

**MUNICIPIO DE LIVINGSTON
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PIÑA)”**

BLANCA ESTELA GUERRA ARCÓN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE LIVINGSTON
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PIÑA)”**

**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 2

2-55-75-CPA-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PIÑA)”**

**MUNICIPIO DE LIVINGSTON
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

BLANCA ESTELA GUERRA ARCÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2,005

**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 González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vívar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer 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 6.3.9 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE PIÑA)", municipio de Livingston, departamento de Izabal.

Presentó **BLANCA ESTELA GUERRA ARCON**

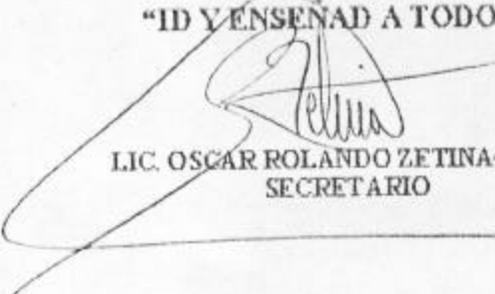
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA**

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

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

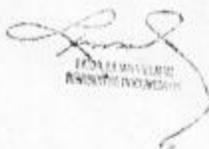
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA-GUERRA
SECRETARIO



Smp.


FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ACTO QUE DEDICO

A DIOS TODO PODEROSO	Por ser quien me dio la vida y me ha permitido alcanzar esta meta la cual pongo a sus pies.
A MIS PADRES	Antonio Guerra López y Mercedes Arcón de Guerra, por guiarme con su ejemplo, para ustedes, este triunfo con todo mi amor.
A MIS HIJOS	Axel Javier y Kevin Sebastián, por ser mi inspiración y porque este esfuerzo sea en sus vidas un ejemplo a seguir, con amor.
A MIS HERMANOS	José Ernesto, María Teresa, Aura Marina y José Manuel, por el apoyo incondicional y con quienes comparto este triunfo con todo mi cariño. Raúl Oswaldo, como un homenaje a su memoria.
A MI ESPOSO	José Lorenzo, por contar con su apoyo incondicional.
A PERSONAS ESPECIALES	Robert Rogers y Patricia Zimeri de Adair. Por su apoyo y comprensión.
A TODA MI FAMILIA	Como un reconocimiento al cariño que me han brindado.
A AMIGOS Y COMPAÑEROS	Gracias por su amistad y por los momentos vividos con cariño y respeto.

ÍNDICE GENERAL		
No.	Descripción	Pág.
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	3
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Flora y fauna	5
1.1.6.1.	Flora	6
1.1.6.2.	Fauna	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	Política	8
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Por edad	15
1.4.2	Por sexo	17
1.4.3	Urbana y rural	17
1.4.4	Población económicamente activa	18
1.4.5	Empleos y niveles de ingresos	19
1.4.6	Emigración	20
1.4.7	Migración	20

No.	Descripción	Pág.
1.4.8	Vivienda	21
1.4.9	Niveles de pobreza	22
1.5.	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1.	Energía eléctrica	23
1.5.2.	Agua potable	24
1.5.3.	Educación	25
1.5.3.1.	Alfabetismo	25
1.5.3.2.	Niveles de escolaridad	26
1.5.3.3.	Cobertura	27
1.5.4.	Salud	28
1.5.5.	Drenajes y alcantarillados	30
1.5.6.	Sistema de recolección de basura	30
1.5.7.	Tratamiento de basura	31
1.6.	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1.	Sistema vial	31
1.6.2.	Transporte	32
1.6.3.	Beneficios y silos	33
1.6.4.	Sistemas y unidades de riego	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1.	Social	34
1.7.2.	Productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Del Estado	35
1.8.2.	Organizaciones no gubernamentales	36
1.9.	FLUJO COMERCIAL	36
1.9.1.	Importaciones del Municipio	36
1.9.2.	Exportaciones del Municipio	38

No.	Descripción	Pág.
CAPÍTULO II		
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN		40
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	40
2.1.1	Tenencia de la tierra	40
2.1.1.1	Propia	42
2.1.1.2.	Arrendada	42
2.1.1.3.	Usufructo	43
2.1.1.4	Concentración de la tierra	44
2.1.2.	Uso de la tierra	46
2.1.2.1.	Uso potencial de la tierra	47
2.2.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47
2.2.1.	Agrícola	48
2.2.2.	Pecuaría	50
2.2.3.	Artesanal	51
2.2.4.	Servicios	52
CAPÍTULO III		
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO		53
3.1.	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
3.1.1.	Financiamiento	53
3.1.2	Crédito	53
3.1.2.1.	Agrícola	54
3.1.2.2.	Pecuario	54
3.1.2.3.	Avícola	54
3.1.3.	Objetivos del crédito	54
3.1.4.	Importancia del crédito	54
3.1.5.	Clasificación del crédito	55
3.1.5.1.	Por su destino	55

No.	Descripción	Pág.
3.1.5.2.	Por su finalidad	55
3.1.5.3.	Por su garantía	56
3.1.5.4.	Por su plazo	58
3.1.6.	Procedimientos básicos para obtener créditos	58
3.1.6.1.	Requisitos a cumplir	58
3.1.7.	Condiciones de crédito	61
3.2.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	62
3.2.1.	Recursos propios	62
3.2.1.1.	Capital de los productores	62
3.2.2.	Recursos ajenos	62
3.2.2.1.	Bancarios	63
3.2.2.2	Extrabancarios	63
3.2.3.	Marco legal aplicable	63
3.2.3.1.	Ley de Bancos y Grupos Financieros	63
3.2.3.2.	Ley y reglamentos de instituciones financieras	63
3.2.3.3.	Código de Comercio	64
3.2.3.4.	Leyes fiscales	64
CAPÍTULO IV		
	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	65
4.1.	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	65
4.1.1.	Superficie, volumen y valor de la producción	65
4.2.	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA	67
4.2.1.	Según fuentes de financiamiento	67
4.2.1.1.	Fuentes internas	67
4.2.1.2.	Fuentes externas	67
4.2.2.	Según nivel tecnológico	68
4.2.3.	Según destino de los fondos	69

No.	Descripción	Pág.
4.2.4.	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	69
4.2.5.	Limitaciones del financiamiento	69
4.2.5.1.	Del mercado financiero	69
4.2.5.	Del productor	70
4.2.6.	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	70
4.2.7.	Asistencia técnica	70
4.2.7.1.	Proporcionada como parte del financiamiento	70
4.2.7.2.	Contratada por las unidades económicas	70
4.2.7.3.	Prestada por las asociaciones de los productores	71

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA,

PRODUCCIÓN DE SANDÍA

		72
5.1.	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	72
5.1.1.	Características del producto	72
5.1.2.	Usos del producto	73
5.2.	JUSTIFICACIÓN	73
5.3.	OBJETIVOS	74
5.3.1.	General	74
5.3.2.	Específicos	74
5.4.	ESTUDIO DE MERCADO	75
5.4.1.	Demanda	75
5.4.2.	Oferta	78
5.4.3.	Precio	79
5.4.3.1.	Comercialización	80
5.5.	ESTUDIO DE TÉCNICO	90
5.5.1.	Localización del proyecto	90
5.5.2.	Tamaño del proyecto	91

No.	Descripción	Pág.
5.5.3.	Requerimientos técnicos	92
5.5.4	Ingeniería del proyecto	93
5.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	94
5.6.1.	Organización propuesta	95
5.6.2.	Justificación	95
5.6.3.	Objetivos	95
5.6.4.	Diseño organizacional	96
5.6.5.	Funciones básicas de la organización	97
5.7.	ESTUDIO FINANCIERO	98
5.7.1.	Inversión fija	99
5.7.2.	Inversión en capital de trabajo	101
5.7.2.1.	Inversión total	103
5.7.3.	Financiamiento	103
5.7.3.1.	Fuentes de financiamiento	103
5.7.4.	Estados financieros	105
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	112
5.9	IMPACTO SOCIAL	115
	CONCLUSIONES	116
	RECOMENDACIONES	118
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Población total por edades, Años: 1994, 2002 y 2003	16
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Población urbana y rural por sexo, Años: 1994, 2002 y 2003	17
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Población económicamente activa, Años: 1994, 2002 y 2003	18
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Nivel de escolaridad, (población de 7 años y más), Años: 1994 y 2003	26
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Población estudiantil, Años: 1994 y 2003, (en números de alumnos)	27
6	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Formas de tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2003, en fincas censales	41
7	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979 y 2003	45
8	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Uso de la tierra por sector productivo, Años: 1979 y 2003	46
9	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Participación Económica por sector productivo, Año: 2003	48
10	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Volumen y valor de producción agrícola	49
11	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Volumen y valor de la producción pecuaria	50
12	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2003	66

No.	Descripción	Página
13	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Demanda potencial histórica y proyectada de sandía (En unidades) Período 1998 – 2007	76
14	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Consumo aparente histórico y proyectado de sandía, (En unidades) Período 1998 – 2007	77
15	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de sandía, (En unidades) Período 1998 – 2007	78
16	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Oferta total histórica y proyectada de sandía, (En unidades) Período: 1998 – 2007	79
17	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Costos y márgenes de comercialización, Año: 2003	86
18	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Costos y márgenes de comercialización, Año: 2003	87
19	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Programa de producción (En unidades)	91
20	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Inversión fija	100
21	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Inversión en capital de trabajo, Primer año productivo	102
22	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Inversión total	103

No.	Descripción	Página
23	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Plan de amortización del préstamo	104
24	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Estado de costo directo de producción proyectado (Cifras en Quetzales)	106
25	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Estado de resultados proyectado (Cifras en Quetzales)	108
26	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Presupuesto de caja a 5 años (Cifras en Quetzales)	110
27	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Estado de situación financiera proyectado (Cifras en Quetzales)	111

ÍNDICE DE GRÀFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Flujo comercial demandado, Año: 2003	37
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Flujo comercial ofertado, Año: 2003	38
3	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Canales de comercialización, Año: 2003	85
4	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Flujograma del proceso productivo de sandía, Año: 2003	89
5	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Ingeniería del proyecto, Año: 2003	94
6	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Comité de Productores de Sandía "Sahilá", Estructura organizacional, Año: 2003	97
7	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Aldea Sahilá, Proyecto: Producción de sandía, Punto de equilibrio para el primer año productivo.	115

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Principales causas de morbilidad, Años: 1994 y 2003	29
2	Municipio de Livingston, departamento de Izabal, Niveles tecnológicos aplicados a la producción de piña, Año: 2003	68

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado, cumple con el objetivo de colaborar en la solución de la problemática social y económica del país, como un método opcional de evaluación al futuro profesional de las Ciencias Económicas, en las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía.

Este informe se presenta derivado del análisis de la problemática que afronta el Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Piña) y contribuir con propuestas de inversión a nivel de idea que coadyuve de alguna forma a mejorar el nivel de vida de la población de Livingston, municipio de Izabal.

El objetivo general consiste en que los agricultores de las unidades económicas, en la investigación del municipio de Livingston, identifiquen las formas de financiamiento interna y externa de las cuales se valen los habitantes para poder llevar a cabo el proceso productivo. Presenta a los agricultores del cultivo de piña las diferentes alternativas de financiamiento, el uso adecuado y mejor opción así como beneficios socioeconómico que obtienen al utilizarlo.

Para la ejecución de la investigación se consideraron distintas variables históricas, culturales, económicas y sociales del Municipio, se utilizó el método científico, a través del análisis deductivo e inductivo, las técnicas respectivas como la observación directa, entrevistas, encuestas, guías y cuestionarios.

El presente documento es resultado de un proceso metodológico de varias fases entre las cuales se mencionan: seminario preparatorio, visita preliminar, trabajo de campo y de gabinete, posteriormente se clasificó y tabuló la información

obtenida y se procedió al análisis para la elaboración del informe cuyo contenido se menciona en forma breve a continuación:

El capítulo I comprende el análisis socioeconómico del Municipio, la situación actual respecto a la información presentada en los censos de los años 1994-2002, comprende también: Antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión territorial, clima, división político administrativa, hidrografía, tipos de bosques, clases de suelos, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, instituciones de apoyo estatales y no gubernamentales, flujo comercial, actividades productivas, inversión social y turismo.

En el capítulo II, se analiza la tenencia, concentración de la tierra, uso actual y potencial de los suelos, en las unidades productivas como microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares , actividades productivas.

El capítulo III presenta las estructuras de financiamiento, tipos de financiamiento, requisitos para la obtención de créditos, limitaciones para la obtención de financiamiento, condiciones de crédito, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

El capítulo IV presenta el financiamiento de la producción agrícola del Municipio, superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción de piña, tipos de fuentes, niveles tecnológicos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones de financiamiento, mercado financiero y asistencia técnica.

El capítulo V, presenta la propuesta de inversión a nivel de idea de la producción de sandía en la aldea Sahilá, del municipio de Livingston, departamento de

Izabal, dicho estudio contempla el estudio de mercado, estudio técnico, administrativo legal, estudio y evaluación financiera e impacto social.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE LIVINGSTON, DEPARTAMENTO DE IZABAL

Este capítulo tiene como finalidad, brindar una visión analítica de los diferentes elementos que participan en la vida económica y social del municipio de Livingston, departamento de Izabal, así como de conexiones e interdependencia.

1.1 MARCO GENERAL

Describe una serie de elementos y componentes que facilitan la caracterización del Municipio, entre los que se pueden mencionar: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, distancias y ecosistema.

1.1.1 Antecedentes históricos

Los antecedentes permiten tener una visión histórica con el objeto de interpretar con propiedad el presente e influir en el futuro. Por la ubicación geográfica la convirtió en una zona intermedia entre las tierras bajas de Petén y el Altiplano. Esta circunstancia, así como las condiciones ecológicas, la abundante biodiversidad en especie de flora y fauna tanto terrestre como acuática, y el acceso de salida hacia el mar Caribe hicieron que en ella se desarrollara una densa y continua población prehispánica. Actualmente, están registrados 86 sitios prehispánicos en todo el Departamento, sin embargo, no se ha localizado aún varios de los sitios mencionados por Hernán Cortés.

Fue hasta el 18 de septiembre de 1990 que se descubrió el sitio llamado "Nito", importante depósito comercial de la faja Norte de Guatemala. Por allí pasaba todo el comercio que se canalizaba hacia el lago de Izabal y las tierras que seguían la ruta del valle del Motagua, mismo que se ha clasificado como sitio arqueológico prehispánico, en el caserío San Gil, de la aldea Cayo Quemado del municipio de Livingston.

En el año de 1795 arriban de las islas Saint Vincent, y Santa Lucía aborígenes de influencia africana, dándose una sucesión de acciones bélicas entre los indígenas, africanos y europeos. Como consecuencia los ingleses decidieron deportar a los revoltosos hacia algunas islas deshabitadas frente a las costas de Honduras, que en la actualidad se conoce como la Bahía, con la doble intención de deshacerse de ellos y de causar molestias a sus enemigos españoles, que inicialmente temieron que se trataba de una tentativa de invasión, pero al comprobar las intenciones de los deportados y el hecho de que se trataba de víctimas de la persecución, el Intendente de Honduras pidió autorización a la Real Audiencia de Guatemala, para instalarlos sobre la costa. Al ser concedida la misma, los caribes se extendieron a varios cientos de kilómetros a lo largo de la costa, sin penetrar mucho tierra adentro; puede indicarse que únicamente dentro de lo que hoy es el departamento hondureño de Atlántida, fue que tuvieron problemas con los Jicaque, quienes fueron derrotados y obligados a retirarse a las montañas, lo que cambió por completo la propia economía.

Algunos han constatado que los caribes desembarcados en las costas no pasaron de 5,080 así como que se extendieron desde el cabo Camarón, en que se establecieron relaciones amistosas con los Miskitos hasta Saint Creek en el territorio guatemalteco de Belice. La vida de ellos transcurrió pacíficamente durante unos 30 años hasta que estallaron las guerras intestinas en ocasión de la independencia.

Manuel Pineda Mont, en la recopilación de Leyes de 1869, señala que se otorgó el nombre al Municipio en honor al legislador norteamericano Eduardo Livingston, cuyos códigos estaban por promulgarse en los Estados Unidos, pero que contaban con tal admiración y aceptación también del gobierno de Guatemala de ese entonces que decidió, no sólo apoyarlos, sino intentó que se decretaran también en el país.

Livingston está 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. Este también por falta de víveres y materiales de defensa, se vió obligado a trasladarse a Punta Gorda, Belice por algún tiempo y 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 y posteriormente para el comercio de importación y exportación, por la posición geográfica y la seguridad que ofrece a los buques en caso de tempestades. Según el Decreto 226 emitido el nueve de noviembre del año 1878, Livingston es habilitado legalmente como Puerto en 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 este nuevo puerto, contribuyeron a la decadencia del puerto de Livingston.

El dos 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 1894 por el jefe político Salvador Polanco. Esta compañía tenía vapores de transporte entre Panzós y Livingston.

1.1.2 Localización geográfica

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".

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

El Municipio colinda:

- Al Norte con San Luis Petén, Belice y el Golfo de Honduras en el mar Caribe.
- Al Sur con los municipios de Los Amates y Morales.
- Al Este con Puerto Barrios y la bahía de Amatique.
- Al Oeste con el Municipio del Estor y Chahal, departamento de Alta Verapaz.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 1,940 Kms², equivalente a 21.5% del territorio total del Departamento al cual le corresponde el 8.3% del área total de la República de Guatemala.

1.1.4 Orografía

Las áreas del municipio de Livingston yacen en la división denominada, tierras bajas del Petén–Caribe, caracterizadas por pendientes escarpadas, áreas extensas casi planas y suelos muy profundos. Presenta dos vertientes:

- **Vertiente San Gil:**

Tiene una dimensión planimétrica de 160 kms², consiste en la vertiente Norte del Cerro San Gil, adyacente a las montañas del Mico. Su punto más alto tiene 1,267 metros sobre el nivel del mar (msnm.) y su punto más bajo en el Golfete.

- **Vertiente Santa Cruz:**

Tiene una dimensión de 240 kms², la mayor parte con pendientes suaves, donde las alturas mayores promedio están alrededor de 200 msnm. En el límite suroeste de la región, comprende un filón de la sierra de Santa Cruz, tiene una altura de 1,019 msnm.

En el municipio de Livingston se localizan dos cerros (San Gil y Sarstún), un islote llamado El Cayo, y nueve cayos siguientes:

Cuatro Cayos, Grande, Ocán, De nana Juana, Julio, Palomo, Fronteras, Malcocinado, Piedra.

11 puntas: (rocas salidas del mar en forma de picos): Caimanes, De Baltimore, Lechuga, Santa Cruz , Cocolí, Guanabisia, Pedernales, Zacatal, Darío, Herrería, San Juan.

Barras: de San Marcos, Del Chocón Machacas.

1.1.5 Clima

Livingston cuenta con una estación meteorológica del Insivumeh en la finca Las Vegas, la cual reporta los siguientes datos climatológicos para todo el Municipio:

El 80% del territorio del municipio de Livingston presenta un clima cálido, con un invierno benigno muy húmedo y sin una estación seca bien definida. Marzo, abril y mayo son los meses más secos y de junio a octubre los más lluviosos. Las temperaturas son altas durante el día y relativamente fresca durante la noche. Los vientos predominantes en esta región son los del noroeste y son más fuertes durante los meses de mayo a septiembre con frecuentes tormentas nocturnas.

1.1.6 Flora y fauna

La región del Municipio se localiza en la zona: “Tierras bajas del Caribe”, que por su abundancia de agua, vegetación y el régimen climático, condiciona de una manera favorable a la fauna y vida silvestre.

1.1.6.1 Flora

La región Nor-Oriental presenta nueve de las 14 zonas de vida reportadas para Guatemala, donde a Livingston se le identifica como bosque muy húmedo tropical en un 80 % de su extensión; que genera una variedad de formas de la biomasa florística, con especies vegetales donde la cubierta arbórea alcanza alturas desde 15 hasta 35 metros, con troncos mayores de dos metros de diámetro.

Debido a la tala inmoderada de los bosques, están desapareciendo especies arbóreas de maderas preciosas como: caoba, zapotillo y conacaste. La vegetación secundaria alcanza alturas que van desde los 10 a 15 metros, donde los árboles usualmente tienen copas alargadas, tallos delgados y de corteza generalmente oscura, integrada además, con pequeñas palmas y otra vegetación arbustiva.

Las principales especies de flora que se pueden encontrar en el Municipio, son:

- **Plantas medicinales:**

Ruda, sorosí, mano de lagarto, achiote, pericón, apazote, artemisa, apacín, leche de mazapán, cilantro, hierba buena, té de limón, valeriana, albahaca, barajo, madre cacao y ajonjolí.

- **Plantas textiles o fibrosas:**

Melina, eucalipto, canela, pimienta gorda, guineo, yuca, bambú, achiote, coco, corozca, izote, hierba mora y chacalté.

- **Plantas ornamentales:**

Bougambilia, rosal, clavel, pascua, jazmín y flor de china.

- **Árboles frutales:**

Jocote de mico, naranjo, aguacate, mango, nance, paterno, zapote, toronja, carajo, mamey, marañon, chico, lima limón, zunco, jocote y anona.

- **Árboles maderables:**

Laurel, cedro, caoba, zapotón, mangle, San Juan, Santa María, naranjo, quebiche, caña brava, bambú, caulote, indio desmundo y yagua.

1.1.6.2 Fauna

En Livingston, se han identificado diferentes especies de anfibios, reptiles, peces y mamíferos, así como alrededor de 67 especies de aves acuáticas y de selva.

Entre las principales especies se encuentran:

- **Mamíferos:**

Venado, cotuza, tepezcuintle, ardilla, jagua, ratón, jabalí, mapache, manatí, tacuazín y zorrillo.

- **Aves:**

Pato, clarinero, colibrí, zopilote, arrocero, gorrión, tucán garza, loro, perico, gaviota, pijije, pelicano, coquecha, agujeta, pato de coche, chacha oropéndola, aurora, y lechuza.

- **Reptiles:**

Víbora, de cascabel, barba amarilla, mazacuata, chichicua, bejuquillo, coral, cantil, tamagás, lagarto, lagartija, iguana y tortuga.

- **Batracios:**

Rana y sapo.

- **Peces:**

Mojarra, palometa, róbalo, machaca, cuyamel, pepesca, guapote, curvina, bagre, sardina, jurel, colorado, sábalo, bacalao, bonito, raya, vaca zapatera, sierra, king fish, pez sapo, pez plata, cubera y picuda.

1.2 DIVISIÓN POLITICA Y ADMINISTRATIVA

De acuerdo con la legislación 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.

1.2.1 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, nuevo Código Municipal vigente al año 2003, le otorgaba y otorga autoridad a la Municipalidad para definir su organización territorial.

Por lo anterior el Municipio está conformado con fines territoriales en aldeas, caseríos, parajes, cantones, barrios, zonas, lotificaciones, parcelamientos agrarios o urbanos, fincas y otras formas de ordenamiento territorial que la autoridad local considere necesarias.

El Municipio se integra por los siguientes elementos:

La población, el territorio, el Concejo Municipal como autoridad en representación de los habitantes, la comunidad organizada, la capacidad

económica, el ordenamiento jurídico municipal y el patrimonio del mismo.

Según el X censo de 1994, levantado por el Instituto Nacional de Estadística – INE-, el Municipio está integrado por, un pueblo, 24 aldeas, 124 caseríos, 21 parajes, dos parcelamientos, cinco haciendas, dos colonias, 80 fincas y un turicentro. Estos centros poblados han experimentado un crecimiento de la población en los últimos nueve años, el cual ha sido desordenado y consecuentemente la cobertura de servicios básicos ha disminuido.

La Cabecera Municipal, es el único pueblo considerado área urbana, fue oficialmente delimitada según Acuerdo Gubernativo número 583-86, de fecha 21 de agosto del año 1986.

En el año 1994 el pueblo se componía de 14 barrios y para el año 2003, la Municipalidad reconoce 15 barrios; sin embargo, con la investigación realizada, entrevista realizada a los vecinos de Livingston y apoyo de la Parroquia Nuestra Señora del Rosario, se reconocidos 22 barrios.

1.2.2 Administrativa

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, los municipios de la República son instituciones autónomas. En el ejercicio de esta autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al Municipio, ésta elige a las autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de los recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de la jurisdicción, el fortalecimiento económico y emisión de órdenes y reglamentos.

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y

mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera de su circunscripción Municipal.

De conformidad con el Decreto 12-2002, Código Municipal, la Corporación, se integra de la manera siguiente: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico III y Concejales del I al X.

Sin embargo, de 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.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todas las substancias, 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.

1.3.1 Hidrografía

La hidrografía es la parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de aguas. En este sentido las condiciones hidrográficas del Municipio se ven definidas por las dos vertientes que posee:

- **Vertiente San Gil:**

Tiene una dimensión planimétrica de 160 kms²., se compone por siete ríos mayores de curso rápido hasta la parte media con meandros hacia la desembocadura de río Dulce que 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.

- **Vertiente Santa Cruz:**

Tiene una dimensión de 240 kms². y se compone de tres ríos mayores que son: Cotón, Chocón y Moxelá con cabeceras dendríticas cortas y el resto del recorrido con meandros. Todas las corrientes de ambas cuencas entran al río Dulce.

Esta hidrografía corresponde a la cuenca del Atlántico ya que los dos principales ríos el Dulce y Sarstún desembocan en la región denominada Bahía de Honduras, caracterizándose éstos por poseer buena profundidad relativa, aptos para la navegación y buscan lentamente su salida por lo plano del terreno. Estos dos ríos se nutren de una gran cantidad de ríos y riachuelos así como, en el caso del río Dulce, es el drenaje natural del lago de Izabal.

La importancia socioeconómica de la hidrografía de este Municipio es incuestionable así como su importancia biológica y científica por la diversidad de sus recursos, ya que contribuyen a las actividades económicas, de recreo, forestales, ganaderas, pesca artesanal, cultivos regionales, reservorios para agua potable y riego, refugios de fauna y flora; áreas protegidas, parques nacionales; además de constituir un regulador del ciclo hidrológico del País.

El municipio de Livingston cuenta con:

- 60 ríos, 28 quebradas, seis lagunas, una laguneta y es anfitrión de una mínima parte del Lago de Izabal, así como de cuatro ensenadas que son Jocoló, Los Nacionales, Juana y Pedernales.
- 28 Quebradas (una quebrada es un pequeño riachuelo que en verano no lleva mayor caudal), éstas 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.

- Seis lagunas: Calix, Cuatro Cayos, Escondida, Grande, Plan Creek, Salvador.
- Una laguneta: Madre Vieja.

Es necesario indicar que los dos principales cuerpos de agua, aparte de la bahía de Amatique, son los ríos Sarstún y Dulce. Estos son de gran importancia socioeconómica, ambiental y turística.

Río Dulce es una de las principales atracciones turísticas de Livingston y de toda la República, además de constituir una vía de tránsito para los medios de transporte acuáticos. El que se ve amenazado por la contaminación producida por los desechos sólidos que las poblaciones que se anidan en los márgenes generan y lanzan.

1.3.2 Bosques

El municipio de Livingston se caracteriza por tener bosques de tipo tropical, alto y denso. En 1994 los bosques maderables como la caoba y el cedro, eran densos particularmente en las tierras bajas del litoral. En la actualidad, han sido explotados y casi todas las maderas preciosas han desaparecido, aunque quedan grandes áreas forestales, las cuales en un futuro se podrá considerar como áreas protegidas. 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 en sustitución de especies como cedro y caoba.

- La producción forestal del Municipio es variada, principalmente con bosques como:
- Maderas preciosas: teca
- Semipreciosas: melina
- Coníferas: pino

Existen en menor escala otras variedades como:

- Árboles Maderables: Laurel, cedro, caoba, zapotón, mangle, San Juan, Santa María, naranjo, quebiche, yagua, indio desnudo, caña, brava, bambú, cablote.
- Árboles de los cuales se extrae leña: Mangle, madre cacao, eucalipto, nance, San Juan, achiote, chaluma.

El municipio de Livingston cuenta con cuatro áreas protegidas que abarcan una extensión de 150,068 has. de terreno y 13,000 has. compuestas por un cuerpo de agua que es río Dulce.

Las cuatro áreas protegidas son:

- Cerro San Gil, con una extensión estimada de 30,884 hectáreas.
- Chocón Machacas, con aproximadamente 6,265 hectáreas.
- Río Dulce, con 7,200 hectáreas de tierra y 13,000 hectáreas de agua
- Sierra Santa Cruz, con una extensión estimada de 89,175 hectáreas.

1.3.3 Suelos

“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.”¹ Es

¹ Gabriel Alfredo Piloña Ortíz. Recursos Económicos de Guatemala y C.A. p. 33

una delgada capa de materiales necesarios para el crecimiento de las plantas y está compuesto principalmente de una mezcla de minerales, agua, aire y materia orgánica.

El suelo es uno de los recursos más importantes para el ser humano, por cuanto constituye el medio por el cual, tanto las plantas como los animales, nacen, crecen, se reproducen, viven y mueren; es a partir de éste que toda la vida orgánica se origina, desarrolla y reproduce. Las principales actividades productivas del hombre, se desarrollan a partir de este recurso.

El Municipio presenta cuatro tipos de suelos dominantes:

- Suelos profundos, sobre materiales no consolidados;
- Suelo Chacón, desarrollados sobre depósitos marinos antiguos. Ocupan terrenos planos ondulados de elevación baja, se utilizan para el cultivo de cítricos piñas y pastos.
- Suelos poco profundos sobre caliza y suelo chacalté, éstos ocupan relieves inclinados a altitud baja, tienen vegetaciones densas de madera y algunas especies de palmeras sobre arcilla esquistosa, son suelos muy erosionados, se encuentran en relieves ondulados con pendientes del 12 al 15% a elevaciones menores de 300 metros sobre el nivel del mar, la vegetación consiste en bosques de hojas anchas y palmas de corozal.
- Suelos aluviales no diferenciados. Se encuentran en área que por alguna característica geológica, limita su uso agrícola permanente.

1.4 POBLACIÓN

La población es el conjunto de personas que habitan un área geográfica

determinada y es el principal recurso con que cuenta toda sociedad. De acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística la población total del Municipio de Livingston para el año 1994 era de 39,051 y de acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, realizado por el INE en el año 2002 era de 48,588, mientras que según la proyección realizada por el grupo del Ejercicio Profesional Supervisado, para el año 2003 es de 49,933 y crece a un ritmo de 2.769 % anual.

Para analizar esta variable es necesario conocer aspectos cualitativos y cuantitativos, lo cual permite emitir un juicio sustentado en la realidad que la rodea y las características principales, tales como: la edad, el sexo, el área urbana o rural, pertenencia étnica, población económicamente activa, idiomas y la religión que profesan.

1.4.1 Por edad

Establecer la distribución por edades es importante pues 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.

A continuación se presenta un cuadro con la distribución de la población por rango de edades y área urbana y rural de acuerdo a los censos señalados y a la proyección realizada para el año 2003, por el Grupo EPS, según el método de crecimiento geométrico poblacional cuya fórmula es: $P_c = P_o(1+i)^n$.

Cuadro 1
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Población total por edades
Años: 1994, 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
	Total	3,939	100	10,613	100	4,554	100
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
	Total	35,112	100	37,975.00	100	45,379.00	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X censo nacional de Población de 1994, XI censo nacional de Población de 2002, del INE y proyección 2003

El cuadro anterior muestra que para 1994, la población joven del área urbana era del 71.74 % y al año 2003, mantiene la misma tendencia con un pequeño incremento de 1.03 % lo que no es significativo. Por el lado del área rural, se presenta un incremento leve en dicha población joven de 0.10 % pero estadísticamente poco significativo, derivado de lo cual se puede afirmar que la población rural es joven con respecto al área urbana en 0.28%. El análisis del segmento de población relacionado, 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 grupo de 65 años y más de edad indica que se ve mermado en el área rural con respecto al área urbana, lo que demuestra las dificultades que tiene este grupo de la tercera edad en el área rural para sobrevivir a enfermedades o accidentes.

1.4.2 Por sexo

En cuanto al género de la población del Municipio, éste es mayoritariamente masculino ya que es el 50.14 % y el femenino llega al 49.86 %, por lo que se mantiene un relativo equilibrio natural entre hombres y mujeres. Esto se observa en el cuadro dos siguiente que plantea la distribución por género y por población urbana y rural. La comparación con el Censo de Población 1994, arroja un cambio de 52.31 % en el género masculino y femenino 47.69 % por lo que se afirma que se mantiene la tendencia en género.

1.4.3 Área urbana y rural

La investigación de campo del grupo 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 siguiente cuadro.

Cuadro 2
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
Total	20,427	18,624	39,051	25,439	23,149	48,588	25,037	24,896	49,933

Fuente: Elaboración propia, con base al X censo nacional de Población de 1994, XI censo nacional de Población de 2002 del INE y proyección 2003

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 para el año 2003, la tendencia de dicha población residente al área rural, se ha mantenido ya que sólo es de un 0.9 % de diferencia. En cuanto al área urbana, tanto el Censo de 1994 como la investigación de campo del 2003 reconocen como área urbana a la Cabecera Municipal ésta no ha sufrido cambios en cuanto al porcentaje de los residentes puesto que en 1994 era 10.09 % y al año 2003 es de 9.12 %. Por el lado del área rural en 1994 ésta era de 89.91 % y al año 2003 de 90.88 %.

1.4.4 Población económicamente activa

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

Cuadro 3
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Población Económicamente Activa
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
Total	9,919	100	12,867	100	13,292	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X censo nacional de población 1994, XI censo nacional de población 2002 del INE y proyección 2003

Según el Censo de 1994 elaborado 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, y se destaca que los hombres son el mayor componente de la misma. Para el

año 2002, la PEA es de 26.48 % de una población total para ese año de 48,588 personas, por lo que la PEA hace un total de 12,867 personas y contrario a esto, la población económicamente inactiva o dependiente es de 23,931 personas.

Comparados los datos del año 2002 con 1994, se aprecia que en un período de nueve años 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. Por otro lado, en cuanto a las cifras proyectadas para el año 2003 elaboradas, se mantienen los mismos porcentajes de la PEA establecidos para el año 2002, aunque aparentemente, puede existir un pequeño crecimiento de 0.08 %, se puede afirmar que estadísticamente no es significativo.

1.4.5 Empleos y niveles de Ingreso

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 pedrín, servicio de taxi y ruletero, guardián privado, músico, pastor evangélico, mecánico, jornalero, piloto, albañil, dependiente de almacén, electricista, etc.

Las personas que laboran en fincas, como jornaleros, guardianes, administradores, vaqueros, corraleros, perciben un salario que oscila entre Q. 601.00 a Q. 900.00 mensuales, mientras que las personas que laboran en la ocupación de dependientes de almacenes, tiendas, ferreterías, librerías, etc., reciben un salario que oscila entre Q. 600.00 a Q. 900.00 mensuales y los que laboran como oficinistas en el sistema bancario gozan de un salario mayor que

el estipulado por la ley laboral y obtienen además las prestaciones laborales y otros ingresos adicionales.

Los ingresos son destinados a gastos familiares como, alimentación, ropa, calzado, salud, educación y otros.

1.4.6 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.

1.4.7 Migración

Consiste en el número de personas que por circunstancias diversas llegan a vivir al Municipio. Los factores más comunes que la originan son la búsqueda de nuevas fuentes de trabajo y de propiedad de tierras para cultivo entre otras.

Del total de personas encuestadas en la muestra, el 12.08% son originarios del departamento de Zacapa, el 10.33 % del departamento de Chiquimula, el 5.09% del departamento de Alta Verapaz, un 2.86 % del departamento de Jalapa, y un mínimo porcentaje son de El Progreso, Escuintla, Santa Rosa, Quetzaltenango, Retalhuleu, Baja Verapaz, Petén, Jutiapa; y de algunos países como Belice y El Salvador.

De dichos inmigrantes el 9.85 % tienen menos de cinco años de residir en el municipio de Livingston y el 58.16% tienen más de cinco años de residir en dicho lugar.

1.4.8 Vivienda

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 del interés arquitectónico, la vivienda siempre ofrece un refugio seguro y es el centro de la vida cotidiana.

Las características concretas de una casa dependen del clima, terreno, materiales disponibles, técnicas constructivas y numerosos factores simbólicos como la clase social o recursos económicos de los propietarios. Hasta hace poco tiempo, en las zonas rurales, las personas han compartido su casa con los animales domésticos.

En el área urbana del Municipio a través de los años, el tipo de vivienda ha ido cambiando las características originales a infraestructura moderna mediante diseños tradicionales según la capacidad económica del usuario. En el área rural las construcciones de las viviendas se realizan según las necesidades y los materiales de la región.

Según la composición geográfica de Livingston, presenta viviendas lacustres sobre pilotes de madera ubicadas a orillas del mar o ríos.

- **Tenencia de la vivienda**

Según los censos nacionales XI de población y VI de habitación realizados en el 2002, el total de locales de habitación particulares, ocupadas con personas

presentes asciende a la cantidad de 9,493, integrados así: en propiedad 7,502, en alquiler 664, cedido (prestado) 932 y en usufructo 395.

1.4.9 Niveles de pobreza

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 relativa es la experimentada por personas cuyos ingresos se encuentran por debajo de la media o promedio en una sociedad determinada. La pobreza absoluta es la experimentada por aquellos que no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse sanos.

Los grados de pobreza están influenciados por el nivel de ingresos que tienen las familias, al analizar el déficit de ingresos se infiere que la población atraviesa por una crisis económica, especialmente la gente que pertenece a la étnica Queqchí, esta 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 extrema pobreza. A la vez, esta población 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 diarios, sin derecho a prestaciones laborales (séptimo día, asuetos, aguinaldo, bonificación anual, vacaciones, seguro social, etc.).

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; mismos que fueron considerados en el Municipio, para definir los índices de pobreza general y pobreza extrema, que son del 64.29 % lo que significa que casi 65 personas de cada 100 son pobres y dentro este porcentaje 17.16 % respectivamente de pobreza extrema significa que casi 18 personas de 100 viven en extrema pobreza y un 18.55 % de la población que no son pobres,

situación que excluye a Livingston del grupo de los Municipios más pobres del País. Estos porcentajes son al año 2001, pero se considera que los mismos se mantienen para el año 2003.

La pobreza general del Municipio, se da especialmente por el escaso nivel cultural de sus habitantes, 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.

La pobreza extrema de Livingston, está concentrada principalmente en las comunidades del área rural, donde muchas veces los pobladores, disponen de la tierra como único medio de producción, y obtienen escasamente algunos productos agrícolas como: maíz y frijol que utilizan principalmente para su autoconsumo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos con que cuenta la población, son aquellos necesarios para vivir y constituyen un factor de enorme importancia en la medición de la calidad de vida. Estos dependen así mismo de una adecuada infraestructura para que llenen el estándar generalmente aceptado.

1.5.1 Energía eléctrica

Actualmente el servicio de energía eléctrica lo presta la Empresa DEORSA. En el área urbana, la cobertura es del 95 % y el 5 % restante carece del mismo.

En el área rural el porcentaje de comunidades que tiene servicio de energía eléctrica parcial es de 11.92 % que equivale a 32 comunidades y 228 comunidades que equivale al 88.08 % no cuentan con el mismo.

En relación con 1994, no se pudo obtener información del INE y Municipalidad, ni de otra fuente.

Digno de hacer mención es que el fluido eléctrico en todo el Municipio es inconstante, con el consiguiente daño a los aparatos eléctricos. También se manifiestan serias interrupciones del servicio, en algunas ocasiones por horas y/o días.

Respecto al alumbrado público sólo existe en cinco comunidades que representan el 1.92 % y 255 comunidades que representa el 98.08 % no tienen alumbrado público. En las comunidades que tienen este servicio sólo se observa en las calles principales.

1.5.2 Agua potable

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 que tienen este servicio, por lo tanto el déficit es de 84.62 %. Por lo anterior, la cobertura total es 5.77 % de comunidades que están cubiertas con el servicio de agua entubada y un déficit de 84.23 % de comunidades que carecen de este servicio.

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 aun carece de este servicio.

De acuerdo a la investigación de campo de octubre 2003, se estableció que la población que carece de agua entubada se abastece de las siguientes fuentes de agua: pozos, ríos y nacimientos.

Según la Municipalidad, la cabecera y varias comunidades cuentan con el servicio, pero de acuerdo a la investigación de campo el servicio de agua no es

potable sino que es agua entubada, ya que el sistema existe, pero los insumos no son aplicados.

1.5.3 Educación

Es el indicador que sirve para medir las potencialidades de la población y es 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, plantea la necesidad de reducir el déficit de cobertura, especialmente en los niveles de pre-primaria y primaria, 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.

1.5.3.1 Alfabetismo

El promedio de alfabetismo de la población de Livingston al año 2003, según la Dirección Departamental de Educación es de 61 %, mientras que el analfabetismo es del 39 %. Lo anterior comparado con las tasas de alfabetismo y analfabetismo de 1994: 54.83 % para los alfabetas y 45.17 % para los analfabetas y con el año 2002, cuyas tasas de alfabetismo: 61.91 % y 38.09 % para los alfabetas y analfabetas respectivamente; se puede afirmar que se ha incrementado la tasa de alfabetas en 6.17 % en el período 1994 - 2003. De las personas alfabetas se determinó que el 53.40 % corresponde al sexo masculino y 46.60 % al sexo femenino. En relación con las personas analfabetas el 44.98 % corresponde al sexo masculino y el 55.02 % al femenino. Los datos anteriores reflejan que las mujeres siguen relegadas en cuanto a la educación y más concretamente en cuanto al alfabetismo.

1.5.3.2 Nivel de escolaridad

Según la información de los Censos de Población X y XI del Instituto Nacional de Estadística y la Dirección Departamental de Educación de Izabal, los niveles de escolaridad para los años 1994, 2002 y 2003 son los que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
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	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
Totales	29,546	100	36,798	100	37,749	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos de Población X y XI del Instituto Nacional de Estadística- INE e información de la Dirección departamental de Educación de Izabal

Los niveles de escolaridad obtenidos por el Ministerio de Educación al año de 1994, experimentan cambios comparados con la investigación realizada que pueden interpretarse como positivos. Se observa que en un período de 9 años (1994 al 2003), los niveles de escolaridad de párvulos y primaria se han incrementado en un 2.43 %; para el nivel de básicos no se cuenta con información para el año 1994, incrementándose del año 2002 al 2003 en un 0.03 %. El nivel diversificado de 1994 al 2003 ha sufrido un decremento del 2.15 % debido a la falta de continuidad de los programas educativos del

gobierno. Respecto al nivel superior, se observa un incremento del 0.32 %, cuya razón principal es el incremento de la actividad de las Universidades Privadas hacia el interior de la República con sus programas sabatinos y de extensión.

1.5.3.3 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). A continuación se presenta el cuadro que indica el porcentaje de cobertura educativa:

Cuadro 5
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Población Estudiantil
Año: 2003
(En número de personas en edad específica escolar)

Edades de cada nivel educativo	Población en edad escolar		
	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria (De 5 a 6 años) ^{1/}	341	3,253	3,594
Primaria Niños (De 7 a 12 años)	887	8,977	9,864
Primaria Adultos (De 19 y más años) ²	65	S/info	65
Básicos (De 13 a 15 años)	357	3,678	4,035
Diversificado (De 16 a 19 años)	203	3,390	3,593
Totales	1,853	19,298	21,151

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de la Dirección Departamental de Educación de Izabal.

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 primaria, básica y diversificada.

1.5.4 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 el más completo bienestar físico, mental y social”².

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 5 en la que se manifiestan las causas de morbilidad tanto general como la infantil, reflejan la vulnerabilidad de la población en cuanto a las enfermedades y a otros aspectos relacionados con la salud física y mental, las cuales se presentan en la siguiente tabla comparativa 1994-2003;

² Congreso de la República de Guatemala, Decreto 90-97, (Guatemala, 1997. S/Editorial). Sección Primera, Artículo 2, p. 3

Tabla 1
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
Anémicas nutricional	Resfriado común	Anemias 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	
Infecciones urinaria		Cáncer	
		Sida	

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

Se puede observar en el cuadro anterior que la situación respecto a las causas de morbilidad general e infantil al año 2003 en relación con 1994 han 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.

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.

Sin embargo, resalta las causas que en el 2003 aparecen como nuevas con relación a 1994 que son el cáncer y el Sida, como producto de las enfermedades modernas y de una sociedad promiscua.

Los servicios médicos prestados en el Municipio, son atendidos principalmente a través de dos centros y nueve puestos de salud financiados por el estado y atendidos por empleados públicos, complementario a la atención prestada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Municipio se localizan: Médicos sin Fronteras, Médicos de la cooperación Cubano-Guatemalteca, Ak-Tenamit y delegaciones del IGSS.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

El servicio de drenajes bajo tierra existe en el área urbana en un 10 % y el resto drena a flor de tierra. En el área rural del Municipio, los drenajes son inexistentes para el 100 % de las viviendas, las aguas negras corren a flor de tierra y desembocan en ríos cercanos a las diferentes poblaciones.

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.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

En lo que respecta al área rural, únicamente la aldea 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 casa particulares y Q.50.00 para comercios.

1.5.7 Tratamiento de basura

Para la disposición de desechos sólidos, se cuenta con un predio ubicado en los límites del área urbana, 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 formal que reúna las condiciones ideales para la extracción y tampoco se da abasto para la demanda.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende los medios fundamentales e indispensables que promueven o fortalecen la actividad productiva. En países como Guatemala deben ser proporcionados por el Estado y Municipal.

1.6.1 Sistema vial

El principal acceso a la población de Livingston es acuático a través de la bahía de Amatique o el Río Dulce. El servicio Marítimo lo hacen los barcos que salen de Livingston a Puerto Barrios durante el día o lanchas privadas llamadas colectivas que son más constantes. La distancia formal de Livingston a Puerto Barrios es de 17 millas náuticas aproximadamente a través de vía marítima.

- **Vía terrestre**

Las aldeas y caseríos se comunican también por carreteras y caminos vecinales. La carretera C.A.13 que comunica Petén, atraviesa el municipio de Livingston con una carretera asfaltada que comunica con varias comunidades del área rural.

- **Vía acuática**

Livingston cuenta con dos muelles municipales, uno en la cabecera municipal y el otro en aldea Fronteras, Río Dulce, algunas personas particulares cuentan

también con muelles privados para uso personal y en algunos casos para alquiler o para reparaciones de embarcaciones. En la actualidad se cuenta con un muelle de concreto reforzado construido en el año 1,980. Los muelles municipales necesitan de una adecuada remodelación para poder brindar más eficientemente el servicio, especialmente en la atención de turistas.

- **Vía 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 para el acceso a través de la vía aérea, siendo cinco de ellas de propiedad privada de las cuales se puede disponer únicamente con la autorización de los propietarios, una municipal y una del Estado.

1.6.2 Transporte

En la Cabecera Municipal se encuentran diferentes tipos de transporte. 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 caserío Fronteras (Río Dulce) del sector rural, existen tres líneas de transporte extraurbanos que prestan servicios como: Línea Dorada, Líneas Terrestres de Guatemala y Transportes Fuentes del Norte y cuenta con diferentes horarios 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 mercaderías,

desde y hacia las distintas comunidades del Municipio.

1.6.3 Beneficios y silos

El Municipio, cuenta con cuatro silos los cuales están ubicados en San Antonio Sejá, los dos primeros tienen una capacidad de almacenamiento de 5,000 quintales y los dos siguientes 3,000 quintales. Estos silos pertenecen a INDECA, pero en la actualidad se encuentran en mal estado y arrendados a FUNDAECO, los productores almacenan los productos en las viviendas por horas o días, en espera del acopiador camionero, quien lo traslada directamente a los mercados.

1.6.4 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, derivado de la investigación realizada el sistema de riego utilizado en las unidades productivas identificadas es utilizado el sistema tradicional, es decir lo obtenido de las lluvias y de ríos por medio de gravedad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es aquella en que la comunidad se organiza formalmente para resolver los problemas sociales y en algunos casos se organizan para la producción.

1.7.1 Tipos de organización social

En el municipio de Livingston del departamento de Izabal, se encuentra conformado por una serie de organizaciones creadas con el fin de atender las necesidades específicas o bien las que puedan realizar a través de ayudas

económicas.

Al año de 2003, legalmente inscritos existen aproximadamente 135 Comités-Pro-mejoramiento y 28 Comités Pro-Agua Potable, un Comité Pro-Lancheros, un Comité de Amigos del Desarrollo y la Paz, dos Comités Pro-Adquisición de Tierras y una Asociación de Transportistas, un Comité del Fomento Agrícola y el Comité Pro-Introducción de Energía Eléctrica, estas organizaciones comunitarias se han incrementado en los últimos seis años.

- **Congregaciones religiosas:**

El municipio cuenta con 24 iglesias Católicas, 60 iglesias evangélicas y cinco de otras religiones. La denominación evangélica que cuenta 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, dentro de la iglesia Católica brinda apoyo mediante sus programas como por ejemplo: Pastoral de la Educación Queqchí, Pastoral Garífuna, Pastoral Juvenil, Pastoral de Catequesis, Pastoral de la Liturgia, Pastoral Familiar, Pastoral Evangelizadora y otros.

1.7.2 Tipos de organización productivas

Las organizaciones productivas son complementarias a las organizaciones sociales, y constituyen la base para un desarrollo integral.

Dentro del Municipio se pudo identificar las siguientes: 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 lanchero 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 se organizan para desarrollar proyectos productivos que coadyuvan al desarrollo de las comunidades, como ejemplo se menciona 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.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones que apoyan las actividades económicas, sociales y culturales, las cuales se clasifican en:

1.8.1 Del Estado

Entre las Instituciones Gubernamentales que tienen presencia en el Municipio, se pueden mencionar:

Ministerio de Cultura, Fondo de Tierras, Policía Nacional Civil (PNC), Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Ministerio de Salud, (a través del Centro de Salud), Ministerio de Educación (MINEDUC) a través de la Supervisión Educativa Distrital, Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), Capitanía del Puerto, Municipalidad, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones que tienen presencia en el Municipio son: 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, Pastoral de la Liturgia, Pastoral Familiar, Pastoral Evangelizadora.

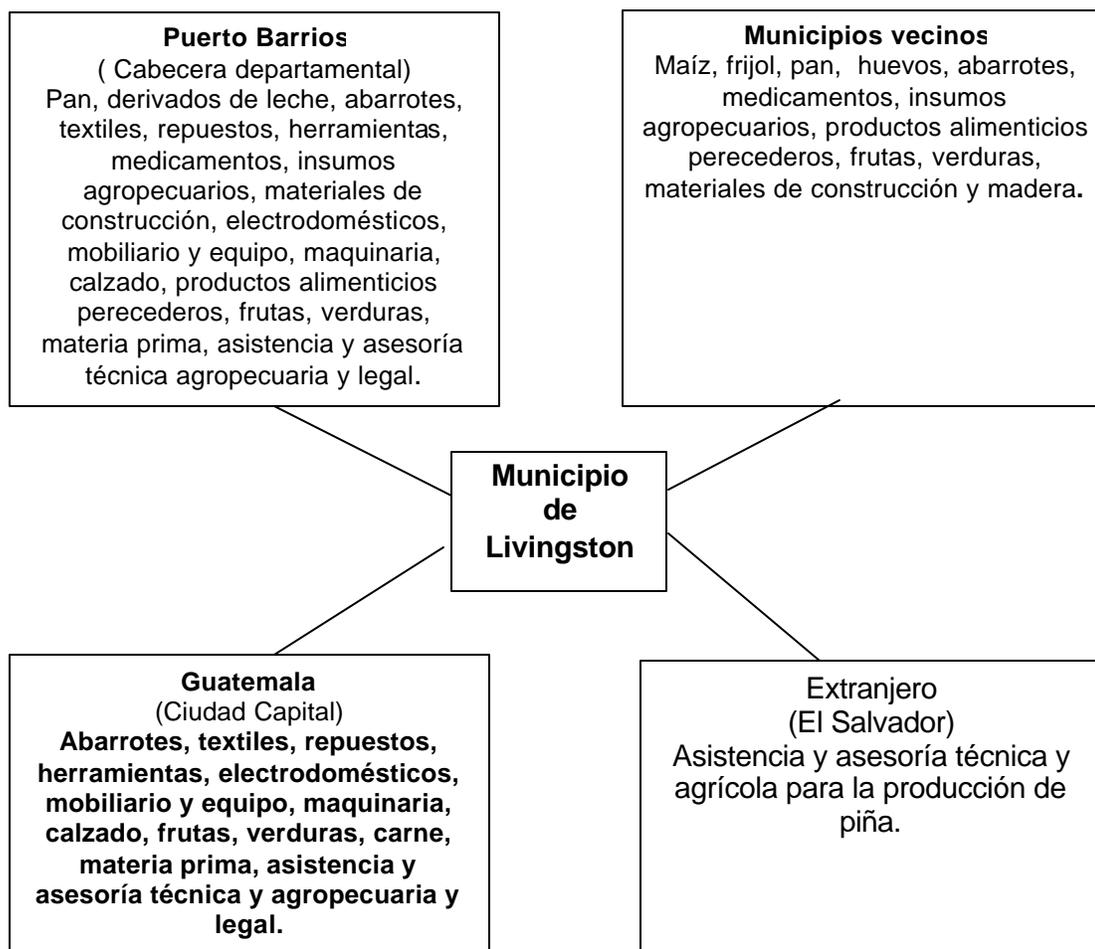
1.9 FLUJO COMERCIAL

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.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Por sus características particulares, Livingston necesita adquirir otros bienes que no produce, en las gráficas siguientes se puede observar el flujo comercial del Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Flujo comercial demandado
Año: 2003



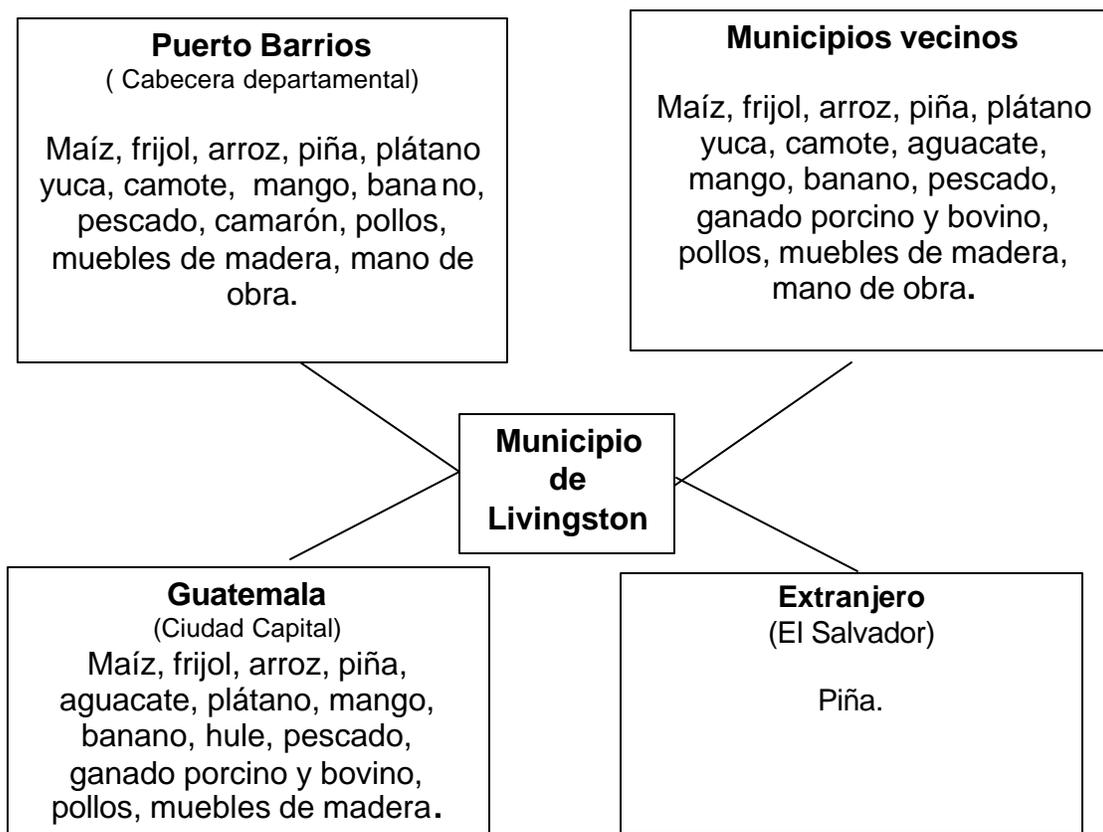
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

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 que se construyó el puente ubicado en la aldea el Río Dulce, la actividad comercial y turística se ha visto incrementada; a la vez que se ha convertido en un punto estratégico para la comercialización de diversos productos.

1.9.2 Exportaciones del municipio

La cabecera departamental es un centro turístico, cuya vía de acceso es marítima y pluvial, sin embargo, un 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. En la gráfica siguientes se puede observar:

Gráfica 2
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Flujo comercial ofertado
Año: 2003



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

Según la investigación de campo realizada por medio de la técnica de encuesta, entrevista y observación, un 22 % de la producción tiene como destino el

mercado local municipal, el 67 % tiene como destino el mercado departamental, un 9 % el mercado Nacional y un 2 % el mercado extranjero.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Debido a la riqueza de los suelos del Municipio, el recurso tierra forma parte principal del desarrollo, por ello el sector económico más importante del Municipio es el sector Agrícola.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma de vinculación que se da entre los hombres en el proceso de producción y los medios materiales que existen para la reproducción de la fuerza de trabajo. Dentro de los medios, la tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, lo que depende de la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial, así será el desarrollo del Municipio y por ende el de la población. El 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 explotación, el entorno técnico y económico de la actividad agrícola.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Ésta indica la forma en que los habitantes poseen la tierra. Derivado de la investigación se pudo establecer que en el Municipio la forma de tenencia de la tierra puede clasificarse en: Propia, arrendada, usufructo y otro tipo, (Colonato, Ocupada, Comunal), tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
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	
	Núm.	%	Mz.	%	Núm.	%	Mz.	%
Propia	2,045	64.63	100,578.05	87.58	1,517	68.99	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
Total	3,164	100.00	114,846.29	100	2199	100.00	73,468.38	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III censo nacional agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística –INE- é investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

La forma de tenencia más importante en 1979 y 2003, es la forma de tenencia propia, misma que se ha incrementado en un 4.36% de fincas censales y en superficie en manzanas de 8.41%. Otra diferencia significativa es en la forma de tenencia de fincas arrendadas que se incrementó al 2003 en 13.12% pero en superficie sólo 1.61%, lo que significa que al incrementarse en número de fincas las superficies disminuyeron, es decir, no se incrementó proporcionalmente al número de fincas arrendadas.

El fenómeno se debe a que cada vez son más pequeñas las fincas y se ha producido un microparciamiento para poder arrendar pequeñas extensiones de terreno de la misma finca. En cuanto a las otras formas de tenencia, el Censo Agropecuario del 2003 no marca la propiedad ocupada y comunal, a pesar que según la investigación del campo si existen estas formas de tenencia de la tierra en el Municipio aunque los porcentajes no son muy grandes, lo que sugiere una deficiencia en la captación de los datos de parte del INE o en su defecto que los pobladores por temor respondieron que poseían la tierra de otra forma de tenencia.

Las otras formas mixtas se han decrementado en fincas censales en 3.49% y en superficie en 1.4%, resultado que posiblemente se origina, a que el encuestado suele contestar que la propiedad es propia cuando en realidad es una forma de tenencia mixta, sea ésta propia y en arrendamiento, propia y en usufructo, propia y en colonato, propia y ocupada o en cualesquiera de las combinaciones mixtas.

A continuación se presenta un desglose y la interpretación de los diferentes tipos de tenencia con énfasis en las más importantes:

2.1.1.1 Propia

En el Municipio predomina al 2003, la propiedad privada a través de títulos supletorios o por compra directa, herencia o desmembraciones, adjudicadas por el Estado. Como se puede observar en el cuadro anterior al año 2003 predomina la forma de tenencia de la tierra en propiedad de unidades encuestadas, mientras que en 1979 era del 69.60 % y se ha incrementado, en el período señalado un 0.61 % de fincas censales, y en superficie en manzanas se incrementó 7.75 %.

2.1.1.2 Arrendada

“El arrendamiento de inmuebles, que puede ser de fincas o propiedades rurales o urbanas, representa el de mayor trascendencia económica porque facilita el goce y disfrute de las mismas a quien las necesita, sin tener que desembolsar el valor total al adquirir la propiedad.

El de fincas rurales o terrenos consiste en la cesión temporal de una o varias fincas para el 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, al lograr ese fin suele orientarse la legislación especial de arrendamientos rurales en aquellos países donde existe.”³

La forma de pago del arrendamiento en las comunidades de Livingston son diversas al año 2003, pero la forma mayoritaria con 58.07 % es con dinero. El 37.29 % es con trabajo y únicamente el 3.63 % es en especie y las formas mixtas de pago con bajísimo porcentaje de 1.01%.

En cuanto a esta forma de tenencia para el año de la investigación, representó el 23.33 % de fincas censales y se incrementó en un 12.42 %, en relación a 1979, pero en superficie se incrementó sólo en un 1.30 %.

2.1.1.3 Usufructo

“Derecho de usar los productos o rentas de una cosa que pertenecen a otro.”⁴
En el Municipio, el usufructo se da 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 para vivienda, con la salvedad de que únicamente se pueden hacer traspasos entre familiares, pero no se puede vender y para que pueda otorgarse el usufructo la persona solicitante debe habitar en el territorio Municipal por lo menos un año.

En el Municipio, la forma de tenencia en usufructo, es la de menor porcentaje ocupando el último lugar en cuanto a importancia en la forma de tenencia actual de la tierra, ya que sólo representa el 0.32 % en fincas censales.

2.1.1.4 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra es nefasta para el Municipio y lamentablemente común en el País y consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra

³ Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft Encarta 1999-2002

⁴ Ramón García Pelayo Y Gross. Pequeño Larousse Ilustrado. (Editorial Argentina, S.A. 1997). p. 1010

concentrada en pocos propietarios y por el contrario la concentración de pequeñas extensiones en muchos propietarios, fenómeno dicotómico de latifundio-minifundio.

Se analiza la concentración de la tierra de manera comparada del Censo Agropecuario de 1979, con el Censo Agropecuario 2003 y con los datos de la encuesta del Grupo EPS, realizada al año 2003. La anterior comparación refleja que en el período analizado ha existido modificaciones desde el punto de vista de las unidades económicas, es decir las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, tal como se muestra en el cuadro siguiente;

Cuadro 7
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979 y 2003

Censo 1979	Microfincas	63	1.99	23.59	0.02	1.99	0.02
	Subfamiliares	1,636	51.71	6,084.65	5.30	53.7	5.32
	Familiares	1,326	41.91	30,376.86	26.45	95.61	31.77
	Multifamiliares	139	4.39	78,361.19	68.23	100	100
	Totales Censo 1979	3,164	100	114,846.29	100	251.30	137.11
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
	Familiares	450	20.46	10,934.90	14.88	92.41	20.72
	Multifamiliares	167	7.60	58,248.82	79.28	100	100
	Totales Censo 2003	2,199	100	73,468.38	100	269.49	126.63
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
	Familiares	67	28.27	1,630.24	20.94	94.52	27.65
	Multifamiliares	13	5.49	5,631.35	72.35	100	100
	Total de Encuestas	237	100	7,783.76	100.00	270.04	134.90

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística- INE- y encuesta EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior refleja, que para el Censo 2003 con relación a 1979, las microfincas se han incrementado en un 3.15% con un incremento mínimo en superficie de 0.08%. Lo anterior indica que no se ha dedicado más extensión a la creación de microfincas sino que sólo se ha particionado y ha crecido en número de fincas pero no en extensión. Así mismo se presenta un incremento en las fincas subfamiliares de 15.09% y un incremento en extensión de 0.87%, lo que significa, al igual que el caso de las microfincas,

que el número de fincas se ha incrementado en extensión por lo que sólo se ha particionado.

Por otro lado, el número de fincas familiares se decrementó en porcentaje de número de fincas en 21.45%, lo que es significativo ya que se decrementó en 11.57% en superficie, lo que significa que este estrato es el que ha sido más dinámico en el período señalado y se asume que estos decrementos son para nutrir el estrato de las fincas multifamiliares que experimentaron un crecimiento de 3.20% y en superficie de términos relativos de 11.05%. Por el lado de los resultados de la encuesta 2003, los porcentajes varían en relación al Censo 2003, pero en términos generales u globales se mantiene la misma tendencia de concentración de la tierra, encontrada en dicho Censo.

2.1.2 Uso de la tierra

Se refiere a las actividades de transformación en mayor o menor grado que el hombre efectúa sobre los recursos naturales, en este caso la tierra. Se clasifican de acuerdo a las actividades que en él se desarrollen. El siguiente cuadro presenta las actividades que se desarrollaban en el Municipio y el porcentaje de participación, para el año de 1979 así como al 2003:

Cuadro 8
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Uso de la tierra por sector productivo
Años: 1979 y 2003

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	27.65
Otras tierra	2,831.75	2.47	1,609.29	2.19
Totales	114,846.29	100	73,468.38	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III censos agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE y encuesta EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede observar que la mayor extensión de tierra se utilizaba en pastos 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 en relación a 1979 en un 2.23% pero en términos absolutos ha disminuido en 8,877.31 manzanas a pesar que la vocación natural de la tierra es forestal.

En tercer lugar están los cultivos anuales o temporales con un 22.43% de superficie cultivada contra un 23% para 1979, lo que significa que menos tierras están destinadas para cultivos anuales lo que agrava la crisis del sector de cultivos temporales en el Municipio. Los cultivos permanentes y semipermanentes se mantienen en los mismos niveles absolutos de la superficie cultivada.

2.1.2.1 Uso potencial de la tierra

Se refiere al uso óptimo del recurso suelo o tierra, es decir para lo que realmente sirve el suelo.

De acuerdo a datos del Sistema de Información Geográfica, del Ministerio de Agricultura , Ganadería y Alimentación –MAGA-, indica que de las 236,100.40 hectáreas de tierra del Municipio, 111,114.97 es forestal que representa el 46.64 % del total y 20.10 % para la agricultura. Como se puede observar el uso potencial de la tierra no es de vocación agrícola sino más bien de vocación forestal. Lo anterior produce que al utilizarse un suelo fuera de su vocación, éste tiene poco tiempo de vida productiva, se agotan rápidamente y la calidad nutricional de los productos agrícolas no es la óptima.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En la actualidad existen en el Municipio varias actividades económicas que son: agricultura, artesanal, pecuaria, servicios y comercio. No se identificó actividad industrial ni agroindustrial.

El siguiente cuadro muestra porcentualmente la participación económica de las actividades productivas:

Cuadro 9
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	6,301,425	36.69
2	Servicios		4,465,862	26
3	Pecuaría	10,895 U.	3,593,904	20.92
4	Artisanal	2496 U	2,815,200	16.39
5	Industrial	0	0	0.00
6	Agroindustrial	0	0	0.00
Total			17,176,391	100

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

La actividad agrícola es la de mayor participación en la economía del Municipio con 36.69 % desde el punto de vista del valor de la producción, el segundo lugar con una participación de 26 % lo ocupa la actividad de servicios, le sigue la pecuaría con 20.92 % y por último la artesanal con 16.39 %. La actividad industrial y agroindustrial no se identificó en la investigación de campo realizado al año 2003.

2.2.1 Producción agrícola

A continuación se presenta un cuadro en el que se puede observar datos relacionados tanto al área cultivada en manzanas, los productos en quintales o unidades producidas dependiendo del producto y su valor en quetzales.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción agrícola del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2003

No.	Producto	Área cultivada Mz	Producción Promedio X Mz	Producción Total	Valor Quetzales	% Particip.
1	Maíz	457	54.56 qq	24,890 qq	1,493,400	23.70
2	Frijol	79	18.50 qq	1,461 qq	243,900	3.87
3	Piña	50	25,700 U	1,285,000 U	4,507,500	71.53
4	Arroz	39.50	18.10 qq	715 qq	56,625	0.90
Total		625.50			6,301,425	100

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

Si se atiende el área cultivada, el cultivo del maíz ocupa el primer lugar en extensión cultivada con 457 manzanas, segundo el cultivo de frijol con 79 manzanas cultivadas, el tercer lugar la piña 50 manzanas finalizando en cuarto lugar el arroz 39.5 manzanas.

La actividad agrícola en el Municipio constituye la principal fuente de ingresos económicos, así como de generación de empleo de un 48.46 % de la PEA del mismo, aportando a la economía del Municipio el 36.69 %, tal como ya se manifestó al inicio, ésta actividad se circunscribe a cuatro cultivos tradicionales principales: maíz, frijol, piña, arroz, y algunas plantaciones aisladas de cultivos no tradicionales, de los que se puede mencionar: el cardamomo, banano, plátano, chile chiltepe, okra; los cuales son explotados por una minoría de los agricultores, debido en parte a sus altos costos de producción, y al tiempo en que se tarda en levantar la cosecha.

La mayor parte de la producción es para el consumo familiar. El maíz es parte integral de la dieta alimenticia, en muchos casos, es el único alimento; los niveles tecnológicos utilizados son del uno al tres.

2.2.2 Producción pecuaria

De las actividades productivas, la pecuaria ocupa el tercer lugar atrás del agrícola y servicios, y genera a la economía del Municipio el 20.92 %, Resalta a la vista la crianza de ganado, principalmente el ganado bovino para la venta en pie, que representa uno de los principales productos alimenticios de la población y a la vez es uno de los que se vende en mayor cantidad fuera del Municipio. También se produce crianza de ganado porcino para la venta y autoconsumo, así como las aves de corral.

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 11
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2003

No.	Producto	Volumen (en unidades)	Valor Quetzales	% Particip.
1	Ganado bovino	818	2,250,700	62.63
2	Ganado porcino	964	1,132,500	31.51
3	Produccion Avícola	8,104	210,704	5.86
Total		9,886	3,593,904	100

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, la producción de ganado bovino es el rubro que mayor ingreso representa a los productores con un 62.63 %; en segundo lugar se encuentra el ganado porcino con el 31.51 %, 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 5.86 %.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal participa en un 16.39 % en la actividad económica del Municipio, desde el punto de vista del valor de la producción. Esta actividad se ha desarrollado como un efecto de la baja de los precios de los productos agrícolas; lo cual ha provocado que un grupo de personas se dedique a ésta u otras actividades como una alternativa secundaria. Sin embargo, las actividades artesanales son afectadas por el escaso financiamiento y asistencia técnica que proporcionan las instituciones encargadas.

Los garífunas elaboran productos de madera, carey, concha de moluscos, concha de coco y fibras naturales; además, sus mujeres realizan la práctica del trenzado, que como parte de la cultura, es un gran atractivo para los turistas. Además, la Municipalidad con la ayuda de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), impulsará un curso de artesanías para elaboración de canastas, jarrones, lámparas y cortinas, con productos de madera, conchas, cocos secos y fibras naturales.

Los indígenas de la étnia Queqchí, trabajan en la elaboración de papel con fibras naturales, la cual es una técnica recuperada de sus ancestros, a través de Ak'tenamit; que es una ONG de múltiples servicios y de proyección educativa en el área.

Las actividades principales identificadas en el Municipio son: carpintería, herrería, sastrería, costurería, cerería y piñatería, comparadas con el censo artesanal de 1978, crecieron en un 383 %. Para efectos del presente informe se tomaron en cuenta únicamente aquellas actividades que tienen mayor representatividad en la economía del Municipio y son: la elaboración de muebles de madera, elaboración de estructuras metálicas, estructuradas en pequeño, mediano y grande artesano.

2.2.4 Servicios

El sector servicios representa un 26 % en la actividad económica del Municipio. Se constituye como un sector fundamental en el desarrollo integral de Livingston, por lo tanto absorbe gran cantidad de mano de obra no calificada, la cual emigra de las áreas rurales en busca de una ocupación.

La apertura del puente del Río Dulce, condujo a los habitantes del sector terrestre a que lograran desarrollar más comercios y servicios, al activar la economía local de Livingston. En el año de 1,994 la aldea Fronteras (Río Dulce), solo tenía cuatro tiendas de artículos de primera necesidad, no había ventas de repuestos de ningún tipo, hoteles existían solo dos (Ya ir y La Fonda Escondida). El crecimiento experimentado por este sector es del 35 % en los últimos años.

Al año 2003 según la investigación de campo, se han incrementado los comercios y servicios en 35 %, lo cual ha significado para este sector mejorar la calidad de vida, a lograr incrementar la fuente de ingresos y el desarrollo de esta actividad.

También hay que mencionar, la dificultad que se tiene de mejorar el control de acceso a esta área del Municipio, pues solo cuenta con una carretera de ingreso y egreso, lo que representa que en horarios pico, el transporte pesado y el liviano se bloqueen. Existe la necesidad de abrir una vía solo para el transporte pesado, de lo contrario, el puente podría colapsar por el exceso de peso y la falta de coordinación, para guiar el tráfico hacia este sector. La aplicación de asesoría y capacitación técnica en las diferentes comunidades del área.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo tiene por objetivo principal, conocer los diferentes tipos de financiamiento que se otorgan en Guatemala.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El Sistema financiero guatemalteco, está organizado bajo la estructura de la banca central, el que se divide en dos segmentos:

- **Sector financiero formal o regulado**

Está conformado por instituciones autorizadas por el Estado y sujetas a supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para este fin.

- **Sistema financiero no bancario**

Regido por leyes específicas y conformado por: Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio, además el Instituto de Fomento Municipal, (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

3.1.1 Financiamiento

Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.

3.1.2 Crédito

Contrato por el cual, una persona individual o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

3.1.2.1 Agrícola

Es el crédito que se destina exclusivamente para obtención de productos para la explotación de tierras.

3.1.2.2 Pecuario

La finalidad de este tipo de crédito, es para ser utilizado en operaciones netamente ganaderas.

3.1.2.3 Avícola

Concedido a quienes se dediquen a la crianza y cuidado de aves no importando la variedad y así aprovechar los productos tales como carne y huevos.

3.1.3 Objetivos del crédito

Es determinar las necesidades del solicitante, las cuales deben incluir el análisis de fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener fondos así como los mecanismos que se utilizarán para hacer llegar los recursos.

Buscar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancias que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

El análisis y selección de la mejor alternativa crediticia es un aspecto importante en el estudio del sistema financiero. Todos los bancos y financieras en general persiguen un solo objetivo que es el de colocar dinero y la utilidad fluye del diferencial entre las tasas de captación y colocación del dinero prestado.

3.1.5 Clasificación del crédito

De acuerdo al uso que a éste se le de pueden clasificarse por el destino y finalidad.

3.1.5.1 Por su destino

Es necesario bajo todo concepto conocer el destino de los fondos que otorga la institución financiera.

- **Comercial**

Lo concede el sistema bancario nacional con el propósito de que sean usados en operaciones netamente comerciales y así mantener una estrecha relación con los créditos industriales, debido a que en ocasiones el comercio conlleva a secciones industriales.

- **Producción**

El propósito es financiar una producción o bien puede ser la ampliación de los recursos para producir más.

- **Servicios**

Su destino final es promover los servicios, ya sean éstos de turismo, transporte, médicos, otros.

- **Consumo**

Se refiere a la utilización final del préstamo, en la obtención de servicios profesionales y menajes o utensilios para el hogar.

3.1.5.2 Por su finalidad

Por su finalidad los créditos pueden clasificarse en inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

El capital de trabajo es el conjunto de recursos reales y financieros que forma parte del patrimonio, que son utilizados como activos para la operación normal de la planta durante un ciclo productivo, que muchas veces son determinados por el productor.

También puede ser la cantidad de recursos necesarios para iniciar operaciones a corto plazo de un proyecto en tanto éste empiece a recibir ingresos para poder auto financiarse.

- **Inversión fija**

Es la utilización de recursos variados que por sí, no tienen necesidad de ser transados en forma continua durante la vida útil del proyecto, sólo en el momento de la adquisición o transferencia a terceros, que una vez adquiridos son reconocidos como patrimonio físico o capital de la empresa o proyecto.

3.1.5.3 Por su garantía

Los créditos por su garantía se clasifican así:

- **Fiduciarios**

Este tipo de financiamiento consiste en que una ó más personas ya sean individuales ó jurídicas, se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia, en respaldo a otra persona individual ó jurídica que asume la obligación directamente. Se garantiza únicamente con la firma de los que participan en el contrato respectivo.

En algunos casos los bancos aceptan como garantía la firma de la entidad deudora, en el caso de las personas jurídicas, cuando éstas gozan de suficiente credibilidad para atender compromisos con terceros.

- **Prendarios**

Este tipo de financiamiento se diferencia del hipotecario, porque el mismo se garantiza con bienes muebles, tales como equipo, cultivos, maquinaria, mercadería, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que confiere el crédito.

Al igual que el financiamiento hipotecario, cada institución de acuerdo a los políticas aplicará el porcentaje establecido sobre el valor de cada bien mueble.

- **Hipotecarios**

A diferencia del financiamiento fiduciario, éste se caracteriza porque el crédito se garantiza con bienes raíces, ya sean éstos inmuebles o únicamente terrenos, los cuales, se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito. El traslado del bien se realiza en el registro de la propiedad, los cuales se encuentran en la ciudad capital ó de Quetzaltenango, según la jurisdicción de la finca ofrecida en garantía.

Según la política de cada institución, pueden otorgar más allá del 50 % del valor del bien inmueble a gravar. Para tal fin, es necesario, que adicional a los documentos que se solicitan tanto para persona individual como jurídica, se agregue un avalúo, que no es más que una valuación del bien, realizado por una persona ó entidad calificada para tal fin. Con base a dicho avalúo, la institución bancaria aplica el porcentaje que podrán financiar.

- **Mixtos**

De los financiamientos indicados anteriormente, puede existir una combinación entre sí. Lo anterior, en virtud de que en algunas ocasiones, es necesario complementar las garantías para optar a un financiamiento mayor, según la necesidad de la empresa.

3.1.5.4 Por su plazo

Por el plazo en que se otorgan éstos pueden ser:

- **Corto**

Los que se liquidan completamente en un período menor a un año, son utilizados en necesidades temporales como compra de materiales, pagos a proveedores, acreedores y otros.

- **Mediano**

Son aquellos préstamos cuyo vencimiento comprenden entre uno y cinco años y su utilización es para cubrir gastos permanentes, como la adquisición de activos fijos, las cuotas son periódicas, este tipo de préstamo, es utilizado regularmente por pequeños y medianos empresarios.

- **Largo**

Son concedidos para períodos mayores de cinco años y son utilizados para cubrir actividades permanentes, sobre todo en mayor volumen que los anteriores, éstos son obtenidos regularmente por grandes empresas.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Se refiere a los requerimientos mínimos que exigen los bancos u otras instituciones para poder aplicar a la obtención del crédito.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Los requeridos son los siguientes:

- **Sistema bancario**

Normalmente, los requisitos para optar a un financiamiento con garantía fiduciaria, prenda o hipotecaria son:

-Fiduciario**Persona individual**

Fotocopia de cédula de vecindad (completa).

Estado Patrimonial

Recibo de luz, agua ó teléfono.

Referencias Comerciales.

Estos documentos son indispensables tanto para deudor como para codeudor.

Persona jurídica

Escritura de constitución de la empresa.

Nombramiento del representante legal de la empresa.

Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.

Estados Financieros de los últimos tres períodos contables.

Flujo de caja.

-Prendario**Persona individual**

1- Solicitante y codeudor, deben ser cuenta habientes del banco.

2- Presentar solicitud de crédito y estado patrimonial con nombres y apellidos completos, dirección exacta del domicilio y el lugar de trabajo.

3- Fotocopia de cédula de vecindad del deudor y codeudor, adicionalmente, deberán anotar el NIT en estado patrimonial.

4- Adjuntar fotocopia de los tres últimos estados de cuentas con bancos del sistema.

Persona jurídica

Igual a las anteriores adjuntar certificaciones recientes del registro de la propiedad inmueble que proponen como garantía real.

-Hipotecario**Persona individual**

1- Solicitante y codeudor, deben ser cuenta habientes del banco.

2- Presentar solicitud de crédito y estado patrimonial con nombres y apellidos completos, dirección exacta del domicilio y el lugar de trabajo.

3- Al declarar bienes inmuebles, indicar ubicación, número de registro, folio, libro y departamento.

4- Fotocopia de cédula de vecindad del deudor y codeudor, adicionalmente, deberán anotar el NIT en estado patrimonial.

5- Deberán adjuntar certificaciones o constancias de ingreso del deudor y codeudor, extendida por la empresa donde laboran. Si es propietario de un negocio, adjuntar fotocopia de la patente de comercio y certificación de ingresos extendida por perito contador.

6- Adjuntar fotocopia de los tres últimos estados de cuentas con bancos del sistema.

Persona jurídica

Igual a las anteriores adjuntar certificaciones recientes del registro de la propiedad inmueble que proponen como garantía real.

-Otras instituciones

Éstas regularmente están integradas por instituciones financieras constituidas como sociedades mercantiles, pero que no son autorizadas ni reconocidas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por consecuencia tampoco por la Superintendencia de Bancos, los requisitos que requieren para conceder un crédito son similares a los requeridos por los bancos.

3.1.7 Condiciones de crédito

De acuerdo a las establecidas por las instituciones financieras se dan las siguientes:

- **Plazos**

En el cual se determina la fecha en que se hará la liquidación, fecha de vencimiento.

- **Tasas de interés**

La tasa de interés es la parte de plusvalía que el dueño del dinero cobra por el uso del dinero en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero; existen dos clases de tasa de interés,

- Tasa pasiva; aquella en donde los ahorrantes perciben por ceder los recursos a los intermediarios
- Tasa activa; la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

- **Garantías**

Las garantías constituyen un derecho real que se tiene sobre el capital concedido en crédito.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Regularmente los recursos para financiamiento pueden obtenerse de fuentes propias y ajenas.

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones que el agricultor hace para poder financiar la producción, regularmente consiste en ahorro.

3.2.1.1 Capital de los productores

Capital netamente propio y aportado a nivel familiar regularmente proviene de:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Estas semillas son seleccionadas en forma empírica por el agricultor tomando en consideración los productos mejor desarrollados de la cosecha anterior.

- **Mano de obra familiar**

El esfuerzo humano que el agricultor y familiares aportan durante el período de producción.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en las reservas que el mismo agricultor ahorró del producto de las ventas de la cosecha anterior.

3.2.2 Recursos ajenos

Lo forman aquellos recursos externos que utilizan las empresas o instituciones por no disponer con suficientes fondos, para el desarrollo de las actividades a desarrollar.

3.2.2.1 Bancarios

De los que se clasifican así:

- **Líneas de crédito**

Línea de crédito bancario y fiduciario; bancario son recursos propios del banco y la fiduciaria es una cantidad de dinero aportado por el estado o instituciones privadas para que el banco las administre por la que éste cobrará una comisión.

- **Otras modalidades financieras**

De las cuales se mencionan el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas – FHA-, Instituto de Fomento Municipal (INFOM).

3.2.2.2 Extrabancarios

Son las que conceden las instituciones financieras que aun al no tener categoría de bancos proporciona recursos necesarios para que determinadas entidades económicas desarrollen proyectos.

3.2.3 Marco Legal Aplicable

Constituye el conjunto de normas y reglamentos necesarios para ejercer vigilancia en lo relativo a la circulación de dinero y que todas las transacciones que se realicen se enmarquen dentro de éste.

3.2.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 que derogó al decreto 04-2002, éste último derogó al decreto 315 del Congreso de la República de Guatemala, que ha sido modificado a lo largo de 55 años de existencia, cuyo objetivo principal es regular las instituciones bancarias y ponerlas en capacidad de servir con mayor eficiencia en lo referente a la sección monetaria y crediticia del país.

3.2.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

El sistema financiero nacional, está regulado por leyes y reglamentos, entre los que se pueden mencionar.

- Constitución Política de la República, Artículo 132
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002
- Ley Monetaria, decreto 17-2002
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto legislativo 16-2002
- Ley de Sociedades financieras privadas, Decreto 208
- Ley de Contra lavado de dinero y otros activos Decreto 77-2001

3.2.3.3 Código de Comercio

Algunas instituciones financieras, se rigen por el Código de Comercio, no está sujeto a la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos y se denomina, Sistema Financiero informal.

3.2.3.4 Leyes Fiscales

- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Decreto 27-92
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) Decreto 26-92.
- Código Tributario, Decreto No.27-92
- Ley de Impuestos sobre Productos Financieros, Decreto 26-95

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se aborda el financiamiento de la producción de piña en el municipio de Livingston del departamento de Izabal, en cuanto a fuentes, la asistencia técnica recibida para la producción de la piña.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola es la actividad económica más importante del municipio de Livingston, debido a que aporta 36.69 % a la economía del Municipio, genera la mayor parte de los ingresos de la población.

En el Municipio, la producción agrícola se circunscribe a cuatro cultivos tradicionales principales: maíz, frijol, piña, arroz y algunas plantaciones aisladas de cultivos no tradicionales, que se cultiva en menor escala: cardamomo, banano, plátano, chile chiltepe, naranja y okra.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie, volumen y valor de la producción del municipio de Livingston según muestra del trabajo de campo realizado, se visualiza de la siguiente forma:

Cuadro 12
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2003

No.	Producto	Área cultivada Mz	Producción Promedio X Mz	Producción Total	Valor Quetzales	% Particip.
1	Maíz	457	54.56 qq	24,890 qq	1,493,400	23.70
2	Frijol	79	18.50 qq	1,461 qq	243,900	3.87
3	Piña	50	25,700 U	1,285,000 U	4,507,500	71.53
4	Arroz	39.50	18.10 qq	715 qq	56,625	0.90
Total		625.50			6,301,425	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2003.

Al analizar el cuadro anterior, se determinó que los productos con mayor participación económica es la piña y el maíz 71.53% y 23.70% respectivamente, mientras que el frijol participa en un 3.87% y el arroz un 0.90%, no obstante en superficie cultivada el maíz ocupa el primer lugar seguido del frijol, arroz y en cuarto lugar la piña.

De acuerdo a los datos obtenidos durante la encuesta, la falta de información técnica y asesoría adecuada, son los principales factores para que los agricultores tengan preferencia en cultivar, lo que por herencia han aprendido de sus antepasados, complementado por el riesgo que implica la inversión alta en cultivos como la piña y otros no conocidos, así como el desconocimiento de los mercados potenciales que puedan existir.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Se comprobó mediante la encuesta que el 100% de los productores que trabajan con microfincas, en nivel tecnológico II, no utilizan financiamiento externo, sino

capital propio. Y en el nivel tecnológico III, el 10% utiliza financiamiento externo y el 90% capital propio.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA

Con base a la información obtenida durante la encuesta se estableció, que la mayoría de los agricultores prefieren no utilizar el crédito, debido al temor que tienen de perder sus propiedades, las cuales por lo general les requieren de garantías hipotecarias para la obtención de los mismos.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En la producción de piña las fuentes de financiamiento se realizan básicamente en 90 % por el capital propio de los agricultores y el 10% restante utilizan créditos bancarios.

Las fuentes de financiamiento se clasifican en dos:

4.2.1.1 Fuentes internas

Para la producción de piña están basadas en herencias, legados y ahorros familiares, la mano de obra es familiar y asalariada, los hijuelos que se utilizan son criollos, obtenidos de cosechas anteriores, de esta manera se minimizan los costos.

4.2.1.2 Fuentes externas

A través del Banco de Desarrollo Rural; banco privado que funciona desde 1998, concede créditos para desarrollo agropecuario, forestal e hidrobiológico de tipo fiduciario (20-21% de interés) e hipotecario (18.5-20% de interés). El monto concedido se determina en función de la garantía, aunque es muy difícil obtenerlos debido a que la producción de piña está considerada como un producto perecedero.

4.2.2 Según nivel tecnológico

Los niveles tecnológicos, son los parámetros que permiten ubicar el grado de desarrollo que han alcanzado los agricultores. En el cultivo de la piña, se utiliza el nivel II o baja tecnología, así mismo el nivel III o tecnología intermedia.

A continuación se presenta la tabla de niveles tecnológicos utilizados en la actividad agrícola;

Tabla 2
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Niveles Tecnológicos aplicados a la producción de Piña
Año 2003

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia		
				Técnica	Crédito	Semillas
I Tecnología Tradicional	No usan técnicas de preservación.	No se aplican.	Únicamente aprovechan lluvias de invierno.	No se recibe.	No se tiene acceso a crédito.	Únicamente criollas.
II Tecnología Baja	Usan algunas técnicas de preservación.	Se aplican en pequeña proporción.	Se aprovecha el invierno.	Se recibe de los proveedores.	Se tiene acceso en mínima parte.	Utiliza semilla mejorada.
III Tecnología Intermedia	Se usan técnicas de preservación.	Existe una adecuada aplicación de productos químicos.	Se utiliza sistema de riego por gravedad.	Se recibe asistencia técnica.	Se tiene acceso al crédito con garantías.	Se utilizan semillas mejoradas.

Fuente: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA- 1994.

En el trabajo de campo se identificaron en la producción de piña microfincas y fincas subfamiliares de las cuales el 90% usaba la tecnología baja y el restante 10% la tecnología intermedia.

4.2.3 Según destino de los fondos

El mínimo porcentaje de agricultores que utilizan este tipo de crédito son los que producen a un nivel tecnológico III y lo utilizan principalmente para el arrendamiento de tierras, arrendamiento de tractor, pago de mano de obra, compra de insumos (hijuelos, fertilizantes, etc.).

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Debido a que no existe ninguna organización que se dedique específicamente para el financiamiento de la producción de piña, no tienen ninguna asistencia más que sólo la que brinda el banco a los agricultores que llenan los requisitos para obtener el crédito requerido.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones más comunes para obtener el financiamiento de la producción de piña en las microfincas es la falta de garantía, pues la mayor parte son hipotecarias, la cual excluye a los pequeños productores por ser de escasos recursos.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Factores del mercado financiero que inciden en el acceso al crédito, entre los cuales se pueden mencionar:

- **Altas tasas de interés;** son muy altas que hacen perder capacidad de pago y cumplir con la obligación.
- **Falta de garantías;** la carencia de garantías hace que se les niegue el crédito pues la mayoría son hipotecarias.

4.2.5.2 Del productor

Por las limitantes anteriormente descritas, los pequeños productores no se han interesado en organizarse como seguidamente se describe.

- **Falta de organización**

En la investigación de campo, se observó que los agricultores no están organizados, ésto les ocasiona desventajas para solicitar créditos en instituciones financieras.

- **Temor de perder las tierras**

La inestabilidad económica, los desastres naturales, ocasionan temor en los agricultores y no arriesgan las tierras por un crédito.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La falta de disponibilidad económica ocasiona que el productor no obtenga los rendimientos esperados en los cultivos, ya que por lo mismo deja de abonar la tierra, no aplica herbicidas o insecticidas en determinado momento.

4.2.7 Asistencia técnica

Se pudo observar en la investigación de campo que sí existe asesoría técnica en el Municipio por parte de los proveedores de los insumos.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

No se proporciona pues en la mayoría de los casos la garantía es hipotecaria y la calidad del producto no es responsabilidad de la institución financiera.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se observó que los pequeños agricultores no la solicitan pues no cuentan con los recursos necesarios para pagarlos, los agricultores que han tenido acceso al crédito sí la contratan pues es uno de los objetivos y así obtener productos de mejor calidad.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio no existe ninguna asociación de productores de piña, por lo que no reciben la asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA, PRODUCCION DE SANDÍA

Con base a las potencialidades encontradas en le municipio de Livingston y los requerimientos de los agricultores, se definió que a nivel de idea una de las alternativas que tiene mayor posibilidad es la producción de sandía, misma que se considera de beneficio para la comunidad, debido a que hasta el momento ningún productor se dedica a este cultivo. Este producto es apto en la región debido a las condiciones geográficas y climáticas del Municipio, que representa una opción para la diversificación de productos en la región, por lo que se hace necesario desarrollar aspectos tales como: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y evaluación financiera para demostrar la viabilidad de la propuesta.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La sandía es oriunda de África Central y Sur de Asia, donde se reportó que los campos se encontraban con plantas de sandía de manera natural. Su nombre científico es CITRULLUS VULGARIS y pertenece a la familia de cucurbitáceas.

Es una planta herbácea, anual, rastrera o trepadora, propia de cultivos intensivos de secano y regadillo. La variedad Baby Sugar, es un fruto redondo, de siete a ocho pulgadas de diámetro con peso promedio de ocho a 10 libras, su cáscara es de color verde muy oscuro, delgada, dura y firme, la pulpa es de color rojo, firme, dulce y de textura fina pocas semillas muy pequeñas y oscuras.

5.1.1 Características del producto

Según la variedad o híbridos los frutos pueden ser alargados, redondos, ovalados, con la piel de color verde claro liso o rayados con un peso que oscila

de cinco a nueve libras, el color de la pulpa es rojo, existen algunas de pulpa amarilla, posee tallos herbáceos, flexibles y rastreros, se encuentran flores masculinas y femeninas, las hojas son grandes, largas ásperas, profundamente divididas y lobuladas. La época indicada para el cultivo, es especialmente la calurosa.

5.1.2 Usos del producto

La sandía de acuerdo a sus atributos alimenticios, se consume de forma fresca, en rebanadas, jugos, batidos, refrescos y helados, de ella se obtiene una miel especial, confituras y otros productos, contiene vitamina "A".

Además de ser un alimento refrescante, es ligeramente laxante y se le atribuyen propiedades de hidratación desintoxicante o diurético, por poseer grandes cantidades de agua.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Con base en la investigación de campo y las técnicas utilizadas como: observación, entrevistas y boletas de encuestas, se determinó que la aldea Sahilá, de municipio de Livingston departamento de Izabal, posee suelos, condiciones climáticas y la infraestructura adecuada para el cultivo, mano de obra disponible y producción de productos tradicionales y no tradicionales como el caso de la sandía. El impacto en la economía del Municipio y del país es significativo, según fuentes secundarias, al igual que el recurso humano existente, razón por la que se decide hacer la propuesta de inversión a nivel de idea. Con el fin de ampliar el cultivo de sandía, se aplicará el nivel III en tecnología y así ofrecer un producto de calidad a los demandantes, se determinó un proceso eficiente de comercialización y ampliación de mercados a nivel nacional.

También conlleva el deseo de mejorar el nivel de vida de los productores y

generar empleos para la población en general y desarrollo en el Municipio, para evitar así la emigración hacia otros departamentos en busca de mejores oportunidades de supervivencia.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto deberán estar claramente definidos para saber con exactitud hacia donde se pretende llegar, con la propuesta establecida de la producción de sandía, los cuales se detallan a continuación:

5.3.1. General

Fomentar el desarrollo socioeconómico del municipio de Livingston, a través de la inversión de proyectos agrícolas rentables, que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población, generar empleos y reducir el índice de emigración de los habitantes a otras poblaciones del País o al extranjero.

Aprovechar las potencialidades del clima y suelo existentes para el cultivo del producto.

5.3.2 Específicos

- Mejorar el nivel de vida de la población de la aldea Sahilá, mediante el aprovechamiento de sueldos y recursos tecnológicos, toda vez que cuente con recursos naturales, que puedan ser aprovechados para el riego por medio de goteo, los cuales son adecuados para el cultivo del producto.
- Analizar la rentabilidad del proyecto mediante la determinación del margen de utilidad neta obtenida y realizar un análisis comparativo en relación a la tasa de rendimiento máximo deseado por el inversionista.
- Evidenciar los indicadores que muestren la situación financiera de la entidad

económica propuesta.

- Promover la participación de la comunidad en relación a los recursos humanos, físicos y financieros, para proponer alternativas que le permitan mejorar el nivel de ingresos y comercializar la producción.
- Fomentar entre los productores la formación de comités de desarrollo, la aplicación de técnicas agrícolas, como medios para mejorar la producción tanto en calidad como en cantidad con el fin de minimizar costos y lograr mejores precios.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es el punto de partida para conocer la oportunidad que tiene el producto que se desea introducir al mercado, se debe tomar en cuenta aspectos socioeconómicos que influirán en el desarrollo; dentro de este estudio se incluye los análisis de la oferta y demanda. Se puede considerar que es la identificación de la existencia de una cantidad suficiente de personas o entidades económicas que bajo ciertas condiciones constituyen una demanda que justifica la puesta en marcha del proyecto.

De acuerdo al análisis efectuado, se determinó que con este cultivo se obtiene mayor rentabilidad que con los productos tradicionales, por lo que ofrece la posibilidad de mejorar el nivel socioeconómico de la población del Municipio.

5.4.1 Demanda

Es el consumo esperado de determinado bien o servicio a diversos precios en un período determinado. Se analizará a través de la demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha de sandía.

● **Demanda potencial**

Es el resultado de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de sandía
(En unidades)
Período 1998 - 2007

Año	Población	Población 80%	Consumo Percápita	Demanda potencial
1998	9,676,100	7,740,880	5	38,704,400
1999	10,044,764	8,035,811	5	40,179,055
2000	10,427,475	8,341,980	5	41,709,900
2001	10,824,767	8,659,814	5	43,299,070
2002	11,237,196	8,989,757	5	44,948,785
2003	11,665,339	9,332,271	5	46,661,355
2004	12,109,795	9,687,836	5	48,439,180
2005	12,571,184	10,056,947	5	50,284,735
2006	13,050,153	10,440,122	5	52,200,610
2007	13,547,370	10,837,896	5	54,189,480

Fuente: Elaboración propia, con base a datos XI censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991 de la Secretaría General de Consejo de Planificación –SEGEPLAN -.

Para determinar la demanda potencial, se tomó como base el consumo per cápita de 5 sandías por persona al año, según estimaciones proporcionadas por la Secretaría General del Consejo de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

La población delimitada es del 80%, debido a que al 20% restante por factores de gustos, preferencias y razones diversas no la consumen.

- **Consumo aparente**

Para realizar el cálculo se consideró el total de la oferta de sandía en el ámbito Nacional más las importaciones, menos las exportaciones del mismo, lo que indica la disponibilidad que tiene el producto para satisfacer la demanda en determinado tiempo.

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de sandía
(En unidades)
Período 1998 - 2007

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1998	37,785,715	45,871	3,051,900	34,779,686
1999	37,857,143	15,557	6,729,829	31,142,871
2000	38,121,429	4,819	6,707,173	31,419,075
2001	38,300,000	0	7,932,826	30,367,174
2002	38,478,572	0	9,158,479	29,320,093
2003	38,657,143	0	10,740,888	27,916,255
2004	38,840,000	0	12,082,503	26,757,497
2005	39,022,857	0	13,424,119	25,598,738
2006	39,205,714	0	14,765,734	24,439,980
2007	39,388,571	0	16,107,350	23,281,221

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importaciones, Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Banco de Guatemala, Abril 2003.

Al analizar la producción de sandía se puede deducir que no ha sido estable, debido a que existen variaciones en las importaciones, por lo que es recomendable producir más para cubrir la demanda del mercado Nacional.

- **Demanda insatisfecha**

Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, la cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de sandía
(En unidades)
Período 1998 -2007

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	38,704,400	34,779,686	3,924,714
1999	40,179,055	31,142,871	9,036,184
2000	41,709,900	31,419,075	10,290,825
2001	43,299,070	30,367,174	12,931,896
2002	44,948,785	29,320,093	15,628,692
2003	46,661,355	27,916,255	18,745,100
2004	48,439,180	26,757,497	21,681,683
2005	50,284,735	25,598,738	24,685,997
2006	52,200,610	24,439,980	27,760,630
2007	54,189,480	23,281,221	30,908,259

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importaciones, Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Banco de Guatemala, Abril 2003.

La demanda insatisfecha se mantiene en un promedio de 17,326,705 unidades de sandía, lo que indica que no satisface la demanda potencial requerida, por tanto se considera que esta propuesta incrementará la producción nacional y permitirá establecer la viabilidad del proyecto con respecto al mercado.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad de sandía que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado a nivel local y Nacional para el consumo de la población.

La proyección de la producción, importación y exportación, se realizó a través del método de mínimos cuadrados.

A continuación se presenta la oferta nacional de sandía:

Cuadro 16
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de sandía
(En unidades)
Período: 1998-2007

Año	Producción nacional	Importación	Oferta total
1998	37,785,715	45,871	37,831,586
1999	37,857,143	15,557	37,872,700
2000	38,121,429	4,819	38,126,248
2001	38,300,000	0	38,300,000
2002	38,478,572	0	38,478,572
2003	38,657,143	0	38,657,143
2004	38,840,000	0	38,840,000
2005	39,022,857	0	39,022,857
2006	39,205,714	0	39,205,714
2007	39,388,571	0	39,388,571

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importaciones, Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Banco de Guatemala, Abril 2003.

Si la tendencia y el comportamiento de las importaciones no varía y continúa la tendencia del período 2001, para los próximos cinco años, se producirá más sandía, por lo que no se necesitará importar la misma para cubrir la demanda insatisfecha.

5.4.3. Precio

Los precios de la sandía se relacionan directamente con la estacionalidad y el volumen de producción disponible en el mercado Nacional, mientras mayor sea la cantidad ofrecida, los precios serán bajos y por el contrario, si la cantidad

ofrecida disminuye, los precios tienden a elevarse.

Para el presente proyecto, el 90 % de la producción se destinará a los mayoristas al precio de Q.5.00 por unidad, mientras que el 10 % se venderá en el mercado local a Q.6.50 por unidad.

5.4.3.1 Comercialización

Dará inicio desde que el Comité hace entrega del producto a los intermediarios, quienes serán los encargados de trasladarlo al consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

En la comercialización agrícola, intervienen tres aspectos que permiten realizar en forma ordenada la transferencia del producto al consumidor final, los cuales son:

- **Concentración**

Para el proceso de concentración el propósito fundamental es estandarizar la producción agrícola por tamaño y calidad del producto que se expone al mercado para la venta.

Para el proyecto de sandía, la función de concentración estará a cargo de los miembros del Comité, que en épocas de cosecha trasladarán el producto al centro de acopio.

- **Equilibrio**

El equilibrio lo determina la demanda y la oferta, con relación al tiempo calidad y cantidad. Este producto por ser de carácter agrícola es estacional, la venta se realizará en pocos días debido a que el almacenamiento será de forma temporal en un período máximo de ocho días.

➤ **Dispersión**

Serán los intermediarios los que realizarán esta etapa, de acuerdo a la ubicación y localización de cada uno de los puntos de ventas, utilizarán para ello los recursos necesarios para que la sandía llegue al consumidor final.

● **Análisis de la comercialización**

Consiste en el estudio de las actividades referidas con la tendencia comercial de la sandía desde el lugar donde se produce hasta la adquisición del consumidor final.

➤ **Análisis institucional**

Instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y ley que surge de las relaciones económicas sociales que intervienen en el proceso de comercialización, participan las siguientes personas:

✓ **Productor**

Es el primer participante en el proceso productivo, sin él no podría desarrollarse la actividad, incluye a todos los miembros del comité, quienes participarán de las ventajas económicas que se perciban del proyecto.

✓ **Mayorista**

Es el agente de mercadeo que adquiere el producto en el centro de acopio en grandes cantidades para distribuirlo entre detallistas y consumidores finales.

✓ **Minorista**

Es quien le vende al consumidor final, coloca el producto a la vista del mismo.

✓ **Consumidor final**

Es el último eslabón de la cadena de comercialización.

➤ **Análisis funcional**

Entre las funciones de comercialización, se encuentran las siguientes:

✓ **Funciones de intercambio**

Está formada por la compra-venta y la determinación del precio.

○ **Compra-Venta**

Se realizará con la participación de los miembros del comité ya que éstos producirán y venderán la producción a los mayoristas y detallistas respectivamente, y se aplicará el método de compra-venta por inspección, dará participación a compradores locales y a nuevos intermediarios.

○ **Determinación de precio**

La determinación del precio actualmente se hace de acuerdo a los precios imperantes en el mercado, tomándose en cuenta calidad y tamaño, algunas veces se realiza por medio de regateo.

✓ **Funciones físicas**

Es una fase de gran importancia en el proceso de comercialización porque influye directamente en el margen de utilidad que obtiene el productor. Entre estas funciones se pueden mencionar las siguientes: acopio, almacenaje y transporte.

○ **Acopio**

Para la venta de producción se ubicará en una galera de 32 metros cuadrados, en donde se recibirá al mayorista y minorista para la verificación del producto.

- **Almacenaje**

Para la propuesta de inversión de sandía se utilizará el almacenamiento temporal en el centro de acopio, se colocan las sandías por separado unas de otras para que les permitan conservarlas por un período máximo de ocho días.

- **Transporte**

Los miembros del Comité realizarán las diligencias pertinentes para que los intermediarios recojan el producto en el centro de acopio, con el propósito de no incurrir en gastos adicionales que influyan en el precio

- ✓ **Funciones auxiliares**

Se les conoce con el nombre de funciones de facilitación, en virtud que el principal objetivo, es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumple todos los niveles del proceso de comercialización entre éstas se tienen las siguientes:

- **Información de precios y mercados**

Esta función es de importancia, porque a través de ella se puede conocer la situación actual del mercado para enfrentar los cambios de manera positiva, a través de información de boletines estadísticos proporcionados por el Banco de Guatemala, sobre precios, mercado y cualquier otra fuente de información.

En la actualidad los agricultores no cuentan con información adecuada sobre precios de mercado, si no que el precio lo establecen los mayoristas quienes compran el 90 % del total de la producción. El Comité será informado por el encargado de comercialización sobre las fluctuaciones entre los precios y los mercados.

- **Aceptación de riesgos**

Esta función es una de las más importantes derivado a que el proyecto está expuesto a problemas financieros por una deficiente cosecha, mal manejo de precios de venta y por pérdidas físicas.

- **Análisis estructural**

Este estudio se ejecuta con la intención de conocer la reciprocidad que existe entre compradores y vendedores, como está formado y cual es la función que cada uno desempeña en la comercialización del proyecto de sandía. Son tres los componentes que permite estudiar un mercado: la estructura, la conducta y la eficiencia.

- ✓ **Estructura de mercado**

Se encuentra estructurado de la siguiente manera: los productores negociarán el producto a través del Comité, se encargará de hacer las transacciones pertinentes para comercializarlo y obtener mejores márgenes de utilidad con los consumidores.

- ✓ **Comportamiento del mercado**

El comportamiento de precios es variable, depende de la calidad y tamaño de la sandía, los productores y compradores se conocen entre sí y realizan esta actividad sin problemas de especulación de precios y estafas. En ella participan productor, mayorista y minorista.

- ✓ **Desempeño del mercado**

Permite fortalecer la capacidad de negociación con el fin de aumentar los ingresos. La sandía se comercializará a través del mayorista y minorista con el fin de satisfacer en calidad y cantidad las necesidades de venta.

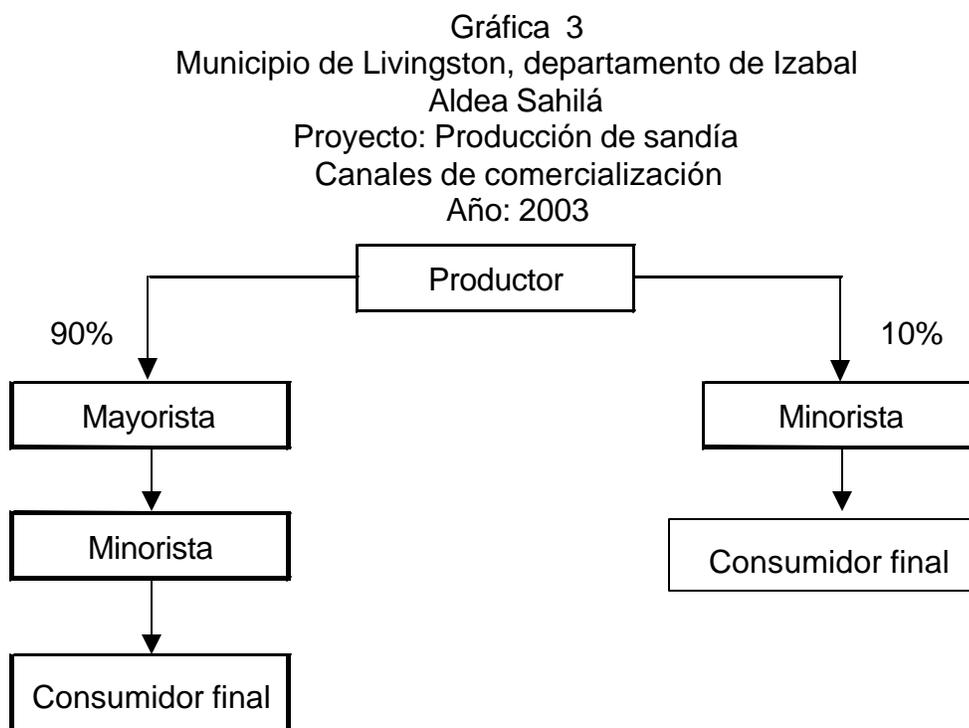
- **Operaciones de comercialización**

Se encuentran comprendidas por los canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación, que se describen a continuación:

- **Canales de comercialización**

Comprende las etapas que deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final, interviene para esto, uno o más agentes llamados intermediarios.

A continuación se presenta la gráfica de los canales de comercialización propuesto para la distribución de sandía:



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

La gráfica anterior muestra el comportamiento de los canales que utilizará el productor para la comercialización de la producción a nivel Nacional, en donde se determinó que el 90 % está destinado al mayorista y un 10 % restante se trasladará al mercado local por medio del minorista.

➤ **Costos y márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio del productor y el que paga el consumidor por un producto, los que se determinan a continuación:

Cuadro 17
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Costos y márgenes de comercialización
Año: 2003

Institución	Precio de Venta Q. por Unidad	Margen Bruto Q.	Costo de Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimien- to de la Inversión	Participa- ción
I. Productor	5.00					
II. Mayorista	6.50	1.50	<u>0.30</u>	1.20	24%	77%
Arbitrio			0.02			
Carga y descarga			0.03			
Transporte			0.25			
III. Minorista	8.50	2.00	<u>0.05</u>	1.95	30%	76%
Piso de plaza			0.01			
Carga y descarga			0.02			
Empaque			0.02			
Consumidor final						
Totales		<u>3.50</u>	<u>0.35</u>	<u>3.15</u>		

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

Según el cuadro anterior, el margen bruto de comercialización indica que por cada quetzal que el mayorista invierte en la compra, obtiene el 24 % de rendimiento con una participación del 77 %. Asimismo, el detallista con un rendimiento del 30 % sobre la inversión obtiene una participación del 76 %.

Cuadro 18
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Costos y márgenes de comercialización
Año: 2003

Institución	Precio de Venta Q. por Unidad	Margen Bruto Q.	Costo de Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimien- to de la Inversión	Participa- ción
I. Productor	6.50					
<u>II. Minorista</u>	8.50	2.00	<u>0.30</u>	1.70	26%	76%
Arbitrio			0.02			
Carga y descarga			0.03			
Transporte			0.25			
Consumidor final						
Totales		<u>2.00</u>	<u>0.30</u>	<u>1.70</u>		

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

El cuadro anterior indica que por cada quetzal que el consumidor paga en la compra, el minorista tiene una participación 76 % y con un rendimiento sobre la inversión del 26%.

➤ **Factores de diferenciación**

Intervienen los siguientes elementos:

✓ **Lugar**

Se genera al transferir a los intermediarios la producción, para hacerlos accesibles a los consumidores finales.

✓ **Forma**

La sandía no sufre cambio alguno, en virtud de que es un producto que desde el corte puede ser consumido. La producción se separa de acuerdo al tamaño y calidad, el beneficio radica en que el producto no requiere de transformación

para el consumo.

✓ **Tiempo**

Este producto no puede permanecer más de ocho días almacenado por ser un producto perecedero, por lo que debe comercializarse durante dicho período, lo que representa que la inversión se recupera en forma inmediata.

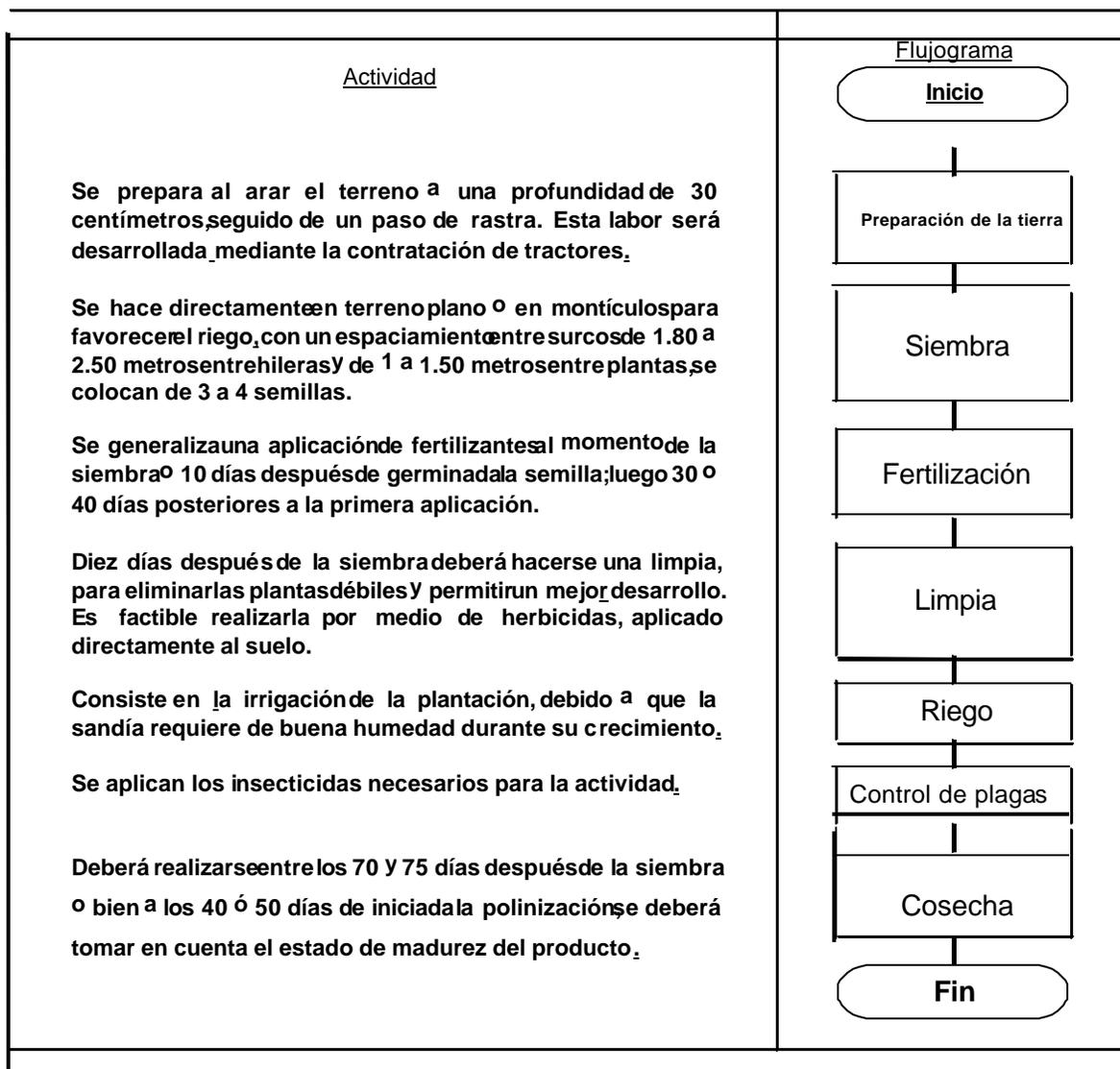
✓ **Posesión**

Corresponde al valor que se cancela por obtener el producto de mejor calidad y tamaño, lo que significa que si la producción presenta características de buena calidad, la valorización será mejor en el mercado.

● **Proceso productivo**

Son todos aquellos pasos necesarios para la obtención de un bien o servicio, para el presente proyecto se describen a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Flujograma del proceso productivo de sandía
Año: 2003



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

El proceso productivo detallado en la gráfica anterior, describe los pasos a seguir para el desarrollo del mismo, será implementado en cada cosecha.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene por objeto establecer la factibilidad técnica del proyecto y comprende el estudio de los siguientes elementos:

5.5.1 Localización del proyecto

Con el objeto de determinar la localización y ubicación del proyecto, se tomó en cuenta diversos aspectos que tienen el propósito de definir el lugar más adecuado para llevar a cabo las operaciones del proceso productivo.

● Macrolocalización

El proyecto se ejecutará en el departamento de Izabal, en la región nororiente de la República de Guatemala a 317.2 kilómetros de la Ciudad Capital, específicamente en el municipio de Livingston, el cual se sitúa a 17 millas náuticas de la Cabecera Departamental.

● Microlocalización

Con base en el trabajo de campo y de conformidad con la información recopilada, se estableció que la localización del proyecto será la aldea Sahilá, ubicada a 19 kilómetros de la aldea Río Dulce a través de la carretera CA-13 y 2doskilómetros de terracería. Las vías de comunicación a dicha aldea se encuentran en buenas condiciones.

● Tecnología

Se aplicará el nivel tecnológico III que consiste en la utilización de semilla mejorada, aplicación de agroquímicos e implementar técnicas mediante la asesoría de los proveedores, para explotar al máximo los recursos y ofrecer un producto de calidad a los demandantes.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto se ejecutará en una extensión de cinco manzanas, en la que sembrarán 8,000 matas por cada una y se obtiene una producción de 40,000 unidades por cosecha, con dos cosechas durante el año, es decir, 80,000 unidades anuales, como se muestra a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Programa de producción (En unidades)

Año	Extensión Cultivada	Primera cosecha	Segunda cosecha	Total Anual
1	5 Manzanas	40,000	40,000	80,000
2	5 Manzanas	40,000	40,000	80,000
3	5 Manzanas	40,000	40,000	80,000
4	5 Manzanas	40,000	40,000	80,000
5	5 Manzanas	40,000	40,000	80,000

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

La producción por manzana en cada cosecha es de 8,000 unidades de sandía, es decir, 40,000 por el total del área sembrada, durante cada cosecha.

➤ **Tiempo de duración**

El proyecto se ejecutará en un período de cinco años.

➤ **Área del proyecto**

Se propone iniciar el cultivo con cinco manzanas de terreno, las que serán arrendadas, en las que se espera recoger dos cosechas anuales de 40,000 unidades cada una.

5.5.3 Requerimientos técnicos

Incluye todos los elementos que se requiere para ejecutar el proyecto, mismos que se detallan a continuación:

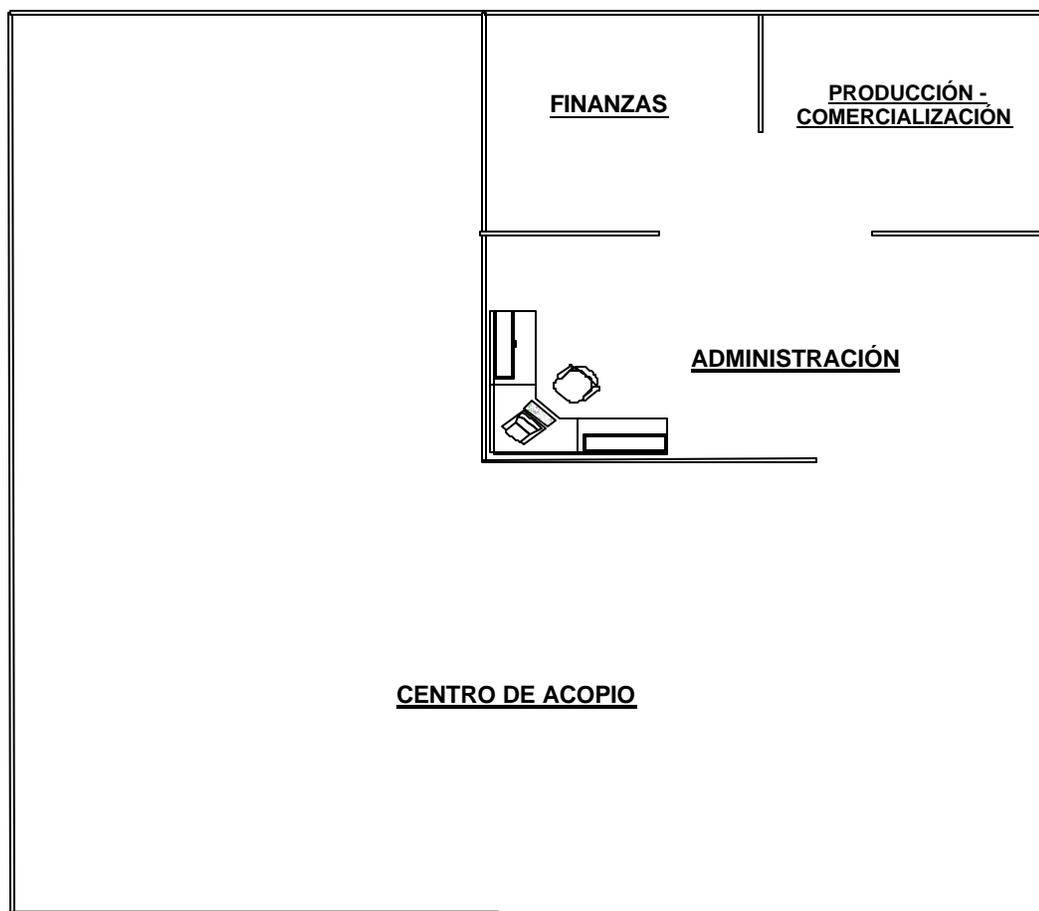
Cantidad	Descripción	Precio unitario Q.
	Arrendamiento de 5 manzanas de terreno	5,000.00
	Galera que servirá como centro de acopio	7,000.00
• Equipo agrícola		
2	Carretones	2,000.00
10	Bombas para fumigar	500.00
1	Sistema de riego	8,000.00
• Herramientas		
15	Azadones	25.00
15	Machetes	18.00
15	Limas	8.00
10	Cuchillos	10.00
• Mobiliario y equipo		
1	Escritorio	350.00
4	Sillas de espera	20.00
1	Silla secretarial	75.00
1	Archivo de 2 gavetas	350.00
• Intangibles		
	Estudio del proyecto	5,000.00
	Gastos de organización	3,500.00
• Insumos		
10	Libras semilla Baby Sugar	525.00
15	Litros Fucilade	165.00
30	Litros Altrasplante	320.00

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q.
15	Bolsas Antracol	50
30	Arrobas Disafor	140
15	Litros Tamaron	83
45	Quintales 10-50-0	135
15	Abono Daifolan	37
• Mano de obra		
390	jornales para preparación de terreno, siembra, fertilización y otros	31.90
• Costos indirectos variables		
500	Mascarillas para fumigar	1
50	Guantes para fumigar	17
• Gastos fijos		
	Arrendamiento de tractor	3,750

5.5.4. Ingeniería del proyecto

Consiste en la distribución de la planta de la galera que servirá como oficina - centro de acopio, que se presenta a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Ingeniería del proyecto
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece la factibilidad administrativa-legal y la estructura organizacional del Comité, es fundamental definir las necesidades de personal calificado, así como los gastos en que debe incurrirse durante la vida útil del mismo.

5.6.1 Organización propuesta

El tipo de organización que los agricultores deben formar es un Comité, el que tiene fundamento legal en el Decreto Gubernativo Número 2082, de fecha dos de mayo de 1938, del libro de leyes de Gobernación del departamento de Guatemala, Código Civil, Artículo 15, inciso tres y la Constitución Política de la República.

El comité será denominado COMITÉ DE PRODUCTORES DE SANDÍA “SAHILA”, estará integrado por 10 personas, se elegirán a la Junta Directiva, la que permanecerá en funciones por un período de un año.

5.6.2 Justificación

Debido a que los pequeños productores de la aldea Sahilá, individualmente se ven limitados al acceso de fuentes de crédito y otros servicios necesarios para cubrir los costos del proceso productivo de la sandía, se hace necesario la conformación de un Comité, para que a través de la organización propuesta, se facilite la obtención de créditos y mecanismos viables para la interrelación con otras organizaciones.

5.6.3 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos general y específicos de la organización propuesta:

- **General**

Aprovechar la gestión colectiva, para obtener financiamiento y asesoría técnica por parte de instituciones nacionales e internacionales.

- **Específicos**

- Producir sandía en la aldea “Sahilá”, mediante la ejecución de las distintas

actividades programadas por los miembros del Comité.

- Comercializar la producción en optimas condiciones, a través de la planificación, programación y concentración de acuerdo a las normas establecidas.
- Administrar las operaciones de producción y comercialización necesarias para ejecutar el proyecto.
- Preparar y llevar a cabo programas de asistencia técnica, que permitan incrementar el volumen y calidad de la producción.

5.6.4 Diseño organizacional

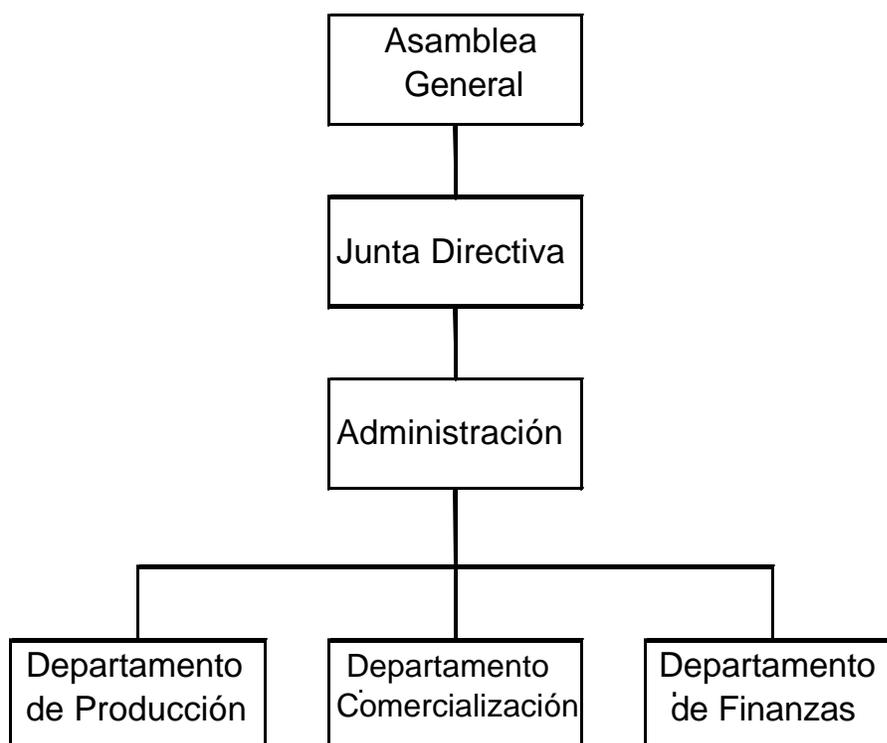
Para lograr los objetivos propuestos en la organización del Comité, se han diseñado las funciones generalmente aceptadas para cualquier empresa productiva, con el objeto de tener división del trabajo y una departamentalización que haga eficiente el uso de los recursos y así alcanzar las metas.

El sistema propuesto es de carácter lineal, ya que la autoridad y responsabilidad será delegada a través de un solo jefe para cada función, esto permite que cada persona se dedique en forma específica a la tarea y evitar la duplicidad de funciones.

● Estructura organizacional

Se caracteriza por el conjunto de unidades, tramos de control y sistemas de un Comité. A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta:

Gráfica 6
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Proyecto: Producción de sandía
Comité de Productores de Sandía "Sahilá"
Estructura organizacional
Año: 2003



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

La gráfica anterior, muestra la organización propuesta para el desarrollo del proyecto, en el cual las unidades de: producción, comercialización y finanzas serán desarrolladas por los respectivos encargados.

5.6.5 Funciones básicas de la organización

A continuación se describe las principales funciones de cada una de las unidades que integran la organización:

➤ **Departamento de producción**

- ✓ Formular y ejecutar el plan de producción agrícola a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Elaborar y mantener un registro de costos de producción continua.
- ✓ Formular y ejecutar el plan y programa de cosecha.
- ✓ Formular y realizar un programa de compras de insumos agrícolas.
- ✓ Implementar nuevas técnicas para mejorar la utilización de semillas, fertilizantes, fungicidas e insecticidas.

➤ **Departamento de comercialización**

- ✓ Formular y ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Establecer la oferta y la demanda en el mercado.
- ✓ Realizar los contratos de compraventa de los productos del Comité.
- ✓ Definir y establecer los centros, formas y medios de acopio.
- ✓ Definir y proponer la política de precios.

➤ **Departamento de finanzas**

- ✓ Llevar registro y control de las transacciones.
- ✓ Pago de impuestos que genera la actividad del Comité.
- ✓ Presentar estados financieros a la Junta Directiva.
- ✓ Llevar control de los ingresos y gastos por venta de producción.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero lo integra la inversión, costos y financiamiento necesarios, que requiere el proyecto para el funcionamiento.

● Inversión

Es toda erogación que se efectúa en un período de tiempo, en la adquisición de

determinados recursos para la implementación de una nueva unidad de producción que en el futuro generará beneficios económicos.

- **Plan de inversión**

Es la programación y forma en que se utilizarán los recursos disponibles para que funcione adecuadamente un proyecto y está conformado por la asignación de recursos financieros para un proyecto específico cuya presentación se registra en dos grupos bien definidos, que cumplen funciones adecuadas en cada caso: inversión fija e inversión en capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Es la inversión que se hace por parte del empresario en bienes de capital fijo y que es necesario para equipar y cumplir con las operaciones, los que se clasifican en tangibles e intangibles, como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Inversión fija

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Precio Unitario Q.	Total Q.
TANGIBLE				<u>25,720.00</u>
<u>Equipo agrícola</u>				<u>17,000.00</u>
Carretón	Unidad	2	2,000.00	4,000.00
Bombas para fumigar	Unidad	10	500.00	5,000.00
Sistema de riego	Unidad	1	8,000.00	8,000.00
<u>Herramientas</u>				<u>865.00</u>
Azadones	Unidad	15	25.00	375.00
Machetes	Unidad	15	18.00	270.00
Limas	Unidad	15	8.00	120.00
Cuchillos	Unidad	10	10.00	100.00
<u>Mobiliario y Equipo</u>				<u>855.00</u>
Escritorio	Unidad	1	350.00	350.00
Sillas de espera	Unidad	4	20.00	80.00
Sillas secretarial	Unidad	1	75.00	75.00
Archivo de 2 gavetas	Unidad	1	350.00	350.00
<u>Instalaciones</u>				<u>7,000.00</u>
Galera centro de acopio		1	7,000.00	7,000.00
<u>INTANGIBLES</u>				<u>8,500.00</u>
Estudio del proyecto				5,000.00
Gastos de organización				3,500.00
<u>Total Inversión Fija</u>				<u>34,220.00</u>

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

En el cuadro anterior se observa que la inversión fija no es elevada, pues se estimó comprar lo necesario para llevar a cabo el proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional (distinto de la inversión fija), con el que se debe contar para iniciar el proyecto, como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en capital de trabajo
Primer año productivo

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Precio Unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				30.150,00
Semilla baby sugar	Libra	10	525,00	5.250,00
<u>Herbicidas</u>				12.825,00
Fucilade	Litro	15	165,00	2.475,00
Altrasplante	Litro	30	320,00	9.600,00
Antracol	Bolsa	15	50,00	750,00
<u>Insecticidas</u>				5.445,00
Disafor	Arroba	30	140,00	4.200,00
Tamaron	Litro	15	83,00	1.245,00
<u>Fertilizantes</u>				6.630,00
10-50-0	Quintal	45	135,00	6.075,00
Abono Daifolan	Litro	15	37,00	555,00
<u>Mano de obra</u>				18.304,65
Preparación	Jornales	15	31,90	478,50
Siembra	Jornales	10	31,90	319,00
Riego	Jornales	100	31,90	3.190,00
Fertilización 1	Jornales	30	31,90	957,00
Fertilización 2	Jornales	15	31,90	478,50
Limpia 1	Jornales	60	31,90	1.914,00
Limpia 2	Jornales	60	31,90	1.914,00
Corte y Acarrero	Jornales	100	31,90	3.190,00
Bonificación Incentivo		390	8,33	3.248,70
Séptimo día (Q. 15,689.70/6)				2.614,95
<u>Costos indirectos variables</u>				7.857,18
Cuota patronal IGSS		15.055,95	0,1267	1.907,59
Prestaciones laborales		15.055,95	0,3055	4.599,59
Mascarillas para fumigar	Unidad	500	1	500,00
Guantes para fumigar	Unidad	50	17	850,00
Costos fijos de producción				3.125,00
Arrendamiento de terreno				1.250,00
Arrendamiento de tractor				1.875,00
<u>Gastos de administración</u>				6.296,60
Sueldo administración				3.000,00
Bonificación Incentivo				750,00
Cuota patronal IGSS		3.000,00	0,1267	380,10
Prestaciones laborales		3.000,00	0,3055	916,50
Gastos generales				1.250,00
TOTAL				65.733,43

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

El cuadro anterior muestra la inversión en capital de trabajo necesario para la puesta en marcha del proyecto y corresponde a los primeros tres meses del primer año.

5.7.2.1 Inversión total

Representa el valor necesario para ejecutar el proyecto y sirve de base para cuantificar el monto de financiamiento externo, que se deberá solicitar.

Cuadro 22
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Inversión total

Descripción	Total Q.
Inversión fija	34,220.00
Inversión en capital de trabajo	65,733.43
Inversión total	99,953.43

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

El cuadro anterior refleja una inversión total de Q.99,953.43, integrados por un 34.24 % de inversión fija y 65.76 % de inversión en capital de trabajo.

5.7.3. Financiamiento

Para el desarrollo de la propuesta, es necesario recurrir a diversas fuentes de financiamiento, que para efectos de este informe se dividen en internas y externas.

5.7.3.1. Fuentes de Financiamiento

Se llama fuente de financiamiento al origen o procedencia de efectivo que se encuentra disponible para utilizarlo en el desarrollo de algún proyecto.

Para el desarrollo de la propuesta, es necesario recurrir a diversas fuentes de financiamiento, que para efectos de este informe se dividen en internas y externas.

- **Fuentes internas**

En este proyecto participarán 10 personas, que estarán agrupadas en Comité quienes harán un aporte de Q.4,995.34 cada uno.

- **Fuentes externas**

Se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), por un monto de Q.50,000.00, con un año plazo y una tasa de interés del 17%.

Cuadro 23
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Plan de Amortización del Préstamo

Año	Monto Q.	Intereses Q. 17%	Amortización Préstamo Q.	Saldo de Capital Q.
				50,000.00
1	58,500.00	8,500.00	50,000.00	0.00
Total	58,500.00	8,500.00	50,000.00	50,000.00

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

El pago del préstamo se realizará el mismo año y se incluirá además el monto por concepto de intereses.

5.7.4. Estados financieros

Se analizarán los que se presentan a continuación:

- **Costo directo de producción**

Es una herramienta de análisis, que se integra por la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables necesarios, para el desarrollo del proyecto y se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Insumos	60,300	60,300	60,300	60,300	60,300
Semilla	10,500	10,500	10,500	10,500	10,500
Herbicida	25,650	25,650	25,650	25,650	25,650
Insecticidas	10,890	10,890	10,890	10,890	10,890
Fertilizantes	13,260	13,260	13,260	13,260	13,260
Mano de obra	36,609	36,609	36,609	36,609	36,609
Preparación	957	957	957	957	957
Siembra	638	638	638	638	638
Riego	6,380	6,380	6,380	6,380	6,380
Fertilización 1	1,914	1,914	1,914	1,914	1,914
Fertilización 2	957	957	957	957	957
Limpia 1	3,828	3,828	3,828	3,828	3,828
Limpia 2	3,828	3,828	3,828	3,828	3,828
Corte y acarreo	6,380	6,380	6,380	6,380	6,380
Bonificación incentivo	6,497	6,497	6,497	6,497	6,497
Séptimo día (Q.31,379.4/6)	5,230	5,230	5,230	5,230	5,230
Costos indirectos variables	15,714	15,714	15,714	15,714	15,714
Cuota patronal	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815
Prestaciones laborales	9,199	9,199	9,199	9,199	9,199
Mascarilla para fumigar	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Guantes para fumigar	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Total costo de producción	112,624	112,624	112,624	112,624	112,624

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

En el cuadro anterior se puede observar que el costo directo de producción, lo integra un 53.54 % de insumos, 32.51 % de mano de obra y 13.95 % de costos indirectos variables.

- **Estado de resultados**

Los resultados que se presentan son estrictamente económicos, incluyen las incidencias fiscales, al final del mismo, se proyectaron las utilidades independientemente de los fondos disponibles con que se llevó a cabo el proyecto. El cálculo de las ventas se realizó de la siguiente manera: 90 % de la producción al precio de Q.5.00 y el 10% restante a Q.6.50.

Cuadro 25
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Estado de resultados proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Ventas	412,000	412,000	412,000	412,000	412,000
(-) Costo de producción	112,624	112,624	112,624	112,624	112,624
Ganancia Marginal	299,376	299,376	299,376	299,376	299,376
(-) Gastos fijos de producción	16,116	16,116	16,116	16,116	15,900
Arrendamiento terreno	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Arrendamiento tractor	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Dep. equipo agrícola	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Dep. herramientas	216	216	216	216	-
(-) Gastos de administración	44,797	50,594	50,594	50,594	50,594
Sueldos administración	21,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	7,500	9,000	9,000	9,000	900
Cuota patronal IGSS	2,661	3,041	3,041	3,041	3,041
Prestaciones laborales	6,416	7,332	7,332	7,332	7,332
Gastos generales	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Dep. mobiliario y equipo	171	171	171	171	171
Dep. instalaciones	350	350	350	350	350
Amort. Estudio del proyecto	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Amort. Gastos de Organización	700	700	700	700	700
Ganancia de operación	238,463	232,666	232,666	232,666	232,882
(-) Gastos financieros	8,500	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	8,500	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	229,963	232,666	232,666	232,666	232,882
Impuesto sobre la renta 31%	71,288	72,127	72,127	72,127	72,194
Ganancia del ejercicio	158,675	160,539	160,539	160,539	160,688

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

En el cuadro anterior se puede observar que los resultados esperados para los cinco años de vida del proyecto son positivos para el Comité, en vista de que se incluyeron todos los gastos necesarios para el desarrollo.

- **Presupuesto de caja**

Para elaborarlo, se incluyeron como ingresos, los obtenidos por la venta de las dos cosechas del primer año y el préstamo solicitado. En los egresos se incluyeron la compra de activos fijos, insumos, mano de obra, gastos financieros, costos y gastos fijos y variables. El saldo final del año se determinó a través de la diferencia entre ingresos y egresos con lo que se estableció el saldo inicial para el siguiente año, lo que se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Presupuesto de caja a 5 años
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Saldo Inicial	-	251,533	418,749	585,126	751,503
Ingresos	511,953	412,000	412,000	412,000	412,000
Aporte de Accionistas	49,953	-	-	-	-
Préstamo Bancario	50,000	-	-	-	-
Ventas	412,000	412,000	412,000	412,000	412,000
Egresos	260,420	244,784	245,623	245,623	245,623
Inversión Fija	34,220	-	-	-	-
Inversión en capital de trabajo	65,733	-	-	-	-
Insumo	30,150	60,300	60,300	60,300	60,300
Mano de obra	18,305	36,609	36,609	36,609	36,609
Gastos indirectos variables	7,857	15,714	15,714	15,714	15,714
Sueldos de Administración	18,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	6,750	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal admón.	2,281	3,041	3,041	3,041	3,041
Prest. laborales admón.	5,499	7,332	7,332	7,332	7,332
Gastos generales	3,750	5,000	5,000	5,000	5,000
Arrendamiento terreno	3,750	5,000	5,000	5,000	5,000
Arrendamiento tractor	5,625	7,500	7,500	7,500	7,500
Intereses sobre préstamo	8,500	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	71,288	72,127	72,127	72,127
Amortización préstamo	50,000	-	-	-	-
Saldo de Caja	251,533	418,749	585,126	751,503	917,880

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

Los resultados que refleja el presupuesto de caja para cada año, son positivos, pues se dispone de una cantidad razonable en efectivo, lo cual indica que es favorable para el buen funcionamiento del proyecto.

● **Estado de situación financiera**

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado del Comité.

Cuadro 27
Municipio de Livingston, departamento de Izabal
Aldea Sahilá
Proyecto: Producción de sandía
Estado de situación financiera proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
ACTIVO					
<u>Corriente</u>	251,533	418,749	585,126	751,503	917,880
Caja y Bancos	251,533	418,749	585,126	751,503	917,880
<u>Propiedad, planta y equipo</u>	21,583	17,446	13,308	9,171	5,250
Equipo agrícola (neto)	13,600	10,200	6,800	3,400	-
Herramienta (neto)	649	433	216	-	-
Mobiliario y equipo (neto)	684	513	342	171	-
Instalaciones (neto)	6,650	6,300	5,950	5,600	5,250
<u>Otros activos</u>	6,800	5,100	3,400	1,700	-
Estudio del proyecto (neto)	4,000	3,000	2,000	1,000	-
Gastos de organización (neto)	2,800	2,100	1,400	700	-
Total activo	279,916	441,295	601,834	762,374	923,130
PASIVO					
<u>Corriente</u>	71,288	72,127	72,127	72,127	72,194
ISR por pagar	71,288	72,127	72,127	72,127	72,194
Total pasivo	71,288	72,127	72,127	72,127	72,194
<u>CAPITAL</u>	208,628	369,168	529,707	690,247	850,936
Cuenta capital	49,953	49,953	49,953	49,953	49,953
Utilidades del ejercicio	158,675	160,540	160,540	160,540	160,689
Utilidades retenidas	-	158,675	319,214	479,754	640,294
Total pasivo y capital	279,916	441,295	601,834	762,374	923,130

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

El cuadro anterior muestra la situación patrimonial y los resultados del Comité al final de cada período, los cuales se consideran razonables, con relación a los objetivos propuestos en el desarrollo del proyecto.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental es demostrar a través de la aplicación de diversas técnicas de inversión, si los resultados financieros de un proyecto son rentables y si cumplen las expectativas de ganancia de los integrantes del comité.

La evaluación financiera ofrece índices que representan el beneficio neto que se obtendrá al realizar el proyecto. Está constituida por todos aquellos índices que determinan la tasa de rendimiento del capital invertido, así como el punto de equilibrio y el margen de utilidad.

A continuación se presentan los indicadores financieros que evalúan la inversión a realizar, para tal efecto se tomó el primer año de vida del proyecto.

● Tasa de recuperación de la inversión

Fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad - Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} * 100 = \frac{158.675 - 50.000}{99,953}$$

$$= 108.73 \%$$

El resultado indica que en el primer año se recupera el 108.73 % de la inversión inicial del proyecto.

● Período de recuperación de la inversión

Fórmula:

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad - Amortización préstamo + Depreciaciones + Amortizaciones}} =$$

$$\frac{Q.99,953.43}{Q.158,674.39 - Q.50,000.00 + Q.4,137.25 + Q.1,700.00} =$$

$$= 0.8729 = 11 \text{ meses}$$

Según el resultado obtenido, la inversión del proyecto, se recupera en 11 meses,

por lo que se considera rentable.

- **Retorno al capital**

Fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Utilidad - Amortización del préstamo + Depreciación + Intereses + Amortizaciones} = \\ & \text{Q.158,674.39 - Q.50,000.00 + Q.4,137.25 + Q.8,500.00 + Q.1,700.00} \\ & = \text{Q } 123,011.64 \end{aligned}$$

Con los resultados del primer año, se recuperarán Q.123,011.64 de la inversión efectuada durante el proyecto de producción de sandía, el que aumentará el capital invertido del mismo.

- **Tasa de retorno de capital**

Fórmula:

$$\begin{aligned} \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} * 100 &= \frac{\text{Q } 123,011.64}{\text{Q.99,953.43}} * 100 = \\ &= 123.07 \% \end{aligned}$$

Con el resultado del primer año del proyecto, se recupera el 123.07 % de la inversión efectuada, es decir, se recupera la totalidad de lo invertido .

- **Punto de equilibrio en valores**

El punto de equilibrio indica el valor de ventas que se necesita para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones del proyecto.

La fórmula a aplicar es la siguiente.

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q. 69,413}{0.7266} = Q. 95,531.$$

La fórmula anteriormente descrita indica que, las ventas deben ser mayores de Q.83,833.54 de lo contrario la empresa generaría pérdida, es un punto en que la empresa no gana ni pierde.

● Punto de equilibrio en unidades

Se utilizará la fórmula que a continuación se desarrolla:

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$PEU = \frac{Q. 95,531}{Q.5.00} = 19,106.$$

El resultado obtenido significa que para cubrir los costos fijos y variables de producción del proyecto, se requiere vender 19,106 sandías.

● Margen de seguridad

Es la diferencia que existe entre lo requerido y lo real, se utilizará la fórmula que a continuación se desarrolla:

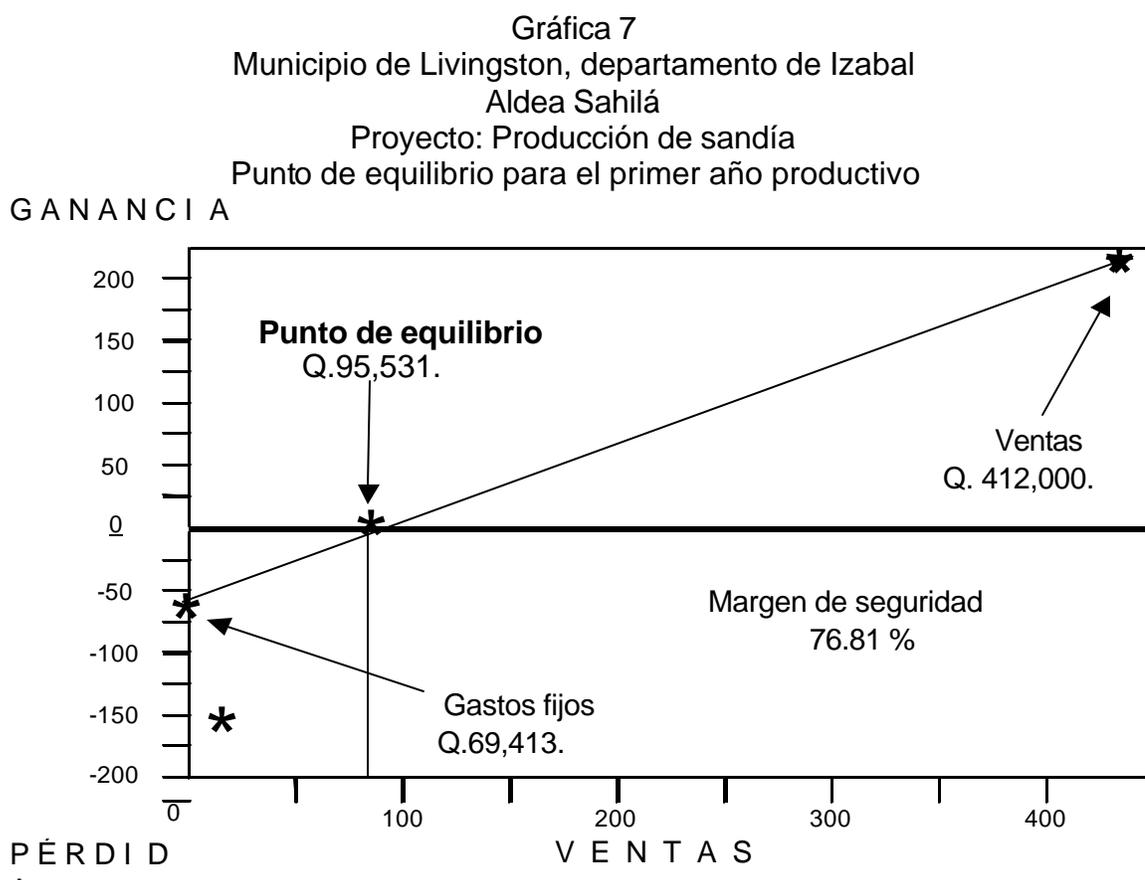
$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q.412,000.00 - Q. 95,531}{Q.412,000.00} * 100$$

$$= 76.81 \%$$

De acuerdo al resultado obtenido, el proyecto se considera aceptable ya que las ventas pueden disminuir en un 76.81 % antes de que se registren pérdidas.

● Gráfica de punto equilibrio

A continuación se presenta en forma gráfica, los resultados del punto de equilibrio.



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

Por medio de la gráfica anterior, se observa que al vender Q.95,531.00, el Comité no genera ganancias ni pérdidas y cubre los gastos fijos del proyecto.

5.9 Social

El desarrollar este proyecto en la aldea Sahilá, no afectará las costumbres de los grupos sociales, por el contrario contribuirá a mejorar la situación económica de los beneficiarios directos y permitirá diversificar la producción agrícola del Municipio. El mismo puede expandirse a las regiones aledañas, al comercializar un producto de calidad y que se cultiva en la comunidad.

CONCLUSIONES

Del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, realizado en el municipio de Livingston, departamento de Izabal, se concluye lo siguiente:

1. El Municipio cuenta con diversidad en recursos naturales, éstos son explotados de manera inadecuada, debido a la ausencia de conocimientos técnicos, agotamiento de suelos lo que provoca de manera acelerada destrucción de flora y fauna, contaminación de vertientes con aguas servidas, por falta de programas de educación y capacitación dirigidas a la población. El nivel de pobreza se manifiesta principalmente por la falta de recursos, servicios básicos e infraestructura que limita el nivel de ingresos de la población, la pobreza extrema está concentrada en el área rural, donde muchos de los habitantes disponen de la tierra como único medio de producción y del cual obtienen algunos productos agrícolas para el autoconsumo. La principal actividad es la agrícola con un 36.69% de participación, servicios con 26%, pecuario 20.92% y artesanal 16.39%.
2. La estructura agraria a partir de 1979 aumentó en un 4.36%, lo anterior deriva de la disminución de formas de tenencia comunal, fracción de fincas a inmigrantes y herencias de padres a hijos, que permite por ende, el predominio de forma propia de tenencia de este recurso.
3. Los productores agrícolas en el Municipio, no tienen acceso al financiamiento para adquirir bienes de capital y asesoría técnica, por lo que el proceso de producción es rústico y la producción es baja. El Banco de Desarrollo Rural, S. A., es una institución financiera que brinda crédito externo para microempresas, pequeñas y medianas empresas del sector agrícola y cobra un 17% de interés anual, dicha

tasa no permite que la población adquiera préstamos para desarrollar proyectos agrícolas.

4. La falta de una organización empresarial en la actividad económica de la producción agrícola, asesoría técnica y de recursos económicos, aunado a la forma empírica en el desarrollo de las actividades, no permite la determinación de financiamiento el retorno de la inversión y por ende de políticas de acción.
5. La comunidad de Sahilá del municipio de Livingston, cuenta con condiciones climáticas adecuadas para la producción de sandía. Este producto constituye fuente de trabajo e ingresos para la población dedicada a esta actividad. El resultado obtenido en el punto de equilibrio, determinó que el proyecto no tiene inconveniente alguno, ya que la proyección de ventas es superior a los costos y gastos fijos estimados para el período de vida útil.

RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio realizado y las conclusiones presentadas se recomienda lo siguiente:

1. Que los habitantes del Municipio procuren la asistencia técnica y capacitación de parte del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, con el fin de lograr el aprovechamiento y optimización de los recursos con que cuenta el Municipio para generar fuentes de ingreso para la población.
2. Que los pobladores y/o poseedores de fincas en la zona, cualesquiera que sean sus dimensiones, realicen las gestiones pertinentes ante el Fondo Nacional de Tierras a efecto de legitimar la propiedad de las mismas y tener a su disposición medios que garanticen la búsqueda de financiamiento en inversión de actividades económicas con rendimientos favorables.
3. Que la Municipalidad con el apoyo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación e Instituciones privadas como la Banca, impulsen programas de financiamiento, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población y permita mejorar la producción.
4. Que los agricultores se organicen en Comités y/o Cooperativas cumpliendo con los requisitos necesarios para ello, con el fin de otorgar créditos para llevar a cabo proyectos agrícolas.
5. Se recomienda la implementación del proyecto de sandía a los agricultores principalmente al “Comité de Productores de Sandía Sahilá” para buscar apoyo de la municipalidad de Livingston, dando a conocer los beneficios que se pueden obtener para orientar e

incentivar a la población del Municipio a organizarse y obtener otras fuentes de ingreso para la población en general.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO, Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 2002. 44 pp.

CASTILLO VALENZUELA, FEDERICO. Monografía de Izabal, Primera edición, Guatemala 1998. 277 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Constitución Política de la República de Guatemala, Decreto 52-87, 1985, 85 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 12-2002, 2002, 6 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92, 20 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, 45 pp.

DIARIO PRENSA LIBRE. Suplemento Conozcamos de Guatemala, Izabal, Número 20, Octubre 2000, 3 pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO, Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Livingston, Editorial Funcede, Guatemala, 1995. 49 pp.

FUNDACIÓN CENTROAMÉRICA DE DESARROLLO. Situación Administrativa de las Municipalidades del departamento de Izabal. Editorial Funcede. Guatemala, 1995. 25 pp

GALL, FRANCIS, Diccionario geográfico de Guatemala. Tomo III. Compilación Crítica. Guatemala. C.A. 1980. 810 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), X Censo de población y V de Habitación 1994, Guatemala, 1996, 143 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), XI Censo de población y VI de Habitación 2002, Guatemala 2004. 38 pp.

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, 128 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Apuntes de Teoría Económica I Tomo I 184 pp.

SEGEPLAN. Monografía del municipio de Livingston, departamento de Izabal, Guatemala, 2002. 46 pp.

ZEA SANDOVAL, ÁNGEL Y CASTRO MONTERROSO, HÈCTOR. Formulación y evaluación de Proyectos. Guatemala 1,993. 1000 ejemplares, 194 pp