

**MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

DELMIS GUDIEL LORENZO CHILEL

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2016

(c)

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

MORALES - VOLUMEN 17

2-78-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C. A.

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

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**MUNICIPIO DE MORALES
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

DELMIS GUDIEL LORENZO CHILEL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2016

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 08 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5, subinciso 4.5.5 sub- subinciso 4.5.5.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de Morales, departamento de Izabal.

Presentó

DELMIS GUDIEL LORENZO CHILEL

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a un día del mes de febrero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- AL SUPREMO CREADOR:** Que con su bondad y amor iluminó mi ser y permitió que hoy alcance este triunfo.
- A MIS PADRES:** Gustavo Adolfo Lorenzo y Berta Emperatriz Chilel, en especial a mi madre gracias por su amor y apoyo en todo momento a lo largo de mi carrera estudiantil.
- A MIS HIJOS:** Daylin Andrea y Dylan Iván con todo mi amor y que este triunfo sea para ellos un modelo a seguir en su vida estudiantil.
- A MIS HERMANOS:** Geovany, Cambli, Yener y Pablo con cariño fraterno.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Por su apoyo incondicional y colaboración en de desarrollo del mismo.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:** Por su apoyo incondicional y colaboración para lograr este objetivo.
- A MIS AMIGOS** Que alcancen sus metas y nunca se rindan Con los tropiezos del camino.
- A MI DOCENTE SUPERVISOR:** Lic. Héctor del Cid, en agradecimiento a su valiosa asesoría en la elaboración del presente trabajo.
- A MI QUERIDA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Casa de estudio en donde se forman los futuros profesionales de nuestra Patria.
- A USTED:** Con aprecio y respeto.

ÍNDICE

	Página.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL
1.1.1	Contexto nacional
1.1.2	Contexto departamental
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio
1.1.4	Localización y extensión
1.1.5	Clima
1.1.6	Orografía
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA
1.2.1	División política
1.2.2	División administrativa
1.2.2.1	Concejo municipal
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-
1.3	RECURSOS NATURALES
1.3.1	Hídricos
1.3.2	Bosques
1.3.3	Suelos
1.3.3.1	Tipos de suelo
1.3.3.2	Usos de suelo
1.3.4	Fauna
1.3.5	Flora
1.3.6	Minas y canteras
1.4	POBLACIÓN
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
1.4.3	Densidad poblacional
1.4.4	Población económicamente activa
1.4.4.1	Sexo
1.4.4.2	Área geográfica
1.4.4.3	Actividad productiva
1.4.5	Migración
1.4.5.1	Inmigración
1.4.5.2	Emigración
1.4.6	Vivienda
1.4.7	Ocupación y salarios
1.4.8	Niveles de ingreso

1.4.9	Pobreza	21
1.4.9.1	Extrema	22
1.4.9.2	No extrema	22
1.4.9.3	Total	23
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	23
1.4.12	Subempleo	24
1.4.13	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1	Educación	25
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	28
1.5.4.1	Alumbrado publico	28
1.5.4.2	Energía domiciliar	29
1.5.5	Drenajes	29
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	29
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.5.9	Letrinización	30
1.5.10	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini- riegos	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	35
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	36
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	38
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38

1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.11	DIAGNOSTICO MUNICIPAL	38
1.11.1	Administrativo	38
1.11.2	Financiero	39
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.12.1	Comercial	49
1.12.2	Financiero	50

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	51
2.1.1	Tenencia de la tierra	51
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	52
2.1.3	Concentración de la tierra	53
2.1.4	Coefficiente de Gini	55
2.1.5	Curva de Lorenz	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaría	59
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Agroindustrial	61

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	62
3.1.1	Producción por tamaño de finca y producto	62
3.1.2	Financiamiento	63
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	63
3.2.1	Identificación del ganado	65
3.2.2	Características de la explotación ganadera	65
3.2.2.1	Tipo de explotación	65
3.2.2.2	Potreros y pastos	65
3.2.2.3	Alimentación	66
3.2.2.4	Instalaciones	66
3.2.2.5	Forma de ordeño	66
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad	66

3.2.2.7	Profilaxia animal	67
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado	67
3.2.3	Tecnología utilizada	67
3.2.4	Inventario del ganado	68
3.2.5	Existencia finales ajustadas	69
3.2.6	Costo de mantenimiento del ganado	72
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	73
3.2.8	Costo de venta	74
3.2.9	Producción de los derivados pecuarios	77
3.2.10	Costo de producción de los derivados pecuarios	77
3.2.11	Destino de la producción	81

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	Resultados de la producción pecuaria	82
4.2	Rentabilidad de la producción pecuaria	82
4.3	Indicadores pecuarios	84
4.4	Indicadores financieros	88
4.5	Punto de equilibrio	89
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES	93
	BIBLIOGRAFÍA	94
	ANEXOS	96

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. División Política. Años: 1994, 2002 y 2014.	7
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y 2014.	13
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2014	15
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Población Económicamente Activa por Actividad Productiva. Años: 2002 y 2014.	17
5	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Migración Poblacional. Años: 2002 y 2014.	18
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Ocupación por Área y Actividad. Año: 2014.	20
7	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Niveles de Ingreso Mensual. Año: 2014.	21
8	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Cobertura del Servicio de Salud. Año: 2014.	27
9	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Cobertura de Servicio de Letrina y Otros Servicios Sanitarios. Año: 2002 y 2014.	31
10	Municipio de Morales, Departamento de Izabal, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Periodo 2010-2014. (cifras en quetzales)	41
11	Municipio de Morales, Departamento de Izabal, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Periodo 2010-2014. (cifras en quetzales)	43
12	Municipio de Morales, Departamento de Izabal, Estado de Resultados. Periodo 2010-2014. (cifras en quetzales)	45

13	Municipio de Morales, Departamento de Izabal, Balance General. Periodo 2010-2014. (cifras en quetzales)	47
14	Municipio de Morales, Departamento de Izabal, Préstamos y Donaciones. Periodo 2010-2014. (cifras en quetzales)	48
15	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Tenencia y Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	52
16	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2014	54
17	Municipio Morales, Departamento Izabal. Valor de la Producción por Actividad Productiva Año: 2014.	58
18	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año: 2014	59
19	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año: 2014.	60
20	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año: 2014.	61
21	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Pecuaria .Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año 2014.	64
22	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Movimiento de Existencias de Ganado Bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014.	70
23	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014. (cifras en quetzales).	73
24	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. (cifras en quetzales).	74

- 25 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo de Ventas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. (cifras en quetzales). 75
- 26 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Venta de Ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 76
- 27 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estado de Costo Directo de Producción de Leche por Estrato. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 78
- 28 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Producción Anual de Leche en Litros. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 80
- 29 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo Directo de Producción de Leche. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 81
- 30 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. (cifras en quetzales). 83

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos. Año: 2014	53
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Pecuaria, Características Tecnológicas por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014	68

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Pirámide Poblacional. Año: 2014.	14
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2014.	56

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Localizacion Geografica. Año: 2014	4

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, consciente de la problemática económica y social del país, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como un método de evaluación final, cuyo objetivo es poner en práctica los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresa y Economía, para plantear soluciones a problemas concretos que contribuyan al desarrollo socioeconómico de Guatemala.

El presente informe individual denominado: “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, es el resultado de la investigación realizada en el municipio de Morales, departamento de Izabal, efectuada en octubre de 2014.

Entre los objetivos principales de este informe están: conocer la situación socioeconómica de la población del Municipio, identificar los tipos de explotación ganadera, determinar los costos directos de producción y la rentabilidad de la crianza y engorde del ganado bovino.

Para la presente investigación se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, a través de las técnicas de investigación documental y de campo. El proceso de la investigación consistió en la participación de los estudiantes en los seminarios general y específico, se efectuó un reconocimiento preliminar del Municipio para la elaboración del plan de investigación, trabajo de campo durante el mes de octubre de 2014 y de gabinete para el análisis de la información.

El contenido de este informe está dividido en cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I, describe los aspectos generales del Municipio, la división política y administrativa, los recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, la organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgos.

Capítulo II, comprende la organización de la producción, es decir, la tenencia, uso actual y concentración de la tierra en el Municipio, así como las principales actividades productivas que se desarrollan en éste.

Capítulo III, trata de la producción pecuaria del Municipio, la identificación del ganado bovino, características de la explotación ganadera, la tecnología utilizada, inventario de ganado, los costos de mantenimiento del ganado y el destino de la producción pecuaria.

Capítulo IV, se refiere a rentabilidad de la producción pecuaria con base al estado de resultados, la aplicación de indicadores pecuarios y financieros, además el punto de equilibrio en unidades y en valores.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analiza la situación social y económica del municipio de Morales, departamento de Izabal, por medio del diagnóstico de las variables siguientes: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, entre otros.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se describe el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía así como los aspectos culturales y deportivos que son propios del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país pluricultural, multiétnico y multilingüe, el idioma oficial es el español, adicionalmente se hablan 23 idiomas indígenas, su extensión territorial es de 108,889 km². El clima puede ser desde cálido tropical hasta un clima templado y muy frío, ya que presenta dos estaciones en el año que son verano e invierno.

La división política de la república se integra por 22 departamentos y 338 municipios divididos en aldeas y caseríos. La población total del país es de 15.8 millones, con una densidad poblacional de 145 habitantes por km², de la que 61.4% vive en el área rural.

Dentro de los indicadores económicos y sociales más importantes podemos mencionar el Producto Interno Bruto -PIB- que para el año 2014 creció en 1.7% comparado con el año 2013, el nivel de pobreza extrema para el año 2014 se

redujo en 0.7% comparado con el año 2011, el analfabetismo se redujo en 3% según el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, la tasa de mortalidad para el año 2011 fue de 4.98% y la misma tiene un descenso de 0.16% para el año 2014.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Izabal ocupa una superficie territorial de 9,038 km², coordenadas latitud 15° 35' 45", longitud 88° 43' 25" su cabecera departamental es Puerto Barrios, se encuentra ubicado a 5 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 20.4°C máximo. Colinda al Norte con el departamento de Petén, Belice, la bahía de Amatique y el golfo de Honduras; al Sur con el departamento de Zacapa; al Oeste con el departamento de Alta Verapaz y al Este con la república de Honduras.

En cuanto a la división política esta integrada por cinco municipios que son: Puerto Barrios, Los Amates, Livingston, El Estor y Morales. Las vías de acceso existentes de la ciudad capital hacia el departamento de Izabal es a través de la carretera interamericana CA-9.

La población total estimada para el año 2014 es de 445,125 habitantes y se estima que el 67% de sus habitantes vive en área rural. La fuente de sus ingresos proviene principalmente de la producción agrícola tales como banano, maíz, plátano, entre otros, así mismo de la actividad pecuaria con la venta de ganado bovino.

Los indicadores económicos y sociales del departamento reflejan que la población creció en 7% del año 2011 al 2014, la tasa bruta de escolaridad de los años 2011 a 2014 registró un descenso de 8%, y la tasa de deserción se redujo en 6% en el mismo período, lo que manifiesta la necesidad de la población en edad escolar de culminar con éxito el período escolar, el Producto Interno Bruto -PIB- para finales

del año 2014 alcanzó los Q 6,513 millones con un aumento del 4% en relación al año anterior.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Según información contenida en el documento “Historia del Municipio de Morales”, éste fue fundado como aldea, según acuerdo gubernativo emitido el 5 de noviembre de 1870. El 24 de junio de 1920 el presidente Carlos Herrera emitió Acuerdo Gubernativo en donde la aldea Morales es elevada a la categoría de Municipio y tiene como alcalde a Teodoro Murillo, de nacionalidad hondureña. El 27 de abril de 1925 queda registrada su extensión territorial, por orden del Juez de Primera Instancia de Izabal, con sede en Puerto Barrios.

El Decreto Gubernativo emitido el 14 de septiembre de 1925 acuerda que el municipio de Morales, del departamento de Izabal, comprendan las siguientes aldeas, caseríos y fincas: “Morales, Tenedores, Las Quebradas, Los Andes, La Libertad, Cayuga (antes Las Ánimas), Riachuelo, Los Limones, Apache, Sioux, Wichita, La Cristina, Oneida, York, Hurón Virginia, Shawnee, Shipewa, Comanche, La Coincidencia, Santa Sofía, Francia, San Lucas, Pawnee (inclusive Playitas), Onandega e Iriquois”.¹

1.1.4 Localización y extensión

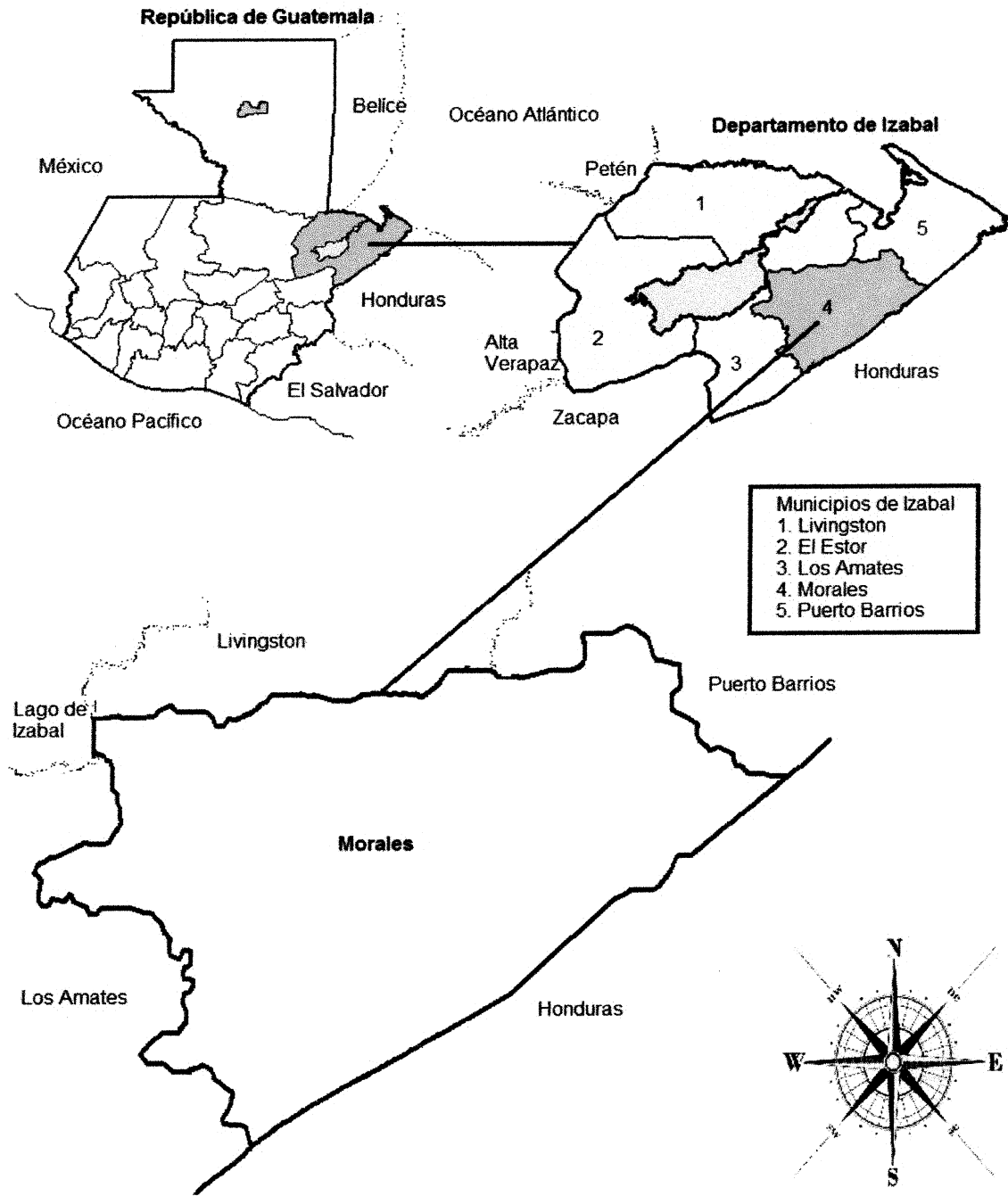
El municipio de Morales se encuentra ubicado a una distancia de 248 kilómetros de la ciudad capital y de la cabecera departamental a 62 kilómetros, llegando por vía terrestre Ruta CA-9. Cuenta con una extensión de 1,296 kilómetros cuadrados, que lo ubican en el cuarto lugar en tamaño entre los 5 municipios del departamento de Izabal”².

A continuación se presenta el mapa con la localización geográfica y las colindancias del municipio de Morales del departamento de Izabal.

¹ Ibid.

² Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- diciembre 2010. Plan de Desarrollo Municipal, Izabal, pág. 17.

Mapa 1
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Localización Geográfica
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- mapas digitales de la República de Guatemala.

1.1.5 Clima

El municipio de Morales presenta dos épocas de clima, la época lluviosa que tiende a provocar inundaciones y el verano que genera sequías. Por lo que en las zonas bajas prevalece un clima cálido muy húmedo (subtropical), por otro lado en las zonas montañosas un clima templado. “Los distintos parámetros climatológicos de esta superficie geográfica se registran en la estación meteorológica denominada Puerto Barrios”³.

La temperatura media promedio es de 26.4°C, la temperatura máxima promedio es de 30.1°C, la temperatura promedio mínima es de 21.1°C, la precipitación pluvial promedio es de 3,209.9 mm, el promedio de lluvia anual es de 200 días, el promedio de nubosidad de 76 días al año, el promedio de humedad oscila entre 75% y 80 %, el promedio anual de la presión atmosférica es de 758.5, el promedio de la velocidad del viento es de 8.5 Km por hora.

1.1.6 Orografía

El municipio de Morales se encuentra a inmediaciones del gran valle hendido del Motagua, entre las montañas del Mico y la Sierra del Merendón, cuenta con una amplia extensión de terreno plano, el cual es aprovechado para la agricultura y ganadería, además está rodeado de montañas y cerros dentro de los que se puede mencionar: la Sierra de Las Minas, El Mico, El Merendón, El Espíritu Santo, El Coral y Cerros como El Aguacate, Animas Negras, Bonillistas, Juyamá, Las Crucitas, Merendoncito, Negro Norte, Petatillal, Pozo de Agua y Zapote.

En esta región montañosa se asienta el valle del río Motagua, por lo que sus riveras son aprovechadas por los productores de banano debido a la fertilidad que posee la tierra.

³Estación Climatológica Puerto Barrios del -INSIVUMEH- (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología) Guatemala 2014.

Es un territorio rodeado de ríos y riachuelos, quebradas y planicies extensas, así como diversidad de flora y fauna, sin embargo algunas especies están en peligro de extinción como lo es el manatí, las iguanas entre otras especies de árboles del bosque húmedo.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el municipio de Morales se realizan diversas actividades culturales, deportivas, recreativas y religiosas. El idioma en el municipio de Morales es el español, debido que la población está constituido principalmente por habitantes ladinos.

“La fiesta titular del Municipio, se realiza el 19 de marzo en honor a su patrón San José, en el que se llevan a cabo diversidad de festejos como actividades culturales, religiosas, deportivas, exposiciones y jaripeos. Esta fiesta tuvo sus inicios en 1919 cuando se celebró por primera vez con ventas de dulces, enchiladas, refrescos y actividades como concursos de meseros, palo encebado, juegos de equilibrio, competencias de cayucos en el Motagua y el baile de clausura. Para 1927 ya se celebraban juegos deportivos y actos culturales. En 1938 se incluyeron ya los juegos mecánicos. La primera Flor de la Feria fue la Señorita Mirsa Sevillanos.”⁴

Como parte del folklor se práctica una celebración tradicional llamada danza del Palo de Mayo esta festividad es de origen africano practicado por garífunas residentes de Bananera llevada a cabo en el mes de mayo.

Los deportes que más se practican en el Municipio son: el futbol y el basquetbol, en cuanto al futbol existe un equipo profesional llamado Club Social y Deportivo Heredia quien representa al pueblo de Morales.

⁴ Taller de Validación del Diagnóstico año 2000, Diccionario Geográfico Nacional 1978 y Conozcamos Izabal, Monografía Prensa Libre, 1999.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la organización interna del territorio y ordenamiento de las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas que se desarrollan dentro de su estructura.

1.2.1 División política

De acuerdo al artículo 4 del Código Municipal, "Las entidades locales de ámbito territorial del municipio se dividen en: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, micro-región, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente"⁵. Conforme lo establecido en el artículo 22 de este Código.

A continuación se presenta el comparativo de los censos poblacionales y la investigación de campo, de la distribución de los centros poblados:

Cuadro 1
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
División Política
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblos	1	1	1
Aldeas	11	24	24
Caseríos	147	119	140
Fincas	49	34	57
Parcelamientos	1	0	0
Haciendas	5	0	26
Parajes	2	0	0
Total	216	178	248

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

⁵Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Ley 12-2002. Artículo 4. pág. 2.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que los centros poblados aumentaron en 28% con relación al último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002. Dicha variación se debe al crecimiento poblacional y factores socioeconómicos del cual surgieron barrios y haciendas con mejor estructura y organización.

1.2.2 División administrativa

El municipio de Morales, es una institución autónoma de gobierno, establecida de forma legal y se administra a través de la Municipalidad, la cual es dirigida por un Concejo Municipal, el que es presidido por un alcalde elegido por el pueblo para un periodo de cuatro años. La estructura administrativa de la Municipalidad está conforme lo establece el Código Municipal Decreto Número 12-2002, y el apoyo de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y la Administración Financiera Municipal -AFIM-.

1.2.2.1 Concejo municipal

La administración municipal está conformada de la siguiente manera: un alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, concejal VI, síndico I y síndico II, quienes conforman el órgano superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales.

1.2.2.2 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Según el artículo 11 de la Ley de Desarrollo Urbano y Rural establece que el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, deberá estar integrado por: el alcalde municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales que determine la corporación municipal; los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

El concejo municipal de Morales está integrado por: el Alcalde Municipal, los Síndicos y dieciocho delegados de los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE, representantes de entidades públicas como el Centro de Salud, RENAP, CONALFA, PNC, con presencia de la localidad y representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Comprende todos aquellos bienes materiales y servicios que ofrece la naturaleza y que pueden ser objeto de manejo, explotación, aprovechamiento por parte del ser humano y así contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa.”⁶

1.3.1 Hidricos

Los recursos hidricos del municipio de Morales estan conformados en su mayoria por rios los cuales se mencionan a continuacion: Motagua, las Animas, Blanco, Boca Ancha, Bobos, Cacao, Conchas, Cucharas, Chinamito, Chiquito, Encantado, Frio, Juyamá, Negro, Negro Creek, Pablo Creek, Platanos, Silvino, San Francisco, San Francisco Champona, Tenedores, Virginia y Zarko Creek.

1.3.2 Bosques

En la superficie geográfica del municipio de Morales se observan dos ambientes bien diferenciados o zonas de vida. “En la parte del sureste del municipio, está la zona de vida denominada: Bosque muy Húmedo Subtropical Cálido. Se caracteriza por la presencia de un bosque latifoleado, rico en especies arbóreas. En la parte del noreste del Municipio se observa la zona conocida como: Bosque Seco Subtropical, la altura de las comunidades suele ser menor, pero la distribución de especies es muy parecida.”⁷ Además del rico recurso forestal, con maderas preciosas como el cedro y caoba, el único aserradero autorizado es Iteguat.

⁶Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p 39.

⁷ Ibid; pagina 8.

Los tipos de bosques que existen en el Municipio son: de coníferas, latifoliado, mixto. Los tipos de árboles que posee el municipio de Morales son: Cedro, Caoba Melina, San Juan, Teca, Matiliguat, Pino de Petén, Mano de león (Bocona volcánica), Arrayán (*Bacharis sp.*).

1.3.3 Suelos

Se le denominan suelos a los sistemas complejos donde ocurren una vasta gama de procesos físicos y biológicos. A continuación se presenta los tipos de suelos y usos que se dan en el Municipio.

1.3.3.1 Tipos de suelo

En el municipio de Morales se encuentran las siguientes divisiones fisiográficas: la altiplanicie central y los de las tierras bajas del Petén-Caribe.

Los suelos de la altiplanicie central se caracterizan por pendientes inclinadas y por suelos profundos donde destaca el tipo de suelo gacho con una extensión de 458.97 kilómetros cuadrados, los cuales son profundos que ocupan pendientes escarpadas, son terrenos seccionados y con buen drenaje. También se encuentran los suelos sobre serpentina, en esta clasificación están los suelos Guapinol y Jubuco con extensiones de 97.06 y 0.24 kilómetros cuadrados, estos se localizan sobre las faldas de las montañas y se caracterizan por pendientes inclinadas y están seccionados; son suelos poco productivos y su mejor uso es el pastoreo, aunque pueden desarrollarse plantaciones de hule y de cacao.

En la segunda división, de las tierras bajas del Petén, se encuentran los suelos profundos sobre materiales no consolidados entre los que destaca el Champona, Chacón y Quiriguá, incluyen áreas de terreno muy inclinadas; y los suelos poco profundos sobre caliza maciza y dura, en esta división están los suelos Sebach y Chacalté, los que no son aptos para los cultivos limpios por la inclinación de sus terrenos, pero pueden utilizarse en pastoreo con un buen control de los mismos.

Siempre en esta misma división se ubican los suelos aluviales, destaca el suelo Inca, que se encuentra a las orillas del río Motagua, son terrenos mal drenados y gran parte del área permanece inundada durante el año, los cuales son aptos por sus nutrientes para la producción agrícola como el maíz y el frijol.

1.3.3.2 Usos de suelo

Los principales usos del suelo son los siguientes: agricultura la cual ocupa la mayor extensión, zona boscosa, proporciones de agua (ríos, lagunetas y quebradas), centros poblados y con el menor espacio ocupado se encuentran las playas.

1.3.4 Fauna

El municipio de Morales cuenta con una diversidad de animales silvestres, domésticos y comerciales , entre los que se pueden mencionar: gallinas, gallina de guinea, pavos, patos, gansos, perros, gatos, caballos, mulas, asnos, conejos, tepescuintles, coches de monte, iguanas, tortugas, ganado porcino, vacuno, equino y peces.

1.3.5 Flora

El tipo de flora con que cuenta el municipio de Morales es la vegetación típica compuesta por guamil, bambú, helechos, sauce, banano, almendro, zapatón, corozo, coco y maderas como caoba, cedro, irayol, pino, santa maría, matilisguate.

1.3.6 Minas y canteras

En el municipio no existe explotación de minas, solo realizan extracción de rocas para la elaboración de piedrín.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y es el principal recurso con que cuenta toda la sociedad.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el municipio de Morales, según el censo del año 1994, la población ascendía a 67,668 que incluyen un número de 11,278 hogares, debido a factores como: natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo, opciones laborales entre otros, el censo año 2002, registro 85,469 pobladores integrados por 14,245 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La mayor parte de la población se concentra en el área rural, representada por el 92% de acuerdo al censo de 1994, esto debido a las condiciones económicas y a que poseen un terreno propio, lo que les permite sostener un ritmo de vida, derivado a que los costos en el área rural son más bajos. En comparación con el censo 2002 y proyección al año 2014 tiene una tendencia descendente al 10%, dicho cambio se debe a la falta de fuentes de empleo.

El análisis de la población del municipio de Morales se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2014

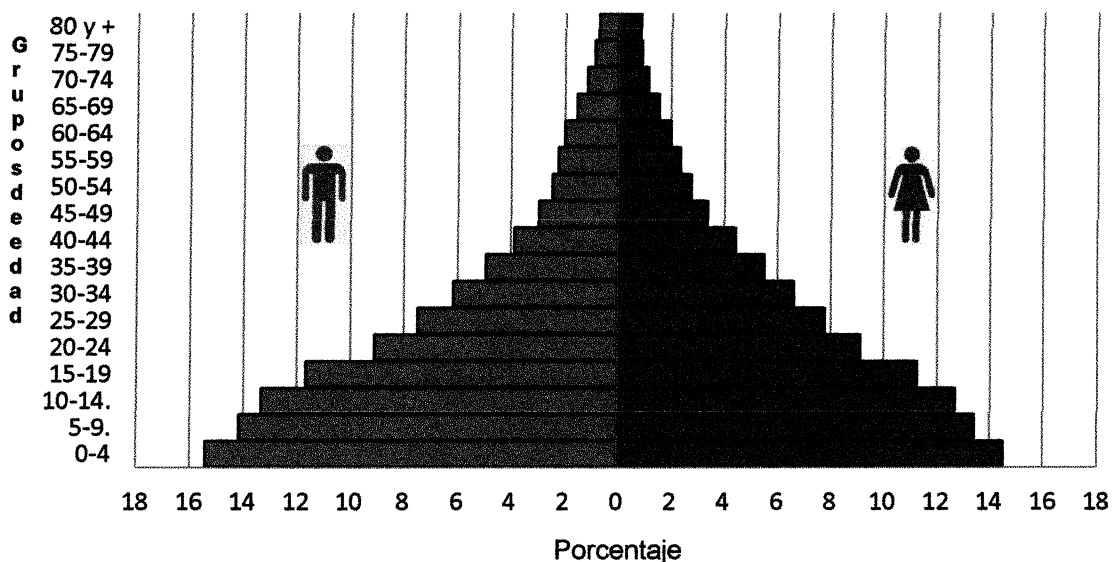
Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	34,336	51	42,210	49	58,385	48
Mujeres	33,332	49	43,259	51	62,513	52
Total	67,668	100	85,469	100	120,898	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	5,179	8	14,231	17	32,906	27
Rural	62,489	92	71,238	83	87,992	73
Total	67,668	100	85,469	100	120,898	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	6,824	10	1,623	2	2,104	2
No indígena	59,380	88	83,846	98	118,794	98
Ignorado	1,464	2	0	0	0	0
Total	67,668	100	85,469	100	120,898	100
<u>Población por edad</u>						
de 0 a 6	14,642	22	17,768	21	25,115	21
de 7 a 14	15,042	22	18,268	21	25,825	21
de 15 a 64	35,361	52	45,389	53	64,324	53
65 y mas	2,623	4	4,044	5	5,634	5
Total	67,668	100	85,469	100	120,898	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X censo nacional de Población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede observar que la población del municipio de Morales, departamento de Izabal está representada por el 50% entre hombres y mujeres. El incremento poblacional para el género femenino se mantiene en el mismo porcentaje y el masculino tuvo el mismo crecimiento.

Para una mejor comprensión de los datos se muestra la siguiente gráfica, en la que se aprecia la distribución porcentual de la población total por sexo, según grupos quinquenales de edad de acuerdo a estimación al año 2014.

Gráfica 1
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Pirámide Poblacional
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos de las proyecciones de población del XI Censo de Población y VI de habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El porcentaje más alto de la población, determinado por el comparativo de los censos, se concentra en las edades de 15 a 64 años, representado por 53% del total de la población del Municipio.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional para el año 1994 del municipio de Morales fue de 52 habitantes por kilómetro cuadrado, en relación a la del departamento se considera alta y a nivel República, media, para el año 2002 la población fue de 66 hab./km², siguiendo una misma tendencia, la proyección de población realizada por el -INE- indica que para el año 2014 la población será de 93 hab./km², esto se justifica por el crecimiento poblacional que se ha tenido durante 20 años.

1.4.4 Población económicamente activa

Esta conformada por todas las personas de 15 años o más, que realizan algún tipo de actividad económica y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que buscan trabajo activamente y por razones de mercado no lo encuentran pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata”.⁸

A continuación se presenta el cuadro de la -PEA- según censos y proyecciones de población.

Cuadro 3
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo						
Masculino	17,171	92	18,403	76	26,123	76
Femenino	1,563	8	5,964	24	8,466	24
Total	18,734	100	24,367	100	34,589	100
PEA por área						
Urbana	1,717	9	3,419	14	4,853	14
Rural	17,017	91	20,948	86	29,736	86
Total	18,734	100	24,367	100	34,589	100

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

Según el cuadro anterior la -PEA- del Municipio al año 2014 está comprendida por 34,589 habitantes lo que representa el 28.61% del total de la población. Se incrementó en 42% el total de personas con la capacidad de trabajar entre el año 2002 y 2014. Esto indica que en el transcurso inter-censal se aplicaron políticas gubernamentales que aumentaron las fuentes de trabajo y se mantuvieron las que ya existían, acompañado de un clima de negocios estable en dicho Municipio. La falta de empleo formal obliga a la población a integrarse a sectores informales de la economía como en la agricultura, ganadería o formar negocios.

⁸ Encuesta Nacional de Empleo-ENEI-, Instituto Nacional de Estadística, Anexos glosario de términos, Pág.32.

1.4.4.1 Sexo

Los censos de 1994 indican que la población económicamente activa por sexo representó para los hombres el 92% del total del Municipio, esto refleja que la mujer se dedicaba más a los cuidados del hogar, mientras que para el censo 2002 tuvo una mayor participación en el campo laboral, reportándose un 25% comparado con el 8% del censo 1994, refleja el incremento de la participación de la mujer en el campo laboral formal e informal y en términos porcentuales el incremento fue del 17%.

1.4.4.2 Área geográfica

La -PEA- para el área urbana y rural según el censo de 1994 y 2002, indican que el área rural tuvo un decremento del 5% al pasar de 91% en el año 1994 a un 86% para el año 2002, ya que la población económicamente activa se ubica en el área rural y por las características dadas del municipio de Morales, el decremento se pudo dar debido a factores variables como: migración hacia otro país, falta de empleo, con el fin de mejorar los ingresos familiares y, en base a las estimaciones se considera que se mantendrá la misma tónica, para el año 2014 incrementándose únicamente en 5 puntos porcentuales, que puede darse a la integración de la fuerza de trabajo de la población en edad de 15 años o más, lo que significa que la población en el período inter-censal migro a zonas urbanas para poder emplearse o al extranjero.

1.4.4.3 Actividad productiva

Las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Morales según inventario realizado se detallan a continuación:

Cuadro 4
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años: 2002 y 2014

Rama de actividad	Censo 2002 %		Encuesta 2014 %	
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	14,799	61	3,840	61
Explotación de minas y canteras	107	0	10	0
Industria manufacturera, textil y alimenticia	1,305	5	450	7
Electricidad, gas y agua	152	1	0	0
Construcción	1,006	4	0	0
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	3,104	13	1,076	17
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	745	3	547	9
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	349	1	64	1
Administración pública y defensa	355	2	324	5
Enseñanza	747	3	0	0
Servicios comunales, sociales y personales	1,565	6		0
Organizaciones extraterritoriales	1	0	0	0
Rama de actividad no especificada	132	1	0	0
Total	24,367	100	6,311	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con base al cuadro anterior la agricultura reporta un 61% al año 2002 y según encuesta 2014, debido a la concentración de cultivos tanto temporales como permanentes, seguido del comercio por mayor y menor que representan las actividades económicas básicas como la venta de pequeños productores.

La industria manufacturera, las actividades de transporte y administración pública son las que seguidamente representan el 21% en conjunto, tomando en cuenta que dichas actividades están relacionadas con inversiones públicas, actividades artesanales, pecuarias, entre otras.

1.4.5 Migración

“Es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica

atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un País a otro o de un Municipio a otro dentro de un mismo país”.⁹

A continuación se presenta el cuadro que describe la migración poblacional del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Migración Poblacional
Años: 2002 y 2014

Migración	Censo 2002		Encuesta 2014	
	Población	%	Población	%
Emigrante	28,390	55	220	36
Inmigrante	23,349	45	393	64
Total	51,739	100	613	100

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

“Para el XI censo de población y VI de habitación del año 2002 el total de la Migración de toda la vida y reciente era de 51,739”¹⁰, en donde la emigración representa un 55%, esto indica que para el 2002 el Municipio tuvo más egreso o salida de población para residir en otro Municipio, capital, o extranjero.

1.4.5.1 Inmigración

Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual. Para el año 2014 según encuesta la información registró un aumento en la inmigración del 19% respecto al censo, esto se debe a que en el Municipio existen las suficientes fuentes de empleo para que la población pueda ocuparse y obtener fuente de ingreso

⁹INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala 2002. Pág. 261,262 y 264.

¹⁰Ibid, Pág. 16.

1.4.5.2 Emigración

“Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual”.¹¹ Según encuesta realizada para el 2014 esta variable disminuyó en 19%, esto revela que las fuentes de trabajo no son suficientes pero han logrado absorber la mano de obra, ya sea por el emprendimiento de diversos negocios como lo son de comercios, alquiler de locales, prestación de servicios, transporte etc. Se puede mencionar que este indicador se redujo en gran parte al miedo a viajar hacia el extranjero (USA) por lo tanto deciden permanecer en su lugar de origen.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo a la encuesta realizada en el 2014, se determinó que el 86% de los hogares cuentan con una vivienda propia. El 6% de viviendas son alquiladas y un 5% comprende viviendas que tienen como un beneficio laboral, por cuidar una finca o colonato de los trabajadores del sindicato de la Bananera.

La extensión de las viviendas y la posesión de terrenos son asimétricas para el campo y la ciudad; en el casco urbano la medida de un terreno no sobrepasa la manzana, las viviendas llegan a medir noventa metros cuadrados y, en el área rural las familias cuentan con una media manzana en promedio de terreno, que utilizan no sólo para vivienda, sino para el cultivo de granos básicos de consumo, aves de patio, entre otros, en ciertas ocasiones la vivienda y el área de cultivo están separadas.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población económicamente activa -PEA- del municipio de Morales, se dedica principalmente a la actividad agrícola, al comercio y servicios en su mayoría

¹¹Idem.

generan ingresos por debajo del salario mínimo. En el siguiente cuadro se presenta la ocupación por área y actividad del Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Ocupación por Área y Actividad
Año: 2014

Ocupación	Área urbana		Área rural	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	9	2	340	60
Pecuaría	5	1	40	7
Artesanal	22	6	15	3
Agroindustria	0	0	6	1
Industria	44	11	8	1
Comercio	206	52	135	24
Servicios	95	24	20	3
Relación dependencia	14	4	7	1
Total	395	100	571	100

Fuente: elaboración propia, con base a la investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el área urbana las familias se dedican al comercio y servicios. La dificultad que tienen las personas ocupadas es que reciben un ingreso menor al salario mínimo (Q. 50.00 diarios) porque está en función de lo que venden, en el caso de los que comercializan la producción.

En el área rural las principales ocupaciones son la agricultura, la actividad pecuaria y el comercio por la cantidad de tiendas que se contabilizaron entre otros servicios, pero la producción la dedican a la venta y el resto para el autoconsumo.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos determinan el nivel de vida de las personas y lo que destinan para satisfacer necesidades básicas y están en función a las actividades que realice la población, en el caso del Municipio las actividades más relevantes

son: agricultura, pecuaria, comercio, servicios y la artesanal. A continuación se muestran los niveles de ingreso familiar de la población:

Cuadro 7
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Niveles de Ingreso Mensual
Año: 2014

Nivel de ingresos				Hogares	%	
De	Q.	100	a	Q. 615	71	12
De	Q.	616	a	Q. 1,230	110	18
De	Q.	1,231	a	Q. 1,825	109	18
De	Q.	1,826	a	Q. 2,460	106	17
De	Q.	2,461	a	Q. 3,075	54	9
De	Q.	3,076	a	Q. 3,762	37	6
De	Q.	3,763	a	Q. 4,305	67	11
De	Q.	4,306	En	Adelante	59	9
Total					613	100

Fuente: elaboración propia, con base a la investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, se estableció que el 48% de la población no cubre el salario mínimo, debido a que no cuentan con un salario estable, ya que trabajan por un jornal, a destajo o por día y otros según las ventas que tengan en los distintos comercios donde laboran, por lo cual se les considera en extrema pobreza, el restante 52% de la población percibe ingresos mayores a los Q. 1,826.00, con lo cual logran cubrir el salario mínimo, adicional perciben otros ingresos por remesas familiares.

1.4.9 Pobreza

Es insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, casa, vestido, salud y educación, la cual puede ser medida a partir del ingreso, del consumo o de las necesidades básicas insatisfechas (NBI).

“En base a la medición de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM 1998-1999) se definió a la población en situación de pobreza general

a aquellas personas cuyo consumo era inferior a Q 4,020.00 anuales que representa el 54% de la población total.”¹² En el municipio de Morales, departamento de Izabal la pobreza total es del 66% según datos encuestados en el año 2014.

1.4.9.1 Extrema

“Es el nivel en que se encuentran personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.”¹³ En pobreza extrema se le considera a aquellas personas cuyo consumo es igual o menor a Q 1,873.00 anuales (23% de la población), lo que significa que en estado de pobreza extrema viven 1.8 millones de habitantes. La encuesta realizada reportó que un 29% de la población del Municipio, no logran ingresos mayores a los Q.1, 500.00 por lo tanto se considera en extrema pobreza, el restante 71% que llega a cubrir por lo menos el salario mínimo, necesidades alimenticias y algunas otras necesidades prioritarios como salud, educación, vestuario y calzado, entre otras se les toma como pobreza no extrema.

1.4.9.2 No extrema

Pobreza no extrema es el nivel que clasifica a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q. 6,574.00). El cálculo del Índice de Precios al Consumidor -IPC- y uno de los indicadores que genera dicho índice es el Costo de la Canasta Básica Alimentos –CCBA-. para el mes de septiembre 2014, se encuentra en Q 3,123.60 para una familia de cinco integrantes, esto indica que las familias del Municipio no llegan a cubrir su necesidades alimenticias adecuadamente y por lo consiguiente no cuentan con ingresos para cubrir otras

¹² INFORME FINAL. Mapa de pobreza y desigualdad a nivel municipal para Guatemala. Combinación información de ENCOVI 2000 Y CENSO 2002.

¹³ ENCOVI 2011, Censos rurales municipales 2008-2011

necesidades básicas como: educación, salud, vivienda, vestido, calzado, transporte, entre otras.

1.4.9.3 Total

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI- del año 2006 al 2011 la pobreza a nivel nacional aumento en dos puntos porcentuales y a nivel departamental disminuyo 10%, sin embargo esto no es suficiente derivado a que mas del 50% de la población aun se encuentra en pobreza. De igual forma en el municipio de Morales la pobreza general a aumentado respecto al dato presentado por SEGEPLAN al año 2002.

1.4.10 Desnutrición

El municipio de Morales se encuentra dentro del área denominada (corredor tecnológico), donde los niveles de pobreza son relativamente medianos, comparados a otras regiones de la república de Guatemala.

El municipio de Morales en la actualidad solo reporta tres casos de desnutrición crónica, pero que ya se encuentran en observación y bajo control en base al seguimiento, y apoyo a la niñez que vive en esas condiciones, dichas acciones han sido tomadas por la SESAN, que es la representante del Estado en velar por los casos de desnutrición en el Municipio.

1.4.11 Empleo

Según proyección basada en el censo 2002 la PEA para el año 2014 era de 34,589, de las cuales 7,688 personas se encuentran empleadas en una actividad productiva según encuesta realizada basada en 613 boletas, mismas que representan el 22% de la PEA proyectada, que se encuentran ocupadas en alguna actividad que puede ser empleo fijo o temporal, del cual perciben un salario que ayuda al sustento familiar, de ello (7,688) el 51% esta empleada en la actividad

agrícola, el 1% en la actividad artesanal, el 13% en el comercio y servicios, el 4% es contratada en la actividad pecuaria y solamente el 1% en la actividad agroindustrial.

Respecto a empleos fijos del total de la PEA sobre todo en puestos públicos, el área de educación se encuentran empleados 1,957 que representan el 25% que cubren el nivel preprimaria, primaria, básico, y diversificado en el área de salud se encuentran un total de 95 empleados equivalente a 1% entre enfermeros, doctores y ayudantes, en el área de seguridad y área administrativa de la Municipalidad con un total de 324 empleados que se encargan de actividades varias representan el 4%.

1.4.12 Subempleo

Según los resultados obtenidos de la investigación de campo indican que el 69.4% de la población se encuentran subempleadas, en varias actividades como lo son la agrícola, pecuarias, artesanal, comercio y servicios realizando funciones varias como la siembra de pasto, corte y mantenimiento de la palma africana, corte del banano y plátano, cuidado del ganado, y ventas informales en mercados cantonales, a cambio reciben únicamente la contratación durante la etapa de cultivo y después de cosechas y su remuneración es en jornales o por día trabajado ya que no es permanente.

1.4.13 Desempleo

La tasa de desempleo para el Municipio según investigación de campo asciende a 40%, representado por grupos de estudiantes que culminaron sus estudios, personas que realizan oficios del hogar y que tienen la capacidad de buscar trabajo, discapacitados que tienen estudios y no encuentran trabajo y personas que no culminaron sus estudios y se encuentran en busca de trabajo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Formado por instituciones de carácter gubernamental y entidades privadas que prestan diferentes servicios a la población; dentro de los servicios básicos en el Municipio se encuentran los siguientes:

1.5.1 Educación

La educación es esencial para el crecimiento económico del Municipio, la misma influye en la capacidad de obtener mejores oportunidades de empleo y desarrollo para la población.

- **Grado de escolaridad**

Se refiere al nivel educativo con la que cuenta la población del municipio de Morales, el cual podrá ser de nivel preprimaria hasta el nivel superior, también se incluye la población que no cuenta con ningún tipo de estudio.

En términos generales el servicio de educación en promedio es cubierto en 82% por el sector público, 17% sector privado y cooperativa con 1%. En el área urbana se presta el 33% del servicio y 67% en el área rural, esto debido a que la cantidad de alumnos fuera del casco urbano es mayor. El nivel primario presenta un alto número de inscritos a consecuencia de que la población no cuenta con recursos económicos para continuar con los estudios, a esto se adiciona que la cobertura para el nivel básico es menor.

- **Cobertura por nivel educativo**

Se refiere a la capacidad que tienen los centros educativos para brindar el servicio de educación a todos los alumnos en edad escolar del Municipio. La cobertura de educación para los ciclos escolares del año 2010 al 2013, el nivel preprimaria disminuyo 2%, el nivel primario a pesar de tener una cobertura alta disminuyo 8%, el ciclo básico aumento 1% y diversificado 1%.

La disminución en la cobertura de los primero tres niveles educativos del año 2010 al 2013, se debe a la falta de recursos económicos de los padres de familia, lo que recae por parte de los menores la necesidad de trabajar para apoyar en el sostenimiento del hogar.

La cobertura de educación del año 2011 al 2014, el nivel preprimaria disminuyo 2%, primaria a pesar de tener una cobertura alta disminuyo 8%, el ciclo básico aumento 1% y diversificado 1%.

La disminución en la cobertura de los primeros tres niveles educativos, se debe a la falta de recursos económicos de los padres de familia que ven la educación como un gasto adicional. Por otro lado está la falta de personal docente que no se da abasto para cubrir a todas las escuelas debido a la distancia que tienen que recorrer de un centro educativo a otro, que se dificulta por el mal estado de las vías de acceso.

- Tasas de promoción, repitencia y deserción
La promoción escolar para el año 2013 en relación al 2010 presenta una disminución de tres puntos porcentuales en los niveles educativos preprimaria y primario, los niveles básico y diversificado a pesar de no tener una cobertura adecuada, la representatividad de promovidos aumento 4%, a raíz de la concientización en varios casos por parte de los alumnos al mantener los propios estudios. Los casos de repetición del año 2010 en comparación al 2013 disminuyeron 2%, a pesar que los repitentes son menos el impacto en el Municipio es negativo por sumarse a los casos de deserción.

Con relación a los desertores, el año 2010 en comparación al 2013 aumento 5%, esto se debe principalmente a las distancias que deben recorrer los alumnos para llegar a los centros educativos y la necesidad de integrarse a la fuerza laboral.

Otro factor que incide es el elevado número de personas que integran las familias, generalmente de cinco a ocho, lo que genera más pobreza.

1.5.2 Salud

El municipio de Morales cuenta con dos centros de salud, uno de tipo A, el cual se encuentra en el casco urbano y atiende a las comunidades y barrios del área urbana, a la vez administra a 6 puestos de salud, 14 centros de convergencia fortalecidos que disponen de un enfermero auxiliar en una jornada de 8 horas diarias, medicamentos, equipo básico y 16 centros no fortalecidos (comunitarios) estos son atendidos únicamente una vez al mes y en jornadas médicas.

A continuación se detalla la cobertura del servicio de salud del Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Cobertura del Servicio de Salud
Año: 2014

Hogares encuestados	Año 2014	
	No.	%
Asistencia a un centro de salud		
Médico particular	85	14
Hospital nacional	106	17
Hospital privado	45	7
Centro de salud	264	43
IGSS	67	11
Otros	46	8
Total	613	100
Cobertura de el servicio de salud público		
Centro de salud tipo "A" Morales	28,892	36
Centro de salud tipo "B" aldea Picuatz	19,175	24
IGSS	15,778	19
Sanatorios, hospitales privados	7,020	9
Sin acceso a servicio de salud	9,717	12
Total	80,582	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los datos obtenidos en la investigación de campo el 43% de la población es atendida por los diferentes centros y puestos de salud, el 11% por el IGSS, así mismo el 21% por instituciones particulares, el 8% por otras instituciones y el

17% por el hospital nacional de Puerto Barrios.

1.5.3 Agua

Este recurso influye en factores que van desde el consumo, la higiene personal, salud y actividades productivas que sirven de motor económico para el desarrollo de la comunidad, y la energía eléctrica de la misma.

En el censo de 1,994 el servicio de agua cubría el 66% del total de hogares encuestados, en comparación con el censo 2,002 la cobertura ascendió ocho puntos porcentuales, en comparación con datos encuestados en el año 2014 del total de hogares el 98% cuentan con dicho servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

Es un servicio básico que no ha sido cubierto en su totalidad, por lo que es demandado por algunas comunidades actualmente como, Cumbre Sierra Arriba, Cumbre Sierra Abajo, Tres Pinos, Tepemechines, Las Animas, Quebrada de la Sierra, entre otras.

En el censo de 1,994, en el área urbana de 903 hogares solo 271 contaba con este servicio, en cuanto que en el área rural del total de hogares tomados 7,173 eran beneficiados. Adicional ciertas aldeas con algún grado de desarrollo eran abastecidas por medio de una planta eléctrica propia a base de combustibles, en comparación con el censo del 2,002 el área urbana tuvo un incremento de 569 hogares y el área rural de 5,216, por lo que se determina que este servicio ha mejorado la cobertura y con ello la calidad de vida de las personas.

1.5.4.1 Alumbrado público

Este servicio lo presta la empresa DEORSA, para iluminar las calles principales, según la muestra obtenida en el trabajo de campo existen comunidades que no

poseen el servicio debido a que lo ven como algo innecesario y cobros extras, tales como, La Ceyba, Los Andes, Las Animas, Los Laureles, Nueva Esperanza, Nuevo Edén, y Vitales

1.5.4.2 Energía domiciliar

La cobertura de este servicio según encuesta en área rural es del 67% que presenta una brecha del 33% para cubrirse por completo y a nivel general la cobertura del Municipio es del 87%, entre las comunidades que no cuentan con este servicio se encuentran, Quebrada de la Sierra, Las Animas, Sierra Cumbre Abajo, Tres Pinitos, Vitales, Tepemechines, Nuevo Edén, entre otras, por lo que deben recurrir a otros medios tales como, candelas, candiles a base de gas, así mismo se dificulta el abastecimiento a hogares por la distancia, acceso de las carreteras y que no se cuenta con la infraestructura.

1.5.5 Drenajes

Según la investigación de campo realizada se logró determinar que la mayor parte del casco urbano cuenta con el servicio de drenajes y alcantarillado. En el área rural, donde las personas viven de manera más dispersa, el 100% de la población no cuenta con sistemas de drenajes.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se denomina aguas servidas a aquellas que resultan del uso doméstico o industrial del agua. Se les llama también aguas residuales, aguas negras o aguas cloacales. El municipio de Morales no cuenta actualmente con una planta de tratamiento de aguas servidas; los drenajes tienen como destino los ríos cercanos, principalmente el río Motagua que se extiende por todo el Municipio.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

En el área urbana el servicio de recolección de basura es prestado por dos empresas privadas, las cuales pasan una vez por semana, con un costo mensual de Q.30.00 y es quien traslada los desechos al único basurero municipal ubicado a cinco kilómetros de la cabecera, en el caserío las Cruces Vía Rio Dulce, sobre la carretera CA-13N, este servicio cubre el 5.2%.

Debido a que el área rural no cuenta con servicio de extracción de basura, de acuerdo al censo del 2002, el 59% queman la basura, mientras que un 19% la tiran al aire libre, y con relación a datos encuesta el 71% continúa con la misma práctica. Esto contribuye con la propagación de enfermedades, contaminación de fuentes acuíferas y el deterioro del medio ambiente, sin embargo entre el censo del 2002 y la información del 2014 los habitantes han mejorado las formas de manejar estos desechos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el Municipio no se cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, tanto en el área urbana como rural carecen de sistemas o prácticas adecuadas para el tratamiento de desechos no orgánicos generados en los hogares.

1.5.9 Letrinización

El servicio es indispensable para conservar la salud de los habitantes del Municipio, a continuación se presenta la cobertura de letrenización y otros tipos de servicios sanitarios:

Cuadro 9
Municipio Morales, Departamento de Izabal
Cobertura de Servicio de Letrina y Otros Servicios Sanitarios
Año: 2002 y 2014

Hogares con servicio	Censo		COCODE		Encuesta	
	2002	%	2014	%	2014	%
Inodoro lavable	3,037	17.0	5,290	40.2	267	43.6
Letrina o pozo ciego	5,052	28.0	1,792	13.6	135	22.0
Sin servicio	3,468	19.0	983	7.5	69	11.3
Red de drenajes	4,465	26.0	498	3.7	15	2.4
Fosa séptica	1,324	7.0	4,181	31.7	42	6.9
Otros compartido	507	3.0	429	3.3	85	13.8
Total	17,853	100.0	13,173	100.0	613	100.0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del censo VI de Habitación del año 2002, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede observar que la letrina o pozo ciego tiene una cobertura del 28% para el año 2002 y según la muestra del año 2014 es de 22%.

1.5.10 Cementerio

En el área urbana se cuenta con un cementerio municipal, el cual llena los requerimientos necesarios para los pobladores, cuenta con un muro perimetral en condiciones aptas, además presta el servicio para las aldeas y barrios cercanos al casco urbano.

En el área rural el 75% de las aldeas cuentan con sus propios cementerios según entrevista a COCODE, y en algunos casos en condiciones favorables y en otras regulares, ya que necesitan mejoras y ampliaciones, tal es el caso de la aldea York, que comparte con aldea el Rosario y aldea Seneca, y el cual necesita mejoras y ampliaciones para prestar el servicio a los hogares.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Dentro de la infraestructura productiva están los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica

comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan o fortalezcan la actividad productiva.”¹⁴

1.6.1 Unidades de mini – riegos

Según la investigación de campo, se determinó que la mayor parte de los productores, no utilizan sistema de riego, sino que aprovechan la lluvia para los cultivos. Sin embargo las fincas bananeras tienen sistemas de riego para sus plantaciones. Actualmente el MAGA cuenta con proyectos de mini riego, los cuales pretenden crear una mejora en los cultivos de los agricultores.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio existen pocos centros de acopio, dentro de los cuales se puede mencionar la empresa que se dedica al acopio y procesamiento de hule en la Aldea Las Pozas, y es la única en su género en todo el departamento. A pesar de que el municipio de Morales tiene una magnífica posición geográfica y esto lo convierte en un centro de acopio para mercadear los diversos productos del resto del departamento, mas sin embargo es necesario mejorar en los centros.

1.6.3 Mercados

Mercado Barrio Michal es el mercado principal del Municipio, el cual está rodeado de diversos comercios privados. Mercado Aldea Playitas, este mercado es de importancia para la comercialización de los agricultores de las aldeas La Coroza, Rosario El Choco, San Isidro El Choco, Miguel El Choco, entre otras aldeas.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso al Municipio es a través de la carretera CA-9, el cual inicia por el Km. 222 y finaliza en el Km. 279 desde el municipio de los Amates hasta Puerto

¹⁴ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Ediciones Renacer. 2013. Pág. 43.

Barrios. Las vías de comunicación hacia las comunidades rurales están cubiertas por calles de adoquín, terracería y algunas asfaltadas. Existen vías donde solo se puede acceder con vehículos de doble tracción.

Según la información recabada a través de las encuestas, se determinó que de las vías de acceso de terracería el 70% se encuentran en buenas condiciones en el verano, mientras que en tiempos de lluvia el 45% se encuentra en malas condiciones lo cual dificulta el traslado de productos y pobladores.

1.6.5 Puentes

Los puentes son parte importante para el desarrollo, comercialización y crecimiento de las comunidades del Municipio, debido a que son conexiones entre los diferentes centros poblados. En el Municipio existen 30 puentes que son base fundamental para la conexión entre las diferentes comunidades.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área urbana se cuenta con energía eléctrica trifásica de 220 a 380 voltios utilizados en las industrias y comercios. En lo que respecta al área rural algunas aldeas que cuentan con este servicio, tienen energía eléctrica domiciliar.

1.6.7 Telecomunicaciones

En telefonía el Municipio cuenta con los servicios de Claro Guatemala, TELEFÓNICA y Tigo. El primer servicio es cubierto por la empresa local de Telefonía de Guatemala -TELGUA-, cuyas oficinas y cabinas para conferencias, se ubica en la cabecera del municipio. Las localidades de Playitas, Cayuga, Quebradas, Tenedores y Bananera también cuentan con este servicio.

1.6.8 Transporte

Al Municipio ingresan unidades de transporte colectivo propiedad de diferentes empresas (buses, microbuses), existe también el transporte para trabajadores

SITRABI, vehículos particulares (bicicletas, motocicletas, automóviles), tuc tuc, y microbuses. En el área rural el transporte se da únicamente por microbuses, vehículos propios y animales de carga.

1.6.9 Rastros

El Municipio de Morales cuenta con un rastro municipal que no reúne las condiciones mínimas saludables para el sacrificio del ganado vacuno. Existen problemas de falta de agua potable, ausencia de drenajes, manejo inadecuado de incinerador, ya que los desechos son lanzados hacia las corrientes del Río Motagua.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas las organizaciones y entidades creadas con el fin primordial de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, quienes mediante el desarrollo de actividades promueven la ejecución de proyectos de bienestar social, desarrollo y mejoramiento de las comunidades.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son las que tienen como finalidad ayudar a la población en la formación de buenos principios y hábitos, las organizaciones sociales que existen en el Municipio son: 18 comités de agua potable, 22 consejos de padres de familia, 14 consejos educativos, 168 consejos comunitarios de desarrollo –COCODE- y 174 iglesias.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son entidades organizadas con el fin promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, mediante la planeación y ejecución de proyectos de beneficio para el Municipio; estos pueden estar organizados en forma de asociaciones, cooperativas y comités. Las organización productivas que

actualmente existen son: Cooperativa Bandegua, R.L., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Nuestra Fe, R.L, Cooperativa del Sindicato de Trabajadores de Bandegua -Sitrabi- y Cooperativa San Miguel Gualán, R.L. -MICOOPE-

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones de carácter nacional o internacional que brindan apoyo a las comunidades a través del desarrollo de proyectos de acuerdo a su naturaleza, este para beneficio de la población en aspecto social, económico y educativo.

1.8.1 Instituciones estatales

Son todas aquellas entidades del Estado que apoyan directamente al municipio de Morales y prestan su servicio en beneficio de la comunidad, las entidades que actualmente existen en el Municipio son: Policía Nacional Civil, Instituto Nacional de Bosques, Fondo de Inversión Social, Secretaria de Protección de la Naturaleza, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Comisión General de Caminos, Comisión Nacional de la Juventud y Destacamento Militar.

1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades que existen por iniciativa del gobierno municipal, las cuales brindan apoyo a toda la comunidad y mejoran las condiciones de vida de la población, las instituciones municipales que actualmente funcionan en el Municipio son: Oficina Municipal de la Mujer, la Dirección Municipal de Planificación y la Oficina Forestal Municipal.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales son aquellas que brindan apoyo al municipio de Morales sin fines de lucro y persiguen mejorar las capacidades humanas y transformación de las condiciones de vida de los habitantes. Las

organizaciones no gubernamentales que actualmente funcionan en el Municipio son: Unión Europea -PRRAC-, Cooperación Española, Plan Internacional, FUNDAECO, Cristian Children Found, UNICEF.

1.8.4 Privadas

Son instituciones que apoyan el desarrollo económico del municipio de Morales las cuales se pueden mencionar cuatro cooperativas y seis bancos del sistema. Las instituciones privadas que actualmente funcionan en el Municipio son: Los bancos y las cooperativas.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones que velan por el desarrollo del Municipio en el área social, física y económico, siendo financiadas por otros países. Las instituciones internacionales que actualmente funcionan en el Municipio son: La Unión Europea y Plan Internacional.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con base a la muestra y a los registros de cobertura de los diferentes servicios básicos se establece que en los centros poblados del municipio de Morales, existen diversas necesidades sociales y productivas. En el área rural son más perceptibles las necesidades ya que los servicios básicos no tienen cobertura completa para todos los hogares.

En el Municipio no existe un hospital público, por tal razón en casos de emergencia se traslada a los pacientes con escasos recursos económicos al centro hospitalario ubicado en el municipio de Puerto Barrios, los centros de salud son los más utilizados por la población, sin embargo existen centros poblados que no tienen este servicio y necesitan acudir al centro del Municipio.

Es necesaria la habilitación de centros educativos para cubrir la demanda de estudiantes según los diferentes niveles, ya que al igual que en otros centros poblados solo se cubre una parte de estos a pequeña escala. El agua potable es un proyecto que todavía no ha llegado a todos los centros poblados y en algunos casos existen problemas con el abastecimiento por la fuente de origen ya que en algunas ocasiones estas se encuentran contaminadas.

Los hogares que no tienen drenajes desechan las aguas negras al río o a la calle, esto puede provocar la propagación de algún tipo de enfermedad, en general los hogares que no tienen como mínimo letrinas, optan por hacer sus necesidades fisiológicas en lugares inadecuados y esto puede repercutir en la contaminación al medio ambiente. No existe un tratamiento especial para las aguas servidas o de desechos sólidos, muchas de estas aguas se empozan en lugares inadecuados o desembocan en otras fuentes de agua, esto influye a posibles daños al medio ambiente y a los mismos pobladores.

No existen programas de capacitación para concientizar o resaltar la importancia de la comunicación y beneficio social de los pobladores, así también la mayor parte de los centros poblados no cuentan con un mercado permanente para ofrecer o adquirir productos provenientes de las actividades productivas, ni tampoco existen silos. Las vías de acceso en su mayoría, no son la óptimas para poder transportar los productos e insumos necesarios para los productores, en épocas de lluvia algunas vías de acceso quedan en mal estado y en el caso de los puentes hay algunos que no reúnen las condiciones necesarias de seguridad.

No todos los pobladores cuentan con tierras e insumos para poder realizar alguna actividad productiva, beneficios para programas de capacitación que contribuyan al aumento de la producción, mejorar la calidad del producto, preservar los suelos y diseñar un sistema de riego que se adapte a las necesidades.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Hace mención a la prevención de desastres causados por la naturaleza, en países como Guatemala es susceptible al riesgo, por lo que se debe enfocar a nivel global, abarca la población rural la cual es la más afectada por encontrarse en zonas marginadas de los distintos departamentos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es el reconocimiento de los posibles daños que puede ocurrir en el Municipio ya sean riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos. Ver anexo 1.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades que hacen sensible al Municipio son: la ambiental y ecológica que afecta en gran medida por pertenecer a la cuenca del río Motagua provocando que sea susceptible a desbordamientos, la contaminación de ríos, plagas, entre otros. Así mismo se tiene poblados vulnerables con a vientos huracanados y deslizamientos. Ver anexo 2.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se hace referencia a la situación actual tanto administrativa como financiera de la municipalidad de Morales, departamento de Izabal.

1.11.1 Administrativo

El diagnóstico administrativo se define como un estudio sistemático e integral en donde muestra cada una de las fases del proceso: planificación, organización, integración, dirección y control. Detectando así cada uno de los problemas que afectan la gestión municipal para luego poder plantear propuestas de solución.

1.11.2 Financiero

La Municipalidad es la responsable de salvaguardar, recaudar y ejecutar los recursos financieros del Municipio, por consiguiente como máxima autoridad local es necesario que se cuente con un adecuado sistema contable y financiero donde se obtenga información razonable y actualizada de cada uno de los procesos para el transparente manejo de los recursos públicos. Implementar el sistema de contabilidad integrada gobiernos locales -SICOIN GL- fue una de las finalidades del gobierno central a favor de la administración financiera pública, el cual cuenta con los módulos siguientes:

- **Módulo de presupuestos**
Se constituye por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos, que rigen el proceso presupuestario de todos los organismos y entidades que integran el sector público.

- **Módulo de contabilidad integrada**
Se constituye por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos, que permiten el registro de los hechos que tienen efectos presupuestarios, patrimoniales y en los flujos de fondos inherentes a las operaciones del Estado, con el objeto de satisfacer las necesidades de información destinadas a apoyar el proceso de toma de decisiones de la administración, y el ejercicio de control.

- **Módulo de tesorería**
Se constituye por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos relativos a la administración de los recursos públicos y su aplicación para el pago de las obligaciones del Estado.

- **Módulo de crédito público**

Se constituye por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos que regulan la celebración, ejecución y administración de las operaciones de endeudamiento que realice el Estado, con el propósito de captar medios de financiamiento.

- **Formulación presupuestaria**

La comisión de finanzas, la dirección financiera municipal, la DMP -Dirección Municipal de Planificación- juntamente con el encargado de presupuestos son los participantes al momento de la formulación del presupuesto y en ocasiones el concejo municipal, se inicia con la estimación de los ingresos, se hace un promedio de los últimos cinco años en el cual se realiza el comparativo de lo programado con lo ejecutado, si el promedio es mayor en comparación con la ejecución se utiliza este como base para la formulación, esto se realiza con cada rubro, adicionalmente las transferencias de gobierno central se manejan por medio del -INFOM- el cual proporciona una nómina donde refleja lo que se va a percibir para el siguiente período o en su defecto tomar el aporte del período anterior.

Los egresos se formulan en cuanto al funcionamiento, las inversiones son presupuestadas de acuerdo a los proyectos donde la DMP es la encargada de los mismos a elección del concejo, adicional de la deuda es decir algún préstamo que se adjudique, todo esto conforme el artículo 98 del Código Municipal. El producto final es presentado a las autoridades gubernamentales correspondientes como se muestra a continuación.

Cuadro 10
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	7,703,880	25	7,887,161	23	16,802,026	29	12,508,045	16	12,580,450	18
Ingresos tributarios	1,553,800	5	1,622,900	5	2,379,257	4	2,765,757	3	3,345,350	5
Ingresos no tributarios	1,604,980	5	1,941,461	6	9,084,130	16	5,072,350	6	4,472,400	6
Venta de bienes y servicios	648,100	2	608,600	1	677,971	1	430,100	1	448,900	1
Ingresos de operación	1,682,000	6	1,658,100	5	3,057,409	5	2,952,775	4	2,752,700	4
Rentas de la propiedad	2,215,000	7	2,056,100	6	1,603,259	3	1,287,063	2	1,561,100	2
Transferencias	22,473,652	73	24,855,028	73	29,822,469	52	54,135,313	66	46,112,656	66
Corrientes	3,813,568	12	4,306,118	13	4,747,883	8	5,044,017	6	5,193,466	7
De capital	18,660,084	61	20,548,910	60	25,074,586	44	49,091,296	60	40,919,190	59
Disminución de otros activos financieros	139,269	1	1,226,815	4	683,690	2	11,752,603	14	10,230,782	15
Endeudamiento público interno	106,724	1	16,800	0	10,016,800	17	3,384,549	4	696,709	1
Total de ingresos	30,423,525	100	33,985,804	100	57,324,985	100	81,780,510	100	69,620,597	100
Egresos										
Funcionamiento	10,769,487	35	11,463,171	34	17,790,922	31	18,021,561	22	17,567,791	25
Actividades centrales	10,769,487	35	11,463,171	34	17,790,922	31	18,021,561	22	17,567,791	25
Inversión	17,271,438	57	21,101,377	62	36,482,148	64	60,284,622	74	48,578,479	70
Proyección social	6,988,238	23	2,639,487	8	7,579,197	14	3,609,374	4	4,066,934	6
Educación	1,765,899	6	2,417,842	7	4,167,480	7	14,487,613	19	9,024,921	13
Red vial	6,483,763	21	8,119,524	24	10,790,831	19	21,639,481	26	15,227,370	22
Gestión de salud, ambiente, servicios públicos y mejoramiento de obras	2,033,538	7	7,901,390	23	13,744,640	24	20,373,154	25	20,084,254	29
Oficina municipal de la mujer	-	0	23,134	0	200,000	0	175,000	0	175,000	0
Deuda pública	2,382,600	8	1,421,256	4	3,051,915	5	3,474,327	4	3,474,327	5
Total de egresos	30,423,525	100	33,985,804	100	57,324,985	100	81,780,510	100	69,620,597	100

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

En el cuadro anterior se observa que fue necesario ampliar el presupuesto de la siguiente manera, ingresos: para el período 2011 al 21%, para el siguiente año al 98%, para el año 2013 un 118% y para el año objeto de estudio el 72%, para el año 2012 es la deuda pública el mayor impacto y para el año 2013 las transferencias de capital que se destinan a proyectos de inversión.

En cuanto a los egresos se detecta un promedio del 30% para funcionamiento el cual es cubierto con los ingresos propios y las transferencias corrientes que provienen del Gobierno Central, así la Municipalidad depende del presupuesto anual que el Ministerio de Finanzas Públicas designa para los Gobiernos Locales, por lo demás se tiene un promedio anual en inversiones del 65% y en la deuda pública con el 5%.

- **Ejecución presupuestaria**

Se presenta cuatrimestralmente la ejecución presupuestaria tanto de ingresos como de egresos a la Contraloría General de Cuentas, así como sus posibles transferencias y ampliaciones, también al Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, se realiza de acuerdo al Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público y comprende la recaudación, administración, control y fiscalización de los tributos y las rentas, así como otros ingresos que debe percibir la Municipalidad.

Las ejecuciones presupuestarias se encuentran clasificadas en tres programas: funcionamiento que abarca toda la gestión personal de la Municipalidad como el pago de sueldos y prestaciones, también viáticos y otras gestiones del personal, actividades de inversión que se refiere al giro de la Municipalidad como Gobierno Local en educación, salud, infraestructura, obras y proyectos sociales y la deuda pública que se utiliza para gastos mayores durante el período, están afectas a ser divulgadas a la población de la manera siguiente.

Cuadro 11
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	7,402,369	25	7,710,665	24	15,789,986	28	12,514,707	23	8,930,150	22
Ingresos tributarios	1,659,861	6	1,317,282	4	2,424,337	4	2,821,764	5	2,688,528	6
Ingresos no tributarios	891,013	3	2,244,387	7	8,747,129	16	4,458,993	8	2,359,678	6
Venta de bienes y servicios	705,361	2	663,697	2	451,436	1	299,285	1	241,510	1
Ingresos de operación	1,944,433	7	2,047,302	6	3,050,028	5	3,140,449	6	2,328,111	6
Rentas de la propiedad	2,201,701	7	1,437,997	5	1,117,056	2	1,794,216	3	1,312,323	3
Transferencias	22,449,053	75	24,793,114	76	29,755,104	54	41,193,367	77	31,601,950	78
Corrientes	3,788,969	13	4,306,017	13	4,752,449	9	4,967,794	9	4,004,452	10
De capital	18,660,084	62	20,487,097	63	25,002,655	45	36,225,573	68	27,597,498	68
Endeudamiento público interno	-	-	-	-	10,000,000	18	-	-	-	-
Total de ingresos	29,851,422	100	32,503,779	100	45,545,090	100	53,708,074	100	40,532,100	100
Egresos										
Funcionamiento	10,672,384	36	11,151,322	34	14,717,141	38	15,842,466	29	11,510,520	29
Actividades centrales	10,672,384	36	11,151,322	34	14,717,141	38	15,842,466	29	11,510,520	29
Inversión	16,191,216	55	20,453,870	62	22,359,681	57	36,231,533	65	24,907,525	64
Proyección social	988,892	3	557,411	2	326,483	1	372,464	0	1,430,052	4
Educación	1,575,642	5	2,226,996	7	1,617,065	4	9,344,670	17	1,948,560	5
Red vial	6,137,362	21	7,999,959	24	4,541,216	12	12,660,360	23	10,486,344	27
Gestión de salud, ambiente, servicios públicos y mejoramiento de obras	7,489,320	26	9,646,370	29	15,742,426	40	13,760,255	25	10,958,379	28
Oficina municipal de la mujer	-	-	23,134	0	132,491	0	93,784	0	84,190	0
Deuda pública	2,379,881	9	1,421,256	4	2,026,691	5	3,474,327	6	2,605,745	7
Total de egresos	29,243,481	100	33,026,448	100	39,103,513	100	55,548,326	100	39,023,790	100

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Morales.

La ejecución ha demostrado la efectividad de los ajustes realizados a los presupuestos asignados, el cuadro anterior muestra una ejecución acertada en cuanto a lo presupuestado, se ejecutó en el año 2010 un 98%, en el año 2011 un 95%, para el año 2012 un 96%, para el año 2013 un 65%, para el año 2014 al 30 de septiembre un 100%, lo que refleja una estabilidad y un margen de holgura razonable, únicamente el año 2014 se sobregira en lo cual influye la fecha de corte, en cuanto a los ingresos ejecutados se hace referencia a que en el año 2012 las transferencias de capital representan la mayor fuente de ingresos percibidos en el ejercicio fiscal, además de un préstamo que inyecta un 18% de liquidez a este rubro.

La ejecución ha demostrado la efectividad de los ajustes realizados a los presupuestos asignados, el cuadro anterior muestra una ejecución acertada en cuanto a lo presupuestado, se ejecutó en el año 2010 un 98%, en el año 2011 un 95%, para el año 2012 un 96%, para el año 2013 un 65%, para el año 2014 al 30 de septiembre un 100%, lo que refleja una estabilidad y un margen de holgura razonable, únicamente el año 2014 se sobregira en lo cual influye la fecha de corte, en cuanto a los ingresos ejecutados se hace referencia a que en el año 2012 las transferencias de capital representan la mayor fuente de ingresos percibidos en el ejercicio fiscal, además de un préstamo que inyecta un 18% de liquidez a este rubro.

- **Estado de resultados**

Estado financiero que refleja los ingresos y egresos del ejercicio ejecutado por la Municipalidad, detalla cada una de los rubros correspondientes de manera razonable y objetiva, deja en claro la manera en que se erogan los recursos asignados al Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Estado de Resultados
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	1,659,861	14	1,317,282	11	2,424,337	12	2,821,764	16	2,688,528	21
Ingresos no tributarios	891,013	8	2,244,387	18	8,747,129	43	4,458,993	26	2,359,678	18
Venta de bienes y servicios	2,649,794	24	2,710,999	23	3,501,463	17	3,439,734	20	2,569,621	20
Intereses y otras rentas de la propiedad	2,201,701	20	1,437,997	12	1,117,056	5	1,794,216	10	1,312,323	10
Transferencias corrientes recibidas	3,754,469	34	4,202,517	35	4,657,949	23	4,936,294	28	3,962,452	31
Donaciones corrientes recibidas	34,500	0	103,500	1	94,500	0	31,500	0	42,000	0
Total ingresos	11,191,338	100	12,016,682	100	20,542,434	100	17,482,501	100	12,934,602	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	10,469,842	93	10,561,318	88	30,065,570	146	16,991,571	97	10,875,750	84
Intereses, comisiones y otras rentas de la										
Propiedad	307,181	3	113,353	1	556,715	3	789,552	5	378,054	3
Transferencias corrientes otorgadas	449,536	4	596,753	5	675,099	3	708,210	4	599,766	5
Transferencias de capital	668,103	6	1,242,987	10	424,835	2	-	-	-	-
Otras pérdidas	1,411,082	13	75,485	1	2,551,946	13	1,415,000	8	22,803	-
Total de gastos	13,305,744	119	12,589,896	105	34,274,165	167	19,904,333	114	11,876,373	92
Resultado del ejercicio	- 2,114,406	- 19	- 573,214	- 5	-13,731,731	- 67	- 2,421,832	-14	1,058,229	- 8

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en Estado de Resultados proporcionados por la municipalidad de Morales.

Los gastos de consumo son los que forman un porcentaje mayor para ese año, donde se incluyen las depreciaciones de los camiones de volteo para las obras y proyectos que se adquirieron por medio del préstamo y que ingresa su depreciación al estado de resultados municipal; así como las amortizaciones de los activos intangibles.

- **Balance general**

Presenta la situación financiera de la Municipalidad, es aquí donde se encuentra la relación de derechos y obligaciones que se realizan en el año calendario, es necesario presentar el balance general y el estado de resultados al Concejo Municipal y a la contraloría general de cuentas semestralmente.

Todo lo anterior por medio del respectivo registro en el sistema indicado, tiene una estructura legalmente requerida y clasificada en el sistema, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Balance General
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente	1,367,592	1	896,551	1	17,322,202	40	15,532,233	21	17,049,119	17
Disponible	1,367,592	1	878,061	1	15,328,787	35	12,163,552	16	15,126,927	15
Exigible	-	0	18,490	0	1,993,415	5	3,368,681	5	1,922,192	2
No corriente	92,044,556	99	109,693,296	99	25,912,315	60	58,821,533	79	83,624,888	83
Propiedad, planta y equipo	90,597,648	97	94,196,185	85	22,613,334	52	34,670,513	47	44,897,111	45
Intangible	1,446,908	2	15,497,111	14	3,298,981	8	24,151,020	32	38,727,777	38
Total de activo	93,412,148	100	110,589,847	100	43,234,517	100	74,353,766	100	100,674,007	100
Pasivo										
Corriente	123,977	1	175,605	0	159,679	0	209,961	0	218,536	0
Cuentas a pagar a corto plazo	123,977	1	175,605	0	159,679	0	209,961	0	218,536	0
No corriente	1,340,904	1	-	-	8,525,225	20	5,790,450	8	3,550,559	4
Deuda pública a largo plazo	1,340,904	1	-	-	8,525,225	20	5,790,450	8	3,550,559	4
Total de pasivo	1,464,881	2	175,605	0	8,684,904	20	6,000,411	8	3,769,095	4
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	79,465,337	85	99,952,434	91	124,955,089	289	161,180,663	217	188,778,161	187
Resultado del ejercicio	-	2	-	1	-	32	-	3	-	1
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	14,596,336	15	11,035,022	10	-	-177	-	-122	-	-92
Total de patrimonio municipal	91,947,267	98	110,414,242	100	34,549,613	80	68,353,355	92	96,904,912	96
Total de pasivo y patrimonio	93,412,148	100	110,589,847	100	43,234,517	100	74,353,766	100	100,674,007	100

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en los balances generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la municipalidad de Morales.

El crecimiento de la inversión en cuanto a los primeros años según el cuadro anterior se refleja en propiedad, planta y equipo, el activo no corriente sin embargo para el año 2012 fueron entregadas las construcciones en proceso que en este rubro estaban registradas, es por lo que denota un decremento significativo, además de la deuda pública que se contrajo en el año 2012 y los saldos a amortizar de la deuda anterior en los años 2010 y 2011, son los rubros representativos en cuanto a los derechos.

Los resultados negativos acumulados de los ejercicios anteriores dan lugar a que el patrimonio municipal no esté en disponibilidad absoluta y no se encuentre de manera favorable para esta institución.

- **Préstamos y donaciones**

Durante los últimos cinco años la Municipalidad ha recibido donaciones y préstamos para su funcionamiento como se muestra a continuación.

Cuadro 14
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Préstamos y Donaciones
Período: 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
Ingresos	34,500	103,500	10,094,500	31,500	42,000
Endeudamiento público interno					
Préstamos	-	-	10,000,000	-	-
Donaciones	34,500	103,500	94,500	31,500	42,000
Egresos	2,379,880	1,421,257	2,026,690	3,474,327	2,605,745
Partidas no asignables a programas					
Pago de préstamo para proyectos varios					
Intereses sobre préstamo	295,180	80,353	551,915	739,553	365,854
Amortización de préstamos	2,084,700	1,340,904	1,474,775	2,734,774	2,239,891

*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la Municipalidad de Morales.

Para la realización de proyectos y continuar con el funcionamiento pleno de sus atribuciones, la Municipalidad a través del -INFOM- obtuvo un préstamo el 22 de mayo de 2012 con vencimiento el 21 de octubre de 2015 por Q 10, 000,000.00 con tasa de interés del 10% anual en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. para compra de maquinaria y servicios, camiones de volteo que se emplean en los proyectos municipales.

En el período la Municipalidad recibió de Plan internacional -INC- y otras instituciones donaciones por Q 306,000.00, esta entidad de apoyo interesada en que los recursos hídricos lleguen a todo el Municipio, es decir que el agua potable sea trasladada a las aldeas, caseríos, barrios y lugares que aún no tienen el servicio, en convenio se trabaja en proyectos financiados por la institución mencionada.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio en cuanto a las importaciones, exportaciones y los recursos con los que cuenta para financiar todas las actividades productivas, así como el desarrollo del Municipio.

1.12.1 Comercial

Se refiere a las operaciones de importaciones y exportaciones que existen en el Municipio.

- **Importaciones**

Dentro de los principales productos que se importan en el Municipio podemos mencionar: productos para siembra, fruta, vestuario, llantas, granos básicos, materiales para construcción, medicina, ataúd, repuestos y electrodomésticos los cuales provienen de la ciudad de Guatemala. Entre otros productos se pueden mencionar hortalizas, legumbres, combustibles, bebidas, agua pura, licores, madera, calzado, cielo falso y huevos provenientes de otros departamentos.

- **Exportaciones**

Entre los productos que el Municipio exporta a otro municipio estan: banano, piña, ocra, yuca, platano, estos se distribuyen en la ciudad capital y municipios aledaños. El banano es el unico producto que se exporta al extranjero.

1.12.2 Financiero

Se conforma por los ingresos monetarios del extranjero, que reciben algunos pobladores.

De acuerdo al diagnóstico se determinó que el 21% de la población reciben remesas familiares provenientes de los Estados Unidos. La mayoría de los jóvenes emigran a ese País en busca de mejores ingresos y envían remesas para la compra de tierras, alimentación, vestuario y construcción de viviendas con los cuales se mejora la economía de su familia. Los montos aproximados recibidos mensualmente en los diferentes bancos oscila entre \$150.00 a \$400.00 y con años anteriores la recepción de remesas ha aumentado un 30%.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla la estructura agraria, la tenencia, la concentración, el uso actual y potencial de la tierra, se elabora el coeficiente de Gini, se muestra la curva de Lorenz y el volumen de producción del municipio de Morales, departamento de Izabal.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Analiza la tenencia, concentración y uso de la tierra. Para el año 2014 en el municipio de Morales el régimen de la propiedad es en su totalidad propia, la situación de colonato en esta región ya no se da, esto se debe a que la mayoría de población ya cuenta con el catastro oficial de su tierra y han tramitado la legalización de las tierras.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es importante realizar un estudio de la tenencia de la tierra, ya que al final la tierra es el único recurso con el que la población cuenta para sobrevivir. La tierra está concentrada en pocas manos y la mayoría de la población posee pequeñas extensiones que utilizan generalmente para cultivos de autoconsumo.

El régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso a éste recurso por parte de la población.

A continuación se presenta el estudio de la tenencia de la tierra de acuerdo con la información obtenida de los dos últimos censos agropecuarios de 1979 y 2003, más los datos encuestados en el mes de octubre del año 2014.

Cuadro 15
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Tenencia y Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Tenencia de la tierra						
Propia	89,979	92	69,382	89	7,989	66
Arrendada	3,920	4	4	-	1,945	16
Colonato	139	-	1,183	2	-	-
Ocupada	2,878	3	7,024	9	1,000	8
Usufructo	-	-	282	-	1,138	10
Comunal	309	-	3	-	-	-
Otras formas	975	1	428	-	5	-
Total	98,200	100	78,306	100.0	12,077	100
Uso de la tierra						
Cultivos anuales	26,693	27	23,264	30	4,339	36
Cultivos permanentes	5,327	5	7,748	10	850	7
Pastos	42,848	44	38,759	49	4,888	40
Bosques y montes	18,569	19	6,344	8	1,350	11
Otras tierras	4,763	5	2,191	3	650	6
Total	98,200	100	78,306	100	12,077	100

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

En los tres años evaluados predomina el régimen propio de tenencia de la tierra en el cual existe una tendencia a la baja, esto derivado a que los propietarios de grandes extensiones de tierra la están arrendando para distintas actividades productivas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Como se puede observar en el cuadro 10, el uso que se le da a la tierra es para la siembra de cultivos anuales, permanentes y para pastos.

Del total de las fincas cultivadas se observa que la mayor explotación es para cultivos de banano, plátano, palma africana, hule, granos básicos que están clasificados como semipermanentes y permanentes y, otro porcentaje para uso

de pastizales, esto indica que estas áreas deben de tener asistencia técnica agrícola y pecuaria con el enfoque de protección y conservación del uso de los distintos tipos de suelo que tienen, por las actividades predominantes de la región.

2.1.3 Concentración de la tierra

Desde años anteriores el tema de la tierra ha sido uno de los problemas por la distribución y concentración del recurso en pocas familias lo cual manifiesta una demanda insatisfecha de la población.

Para tener un mejor análisis se presenta la siguiente tabla, que contiene el tamaño de la finca clasificada, de la cual se analiza la que predomina en el Municipio, de acuerdo a su extensión en finca y manzanas según censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 1979, 2003 e investigación de campo.

Tabla 1
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 2014

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfincas	Menores de 1 manzana
II	Fincas sub-familiares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 a menos de 20 caballerías
V	Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La división anterior, hace referencia a la clasificación de los estratos a nivel general y los parámetros que se incluyen en cada uno.

A continuación se presentan datos comparativos de censos agropecuarios por tamaño de finca de los años 1979, 2003, y de los datos obtenidos de la investigación de campo 2014.

Cuadro 16
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2014

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en Manzanas		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Superficie Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfinca	808	15.4	369.0	0.4	15.4	0.4	-	-
Subfamiliar	2,734	52.2	8,865.0	9.0	67.6	9.4	144.8	27.0
Familiar	1,471	28.1	31,895.0	32.5	95.7	41.9	2,832.4	899.6
Multifamiliar media	218	4.2	42,561.0	43.3	99.9	85.2	8,153.6	4,185.8
Multifamiliar grande	5	0.1	14,510.0	14.8	100.0	100.0	9,990.0	8,520.0
Total	5,236	100.0	98,200.0	100.0			21,120.8	13,632.4
Censo 2003								
Microfinca	714	12.2	318.0	0.4	12.2	0.4	-	-
Subfamiliar	3,527	60.4	9,500.7	12.1	72.6	12.5	152.5	29.0
Familiar	1,379	23.6	29,951.8	38.2	96.2	50.7	3,680.8	1,202.5
Multifamiliar media	219	3.8	38,535.1	49.3	100.0	100.0	9,620.0	5,070.0
Total	5,839	100.0	78,305.6	100.0			13,453.3	6,301.5
Muestra 2014								
Microfinca	156	25.4	76.0	0.6	25.4	0.6	-	-
Subfamiliar	300	48.9	2,632.0	21.8	74.3	22.4	569.0	44.6
Familiar	125	20.4	7,237.0	59.9	94.7	82.3	6,114.9	2,121.3
Multifamiliar media	32	5.3	2,132.0	17.7	100.0	100.0	9,470.0	8,230.0
Total	613	100.0	12,077.0	100.0			16,153.9	10,395.9

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

El análisis de la concentración de la tierra según el censo agropecuario del 2003, refleja una disminución del 3.2% en el estrato de microfincas, un incremento del 8.2% en el subfamiliar, una disminución del 4.5% en el familiar y por último el multifamiliar disminuyó en 0.4%, esto en relación al censo agropecuario de 1979.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Este indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de los recursos.

La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Ginni es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al desarrollar la fórmula para obtener el coeficiente de Ginni régimen de tenencia para los años de ocurrencia de los censos año 1979, 2003 y, para efectos didácticos de la investigación de campo 2014 se obtuvieron los siguientes resultados.

- Censo 1979 CG: $\frac{21,120.8 - 13,632.4}{100} = 0.749$ Concentración alta
- Censo 2003 CG: $\frac{13,453.3 - 6,301.5}{100} = 0.715$ Concentración alta
- Muestra 2014 CG: $\frac{16,153.9 - 10,395.9}{100} = 0.576$ Concentración media

Según la información de censos agropecuarios 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Ginni: 0.749 y 0.715, con una disminución en el indicador de 0.034; para el censo 1979 la concentración de la tierra para el Municipio se considera alta, refleja la misma tendencia para el año 2003. Para el año de investigación se registra un indicador de 0.576, al analizar la serie histórica de la evolución de la forma de tenencia de la tierra se puede suponer que en el

período de 35 años la concentración de la tierra se ha modificado significativamente, muchas tierras que existían en calidad de micro fincas fueron vendidas, engrandeciendo el rubro de fincas sub familiares, familiares y multifamiliares medianas, esto debido a factores variables como lo es la expansión de cultivos semipermanentes y permanentes de cultivos tradicionales y a las grandes extensiones de tierra utilizadas para pastos.

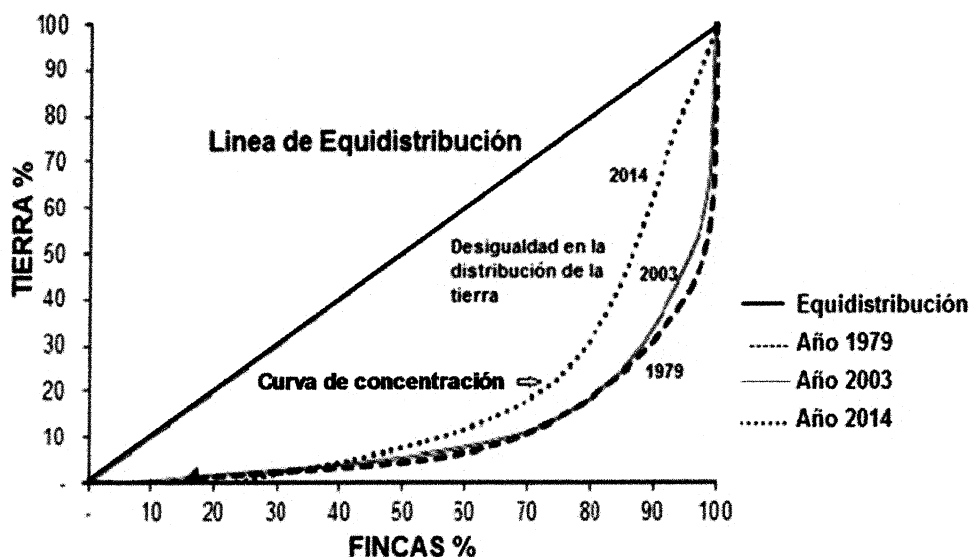
2.1.5 Curva de Lorenz

Es una línea utilizada frecuentemente para representar la distribución de la concentración de la tierra. La curva resulta de trazar en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas.

La curva del Censo Agropecuario del año 1979, se desplaza hacia la derecha lo que indica que el nivel de concentración es alto, siguiendo la misma tendencia para el año 2003 y en base a la investigación de campo y a datos oficiales catastrales, la cantidad de propietarios, asciende a 34,097, que nos indica que únicamente el 28.20% de la población total tiene acceso a la tierra y el restante, solamente posee su fuerza de trabajo para salir adelante.

Esta tendencia se debe en gran parte a los cultivos tradicionales como el banano, plátano, palma africana, maíz, frijol, yuca y hule sin dejar a un lado la actividad pecuaria que absorbe grandes extensiones de tierra. A continuación se presenta la gráfica que representa la curva de Lorenz:

Gráfica 2
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2014



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

La línea que identifica al resultado del III censo agropecuario 1979 refleja una concentración alta, la distribución muestra que el 99% de fincas ocupan el 60% de la superficie, para el año 2003 el 92% de fincas ocupan el 50% de superficie, para el año 2014 el 85% de fincas ocupan el 40% de superficie del Municipio. El estrato de tierra que ocupa en mayor porcentaje son las fincas subfamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, las cuales son la base de la economía del Municipio. La participación que tiene cada actividad en la economía del Municipio se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Valor de la Producción por Actividad Productiva
Año: 2014

Actividades	Generación de empleo		Valor de la producción		%
	Jornales	%	Empleados	%	
Agrícola	1,078,033	95	3,923	73	324,735,425 84
Pecuaria	55,380	5	273	5	37,411,275 10
Artesanal	-	-	96	2	8,169,424 2
Industrial	-	-	-	-	- -
Agroindustrial	-	-	10	1	14,021,251 4
Comercios	-	-	682	13	
Servicios	-	-	328	6	
Totales	1,133,413	100	5,312	100	384,337,375 100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la actividad agrícola es la que predomina en el Municipio con una participación del 84% en la economía, la actividad pecuaria representa el 10% de participación, la actividad artesanal el 2% y la actividad agroindustrial el 4%.

2.2.1 Agrícola

Representa la mayor participación en la economía del Municipio, lo cual se debe a que existen varias fincas bananeras que generan empleos formales. Además del banano se cultivan otros productos agrícolas tanto temporales como permanentes tales como maíz, frijol, piña, rambután, plátano, achote, frijol, hule y yuca. A continuación se presenta el resumen de la actividad agrícola:

Cuadro 13
Municipio de Morales, Departamento de Izabal

**Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2014**

Estrato / producto	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfinchas	762		167,420	-	25	1
Maíz	272	110.00	29,920			
Frijol	20	225.00	4,500			
Piña	270	400.00	108,000			
Yuca	200	125.00	25,000			
Subfamiliar	61,212		1,952,005	-	134	3
Maíz	2,064	110.00	227,040			
Plátano	1,871	90.00	168,390			
Rambután	56,910	25.00	1,422,750			
Yuca	200	125.00	25,000			
Achote	12	6,000.00	72,000			
Frijol	125	225.00	28,125			
Hule	30	290.00	8,700			
Familiar	5,000		2,000,000	1	20	1
Piña	5,000	400.00	2,000,000			
Multifamiliares grande	6,021,000		320,616,000	99	3,744	95
Banano	6,000,000	37.35	224,100,000			
Palma africana	21,000	4,596.00	96,516,000			
Totales	6,087,974		324,735,425	100	3,923	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El producto que aporta mayor valor a la producción es el banano, seguido por la palma africana, la piña, el rambután y el producto que menos aporta al valor de la producción es la yuca.

2.2.2 Pecuaria

Después de la actividad agrícola, la actividad pecuaria es la segunda opción para la población del Municipio con una participación del 9% del total de la producción del Municipio. Las actividades pecuarias que se identificaron en el Municipio son: la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, avícola y la producción de huevos, las cuales se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 19
Municipio de Morales, Departamento de Izabal**

**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2014**

Estrato / productos	Unidad de medida	Volumen total	Precio en Q.	Valor de la producción Q.	% Generación de empleo		%
Microfincas		31,018		827,375	2	92	34
Bovino / ganado	Cabeza	141	4,124.82	581,600			
Bovino / leche	Litros	27,000	3.00	81,000			
Avícola	Cabeza	1,877	75.00	140,775			
Piscicultura	Libra	2,000	12.00	24,000			
Subfamiliares		180,755		10,338,300	27	115	42
Bovino / ganado	Cabeza	2,195	4,191.98	9,201,400			
Bovino / leche	Litros	172,800	3.00	518,400			
Porcino	Cabeza	260	2,125.00	552,500			
Piscicultura	Libra	5,500	12.00	66,000			
Familiares		108,066		26,245,600	71	66	24
Bovino / ganado	Cabeza	4,491	5,315.25	23,870,800			
Bovino / leche	Litros	32,400	3.00	97,200			
Avícola	Carton	71,175	32.00	2,277,600			
Totales		319,839		37,411,275	100	273	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad pecuaria se realiza en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, el estrato de fincas familiares es el de mayor participación en el valor de la producción, seguido por el estrato de fincas familiares y por último las microfincas.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal se localiza principalmente en el casco urbano del Municipio, aporta a la economía un 2% del valor total de la producción. Las actividades artesanales que se identificaron el Municipio son: herrería, panadería, productos derivados de la leche, talabartería, carpintería y sastrería.

**Cuadro 20
Municipio de Morales, Departamento de Izabal**

Volumen y Valor de la Producción Artesanal Año: 2014

Estrato / producto	Volumen total	Precio unitario	Valor de la producción en Q	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano			3,806,984	47	36	38
Panadería	5,368,000	0.50	2,684,000		14	
Herrería	384	2,600	470,400		8	
Carpintería	288	4,739	106,224		5	
Sastrería	2,592	195	175,560		3	
Talabartería	168	1,300	73,800		1	
Lácteos	27,000	21	297,000		5	
Mediano artesano			3,659,240	45	43	45
Panadería	3,496,400	0.50	1,748,200		10	
Herrería	1,100	2,727	1,393,400		16	
Carpintería			517,640		17	
Gran artesano			703,200	8	9	17
Herrería	168	6,200	243,600		6	
Carpintería	372	20,550	459,600		11	
Total			8,169,424	100	96	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014

La actividad artesanal con mayor participación es la panadería con una participación en el valor de la producción del 54%, seguido por la herrería con un 27%, en tercer lugar la carpintería con un 13%, los lácteos, la sastrería y la talabartería con un 3%, 2% y 1% respectivamente. Se generan 96 empleos directos en el Municipio.

2.2.3 Agroindustrial

Aporta a la economía un 4% del valor total de la producción del Municipio y una generación de 10 empleos formales. La actividad agroindustrial identificada en el Municipio es solamente la maqueta de hule que representa el 100% de la producción agroindustrial. El volumen de la producción asciende a 31, 680 maquetas de hule a un precio de Q.442.59 cada una lo cual genera valor de producción en quetzales de 14, 021,251.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se desarrolla el diagnóstico de la actividad pecuaria del Municipio, en los estratos de: *microfincas, fincas sub familiares y fincas familiares*. Las actividades pecuarias que se identificaron en el Municipio son: la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, avícola, tilapias y producción de huevos.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria tiene una participación del 9% en la economía del Municipio, situándola en el segundo lugar del total de las actividades productivas.

3.1.1 Producción por tamaño de finca y producto

En las microfincas las actividades pecuarias que se realizan son: la crianza y engorde de ganado bovino, la producción avícola y la producción de tilapias. La extensión de tierra está comprendida de una cuerda a menos de una manzana, el mantenimiento y cuidado de los animales lo realiza un miembro de la familia por lo que no existe mano de obra asalariada.

En las fincas sub familiares las actividades pecuarias que se realiza son: La crianza y engorde de ganado bovino, ganado porcino y producción avícola. La extensión de tierra para las fincas sub familiares está comprendida entre una y diez manzanas, la mano de obra es poca y es contratada.

En las fincas familiares se realizan las actividades siguientes: crianza y engorde de ganado bovino y producción avícola. La extensión de tierra es mayor a las diez manzanas y la mano de obra es remunerada en su totalidad.

3.1.2 Financiamiento

Con base en la investigación realizada en el municipio de Morales se determinó que los productores de crianza y engorde de ganado bovino ubicados en el estrato de microfincas realizan su actividad productiva con base a fuentes internas y externas que representan 94% y 6% respectivamente del total de financiamiento necesario para la producción, el cual es utilizado para la compra de insumos que muchas veces no pueden ser pagadas en su totalidad con recursos propios, por lo que se ven en la necesidad de adquirir dichos insumos por medio de créditos que sus proveedores les otorgan.

En el caso de las fincas sub familiares de igual forma utilizan fuentes internas que representan un 85% y fuentes externas 15% el cual es utilizado para cubrir parte de los costos de insumos y mano de obra que no pueden ser pagadas con los recursos propios del productor, es por ello que adquieren préstamos y en la mayoría de unidades productivas son facilitados por la institución bancaria Banco de Desarrollo Rural –Banrural-.

En las fincas familiares para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino el financiamiento es en su totalidad cubierto con fuentes internas.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

La producción de ganado bovino representa el 92% del total de la producción pecuaria del Municipio.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria del Municipio:

Cuadro 21
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Fincas/productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio en Q.	Valor en Q.
Microfincas	89					827,375
Bovino	6					662,600
Toros		Cabeza	4	0.67	7,800	31,200
Vacas		Cabeza	25	4.17	3,500	87,500
Novillos / as		Cabeza	59	9.83	5,600	330,400
Terneros / as		Cabeza	53	8.83	2,500	132,500
Leche		Litro	27,000	-	3.00	81,000
Avícola	82					140,775
Engorde de pollo		Cabeza	1,877	23	75	140,775
Piscicultura	1					24,000
Tilapia		Libra	2,000	2,000	12	24,000
Sub familiares	35					10,338,300
Bovino	31					9,719,800
Toros		Cabeza	2	0.06	7,800	15,600
Vacas		Cabeza	160	5.16	3,500	560,000
Novillos / as		Cabeza	1,143	36.87	5,600	6,400,800
Terneros / as		Cabeza	890	28.71	2,500	2,225,000
Leche		Litro	172,800	-	3.00	518,400
Porcino	3					552,500
Engorde de cerdos		Cabeza	260	87	2,125	552,500
Piscicultura	1					66,000
Tilapia		Libra	5,500	5,500	12	66,000
Familiares	4					26,245,500
Bovino	3					23,968,000
Toros		Cabeza	11	3.67	7,800	85,800
Vacas		Cabeza	30	10	3,500	105,000
Novillos / as		Cabeza	4,050	1,350	5,600	22,680,000
Terneros / as		Cabeza	400	133.33	2,500	1,000,000
Leche		Litro	32,400	-	3	97,200
Avícola	1					2,277,600
Huevos		Cartón	71,175	71,175	32	2,277,600
Total	128					37,411,275

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Dentro de la producción pecuaria del Municipio, se observa que la crianza y engorde de ganado bovino es la de mayor aportación a la economía, seguido

por la producción avícola (producción de huevos y engorde de pollos), luego el engorde de ganado porcino, y por último la producción de tilapias.

3.2.1 Identificación del ganado

Por la actividad a la que este destinada la explotación del ganado bovino, esta puede ser: productor de carne, productor específico de leche y de doble propósito.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

El ganado bovino es vital para la alimentación del ser humano, de él se obtiene carne, leche, cuero entre otros productos. Esta actividad es muy parecida a la actividad industrial ya que para producir se necesita de una inversión permanente.

3.2.2.1 Tipo de explotación

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Morales, se determinó que la actividad pecuaria predominante es la crianza y el engorde de ganado bovino.

Para que el ganado bovino sea utilizado para propósitos de crianza, es preferible utilizar sementales de raza pura. Las razas más conocidas son la Cebú y Brahmán.

Cuando el ganado bovino se destina al engorde, se utilizan los machos, este proceso se da por medio de alimentación natural de pasto y otros nutrientes. El tiempo que dura este proceso oscila entre doce a dieciocho meses, según sea la condición del ganado.

3.2.2.2 Potreros y pastos

En la investigación realizada en el Municipio, se observó que los productores que se dedican a la crianza y engorde del ganado bovino cuentan con potreros circulados con postes y alambre espigado. Los pastos constituyen una forma

natural de alimentación del ganado bovino y es más explotado en la época de invierno.

3.2.2.3 Alimentación

El ganado bovino en el municipio de Morales, se alimenta principalmente de pasto natural. Pero para que los animales tengan un buen desarrollo y alcancen el peso adecuado también se incluye en la dieta alimenticia el concentrado, la melaza y la sal.

3.2.2.4 Instalaciones

Se determinó que los productores utilizan para el cuidado y mantenimiento del ganado bovino, establos, bebedores, basculas para pesar al ganado y en algunos casos rampas para subirlos a los camiones.

3.2.2.5 Formas de ordeño

El ordeño de las vacas se hace en forma manual. La leche se utiliza principalmente para el consumo familiar y en mínima parte se destina a la venta.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

En cuanto a la clase, se identificaron en el Municipio las razas siguientes: Criolla, Cebú y Cruzadas.

En cuanto a la clasificación del ganado por edad, los ganaderos clasifican como terneros o terneras si están comprendidos entre 1 y 12 meses, novillos o novillas cuando se encuentran entre 12 y 24 meses y como toros o vacas cuando tienen más de 24 meses.

3.2.2.7 Profilaxia animal

Se refiere a la prevención y control de enfermedades del ganado por medio de desparasitantes, vacunas, vitaminas, entre otros. Estos controles son realizados por los mismos ganaderos ya que no cuentan con asistencia técnica.

El desparasitante más utilizado es la Ivermectina y la vitamina más utilizada es la Instavit, estas se aplican a cada 6 meses.

3.2.2.8 Sistema de manejo del ganado

El sistema que se utiliza en el Municipio es el pastoreo rotativo, el cual consiste en mantener al ganado por un tiempo en un potrero y luego trasladarlo a otro para que el primero se recupere. Para este sistema de pastoreo se necesitan grandes extensiones de tierras para potreros.

3.2.3 Tecnología utilizada

Según el estudio, se determinó que en el Municipio, los productores que se encuentran en el estrato de microfincas, no cuentan con tecnología adecuada, los que se encuentran en el estrato de fincas subfamiliares si cuentan con tecnología adecuada y en el estrato de fincas familiares se hace uso de tecnología de punta,

De acuerdo a los estratos existentes estas características miden el grado de conocimiento y técnicas aplicadas en el desarrollo de la producción, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Fincas / Productos	Razas	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra
Microfincas					
Engorde de pollo	Criolla	Maíz	No usa	No tiene acceso	Familiar
Ganado bovino	Criolla	Consumo de pasto natural	No usa	No tiene acceso	Familiar
Piscicultura	Criolla	Concentrado	No Usa	No tiene acceso	Familiar
Subfamiliares					
Ganado bovino	Cruzada	Melaza, maíz, pasto cultivado	Veterinario particular	Poco acceso	Poca mano de obra asalariada
Ganado porcino	Cruzada	Consumo de concentrado	Veterinario particular	Poco acceso	Poca mano de obra asalariada
Piscicultura	Cruzada	Consumo de concentrado	Veterinario particular	Poco acceso	Poca mano de obra asalariada
Familiares					
Ganado bovino	Pura	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Especializada	Si se utiliza	Contratada
Producción de huevos	Pura	Concentrado	Especializada	Si se utiliza	Calificada

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se puede observar en la tabla anterior solo en el estrato de fincas familiares se utiliza tecnología de punta, el ganado cuenta con alimentación adecuada, los productores hacen uso de asistencia técnica especializada, cuentan con personal capacitado y la producción es totalmente para la venta.

3.2.4 Inventario del ganado

En el inventario de ganado se detallan las existencias atendiendo a su clasificación por tamaño; tal es el caso de terneros, terneras, novillos, novillas, toros y vacas.

3.2.5 Existencias finales ajustadas

Para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-, es necesario ajustar las existencias de ganado, estas se ajustan con los criterios siguientes:

La existencia inicial de terneros y terneras a una relación de tres a uno; por su tamaño consume una tercera parte de lo que consume un ganado adulto y para los novillos, novillas, vacas y toros no se realizan cambios.

A las compras y nacimientos de terneros y terneras se aplica la relación de tres a uno dividido entre dos; a las compras de ganado adulto se le aplica el 50% de disminución de dos a uno.

En las defunciones, ventas de terneros y terneras se restan en relación de tres a uno dividido entre dos; a las ventas y defunciones del ganado adulto se le aplica 50% de disminución, por desconocer la fecha exacta en que ocurrió la venta o defunción.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el movimiento de inventario y el inventario ajustado:

Cuadro 22
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014

Concepto	Novillas			Sub			Novillos			Sub		Total General	
	Terneras	1 a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1 a.	2a.	3a.	Toros		
MICROFINCAS													
Inventario inicial	8	35	-	6	27	76	45	-	-	28	4	77	153
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	5
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	(5)	-	-	-	(2)	(7)	-	-	-	(10)	-	(10)	(17)
Totales	3	35	-	6	25	69	50	-	-	18	4	72	141
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Concepto	Novillas			Sub			Novillos			Sub		Total General	
	Terneras	1 a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1 a.	2a.	3a.	Toros		
Inventario inicial	2.66	35.00	-	6.00	27.00	70.66	15.00	-	-	28.00	4.00	47.00	117.66
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	0.83	-	-	-	-	0.83	0.83
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	(0.83)	-	-	-	(1.00)	(1.83)	-	-	-	(5.00)	-	(5.00)	(6.83)
Existencias Ajustadas	1.83	35.00	-	6.00	26.00	68.83	15.83	-	-	23.00	4.00	42.83	111.66
Concepto	Novillas			Sub			Novillos			Sub		Total General	
	Terneras	1 a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1 a.	2a.	3a.	Toros		
Inventario inicial	477	68	370	137	131	1,183	266	449	141	158	4	1,018	2,201
(+) Compras	12	-	-	-	115	127	133	-	-	8	-	141	268
(+) Nacimientos	127	-	-	-	-	127	36	-	-	-	-	36	163
(-) Defunciones	(12)	(2)	(22)	-	(13)	(49)	(7)	(3)	(1)	-	-	(11)	(60)
(-) Ventas	(90)	(35)	-	(65)	(73)	(263)	(52)	(60)	-	-	(2)	(114)	(377)
Totales	514	31	348	72	160	1,125	376	386	140	166	2	1,070	2,195
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Concepto	Novillas			Sub			Novillos			Sub		Total General	
	Terneras	1 a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1 a.	2a.	3a.	Toros		
Inventario inicial	159.00	68	370	137	131	865	88.67	449	141	158	4.	840.67	1,705.67
(+) Compras	2.00	-	-	-	57.50	59.5	22.17	-	-	4	-	26.17	85.67
(+) Nacimientos	21.17	-	-	-	-	21.17	6.00	-	-	-	-	6	27.17

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS															
Concepto	Terneras			Novillas			Vacas			Novillos			Sub		
	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	Toros	Total General	
(-) Defunciones	(2.00)	(1.00)	(11.00)	-	(6.50)	-	(1.17)	(1.50)	(0.50)	-	-	-	-	(3.17)	(23.67)
(-) Ventas	(15.00)	(17.50)	(32.50)	-	(36.50)	-	(8.67)	(30)	-	-	-	-	(1.00)	(39.67)	(141.17)
Existencias	165.67	49.50	104.50	145.50	145.50	145.50	107.00	417.50	140.50	162.00	3.00	830.00	3.00	830.00	1,653.67
Ajustadas															
Concepto	Terneras			Novillas			Vacas			Novillos			Sub		
	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	Toros	Total General	
Inventario inicial	90	-	100	-	30	-	130	-	6,700	800	11	7,641	-	7,641	
(+) Compras	150	-	150	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	
(+) Nacimientos	20	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	40	
(-) Defunciones	(5)	-	-	-	-	-	(5)	-	-	-	-	(5)	-	(10)	
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,000)	-	-	(4,000)	-	(4,000)	
Totales	255	-	250	-	30	30	145	-	3,000	800	11	3,956	-	4,491	

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS														
Concepto	Terneras			Novillas			Vacas			Novillos			Sub	
	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	1 a.	2a.	3a.	Toros	Total General
Invent. inicial	30.00	-	100.00	-	30.00	-	43.33	-	6,700.00	800.00	11.00	7,554.33	-	7,714.33
(+) Compras	25.00	-	75.00	-	-	-	-	-	150.00	-	-	150.00	-	250.00
(+) Nacimientos	3.33	-	-	-	-	-	3.33	-	-	-	-	3.33	-	6.66
(-) Defunciones	(0.83)	-	-	-	-	-	(0.83)	-	-	-	-	(0.83)	-	(1.66)
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,000.00)	-	-	(2,000.00)	-	(2,000.00)
Existencias	57.50	-	175.00	-	30.00	-	45.83	-	4,850.00	800.00	11.00	5,706.83	-	5,969.33
Ajustadas														

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

3.2.6 Costo de mantenimiento del ganado

Para establecer el costo del ganado, se aplicó el sistema de costeo directo, éste se conforma por los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se detallan cada uno de los elementos del costo:

- **Insumos**

Representan un elemento muy importante para la crianza y engorde de ganado bovino, los insumos utilizados en el Municipio son: melaza, afrecho, pastos, vitaminas, desparasitantes y sal entre otros.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo humano físico necesario para desarrollar una actividad. La mano de obra utilizada en el estrato de microfinca es familiar, en las fincas subfamiliares es tanto familiar como asalariada y en las fincas familiares es asalariada.

- **Costos indirectos variables**

Lo constituyen todos aquellos costos que no se consideran como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo anual de mantenimiento de ganado. Dentro de estos costos podemos mencionar las prestaciones laborales, y la cuota patronal.

A continuación se presenta el estado de costo directo de mantenimiento de ganado:

Cuadro 23
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	55,124	55,124	816,330	816,330	2,946,751	2,946,751
Pasto natural	40,758	40,758	603,588	603,588	2,178,807	2,178,807
Sales minerales	9,590	9,590	142,021	142,021	512,660	512,660
Melaza	376	376	5,566	5,566	20,092	20,092
Vacunas	1,027	1,027	15,214	15,214	54,918	54,918
Vitaminas	2,513	2,513	37,208	37,208	134,310	134,310
Desparasitantes	860	860	12,733	12,733	45,964	45,964
Mano de obra	-	181,928	1,946,880	3,153,405	1,141,920	1,849,594
Vaqueros	-	140,344	692,640	865,454	393,120	491,203
Jornaleros	-	-	1,254,240	1,567,173	748,800	935,626
Bono incentivo	-	15,594	-	270,292	-	158,537
Séptimo día	-	25,990	-	450,486	-	264,228
Gastos indirectos variables	-	70,226	-	1,217,250	-	713,964
Cuota patronal 11.67%	-	19,411	-	336,459	-	197,346
Prestaciones laborales 30.55%	-	50,815	-	880,791	-	516,618
Costo anual de mantenimiento de ganado	55,124	307,278	2,763,210	5,186,985	4,088,671	5,510,309

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Existen variaciones en la mano de obra y en los costos indirectos variables, estas se deben a que los productores de los estratos de fincas subfamiliares y familiares utilizan mano de obra asalariada, la cual no es pagada conforme la ley.

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-

Es la relación existente entre el costo anual de mantenimiento de ganado y la existencia ajustada de ganado, para lo cual se utiliza la formula siguiente:

Costo directo de mantenimiento de ganado
Existencias finales ajustadas

A continuación se presenta el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado:

Cuadro 24
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo anual de mantenimiento de ganado	55,124	307,278	2,763,210	5,186,985	4,088,671	5,510,309
Existencias ajustadas	111.66	111.66	1,653.67	1,653.67	5,969.33	5,969.33
CUAMPC	493.68	2,751.91	1,670.96	3,136.65	684.95	923.10
½ CUAMPC	246.84	1,375.76	835.48	1,568.33	342.48	461.55

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se puede observar en el cuadro anterior la diferencia entre el –CUAMPC-, según encuesta e imputados es considerable en cada estrato, ya que los productores no toman en cuenta varios factores que influyen directamente en el costo.

3.2.8 Costo de venta

Se le denomina así al costo del ganado vendido y se refiere a la suma de las erogaciones o inversiones que se realizan para llevar el ganado hasta el consumidor final. A continuación se presenta el costo de venta:

Cuadro 25
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Costo de Ventas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Costo Q.	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado Bovino							
Ventas							
5 Terneras	1,250.00	6,250	6,250	-	-	-	-
10 Novillo 3 años	3,500.00	35,000	35,000	-	-	-	-
2 Vacas	2,000.00	4,000	4,000	-	-	-	-
Sub-total		45,250	45,250	-	-	-	-
Ventas							
90 Terneras	1,250.00	-	-	112,500	112,500	-	-
52 Terneros	1,250.00	-	-	65,000	65,000	-	-
35 Novillas 1 año	1,300.00	-	-	45,500	45,500	-	-
60 Novillos 1 año	1,300.00	-	-	78,000	78,000	-	-
65 Novillas 3 años	3,500.00	-	-	227,500	227,500	-	-
73 Vacas	2,000.00	-	-	146,000	146,000	-	-
2 Toros	5,000.00	-	-	10,000	10,000	-	-
Subtotal				684,500	684,500		
Ventas							
4,000 Novillos 2 años	3,500.00	-	-	-	-	14,000,000	14,000,000
Sub - total						14,000,000	14,000,000
CUAMPC cabezas de ganado vendido							
17 según encuesta	493.68	8,392.56	-	-	-	-	-
17 según imputados	2,751.91	-	46,782.47	-	-	-	-
377 según encuesta	1,670.96	-	-	629,951.92	-	-	-
377 según imputados	3,136.65	-	-	-	1,182,517.05	-	-
4,000 según encuesta	684.95	-	-	-	-	2,739,800.00	-
4,000 según imputados	923.10	-	-	-	-	-	3,692,400.00
Total costo de lo vendido ganado bovino		53,642.56	92,032.47	1,314,451.92	1,867,017.05	16,739,800.00	17,692,400.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se determinó que el costo del ganado vendido es mayor en los datos imputados.

- **Venta de ganado bovino**

Se establecieron las ventas de ganado bovino con el objetivo de determinar el rendimiento y la ganancia o pérdida de su producción. A continuación se presenta el cuadro con el detalle de las ventas durante el año del ganado bovino:

Cuadro 26
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Venta de Ganado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014

Ganado Bovino / Estrato	Cantidad	Precio de Venta Q.	Total Q.
Microfincas			
Terneras	5	2,500	12,500
Novillos de 3 años	10	5,600	56,000
Vacas	2	3,500	7,000
Total ventas	17		75,500
Subfamiliares			
Terneras	90	2,500	225,000
Terneros	52	2,500	130,000
Novillas de 1 año	35	3,500	122,500
Novillos de 1 año	60	3,500	210,000
Novillas de 3 años	65	5,600	364,000
Vacas	73	3,500	255,500
Toros	2	7,800	15,600
Total ventas	377		1,322,600
Familiares			
Novillos de 3 años	4,000	5,600	22,400,000
Total ventas	4,000		22,400,000

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

3.2.9 Producción de los derivados pecuarios

Con base a la investigación realizada en el Municipio se determinó que el derivado pecuario mas importante es la producción de leche la cual es destinada para autoconsumo o venta a intermediarios, quienes la procesan para posteriormente comercializarla localmente.

3.2.10 Costo de producción de los derivados pecuarios

El costo de producción de la leche se determina de la siguiente manera:

- a) El valor o costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado se multiplica por cada vaca productora.
- b) Se suma el valor del CUAMPC multiplicado por cada toro que se utiliza para preñar a la vaca.
- c) Se suma $\frac{1}{2}$ CUAMPC por cada vaca y toro comprado.
- d) Se resta $\frac{1}{2}$ CUAMPC por cada vaca y toro vendido.

- Costo directo de producción de leche

Los costos de leche determinados en el municipio de Morales en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se presentan a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Costo Directo de Producción de Leche por Estrato
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014

Estrato / Descripción	Costo Q.			Variación
	Unidades	Encuesta	Imputado	
			Total Costo Q.	
Microfincas				
CUAMPC x No. de Vacas al inicio (27)	27.00	493.68	2,751.91	13,329
(-) 1/2 CUAMPC x Vacas vendidas (2)	(2.00)	(246.84)	(1,375.96)	(494)
Costo de mantenimiento de vacas	25.00			12,835
CUAMPC x Toros al inicio (4)	4.00	493.68	2,751.91	1,975
Costo de mantenimiento de toros	4.00			1,975
Costo total de productores de leche				14,810
Subfamiliares				
CUAMPC x No. de Vacas al inicio (131)	131.00	1,670.96	3,136.65	218,896
(+) 1/2 CUAMPC x Vacas compradas (115)	115.00	835.48	1,568.33	96,080
(-) 1/2 CUAMPC x Vacas vendidas (73)	(73.00)	(835.48)	(1,568.33)	(60,990)
(-) 1/2 CUAMPC x Vacas muertas (13)	(13.00)	(835.48)	(1,568.33)	(10,861)
Costo de mantenimiento de vacas	160.00			243,125
CUAMPC x Toros al inicio (4)	4.00	1,670.96	3,136.65	6,684
(-) 1/2 CUAMPC x Toros vendidos (2)	(2.00)	(835.48)	(1,568.33)	(1,671)
Costo de mantenimiento de toros	2.00			5,013
Costo total de productores de leche				248,138
Familiares				
CUAMPC x No. de Vacas al inicio (30)	30.00	684.95	923.10	20,549
				27,693
				(7,144)

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato / Descripción	Unidades	Costo Q.			Variación	
		Encuesta	Imputado	Encuesta Imputado		
Costo de mantenimiento de vacas	30.00			20,549	27,693	(7,144)
CUAMPC x Toros al inicio (11)	11.00	684.95	923.10	7,534	10,154	(2,620)
Costo de mantenimiento de toros	11.00			7,534	10,154	(2,620)
Costo total de productores de leche				28,083	37,847	(9,764)
Total				291,031	586,197	(295,166)

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

- Costo directo de producción un litro de leche

Para determinar el costo de un litro de leche se debe incluir el costo total de producción de la misma en un periodo anual. También se debe establecer la producción anual de de leche en litros, se determinó con base a la entrevista realizada a los propietarios de ganado, que cada vez tiene una producción estimada de 4 litros diarios, la producción anual de leche en litros del Municipio por estrato es la siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Producción Anual de Leche en Litros
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción / Estrato	Microfincas	Sufamiliares	Familiares
Producción diaria (en litros) por vaca	4	4	4
Número de vacas	25	160	30
Número de días producidos	270	270	270
Producción anual de leche en litros	27,000	172,800	32,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014

El estrato con mayor producción de leche en el Municipio, es el estrato de fincas subfamiliares, con una participación del 74%, seguido por el estrato de fincas familiares con 14% y por último el estrato de microfincas con un 12%.

A continuación se presentan los costos de la producción de leche determinados en el Municipio:

Cuadro 29
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Producción Anual de Leche en Litros
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Producto Descripción	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Costo directo de producción de leche	14,810	82,558	248,138	465,792	28,083	37,847
Producción de leche en litros	27,000	27,000	172,800	172,800	32,400	32,400
Costo de un litro de leche	0.55	3.06	1.44	2.70	0.87	1.17

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014

La variación que existe en costo se debe a que en los datos encuestados no se incluye las prestaciones de ley, mientras los imputos si los incluyen.

3.2.11 Destino de la producción

La venta se realiza directamente a mayoristas que se encargan de distribuir el producto a los minoristas, la estructura la conforma el productor mayorista, minoristas y consumidor final.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Son todos los beneficios económicos que se obtienen con relación al capital invertido, representados en términos porcentuales. El objetivo primordial es el estudio de los resultados obtenidos en una actividad económica determinada.

4.1 Resultados de la producción pecuaria

El análisis de los resultados se realizara en los estratos de microfincas, fincas sub familiares y familiares, mediante el estado de resultados con el detalle de cada uno de sus componentes.

4.2 Rentabilidad de la producción pecuaria

Es el rendimiento de una inversión que producen los capitales en un periodo determinado y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados.

Para determinar la rentabilidad de la producción pecuaria se toma como base la información presentada en el estado de resultados.

A continuación se presenta el estado de resultados:

Cuadro 30
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de ganado bovino						
Ventas de ganado	75,500	75,500	1,322,600	1,322,600	22,400,000	22,400,000
Ventas de leche	81,000	81,000	518,400	518,400	97,200	97,200
(-) Costo de ventas	68,453	174,590	1,562,590	2,332,809	16,767,883	17,730,247
Ganancia y/o pérdida marginal	88,047	(18,090)	278,410	(491,809)	5,729,317	4,766,953
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
Utilidad y/o pérdida antes del ISR	88,047	(18,090)	278,410	(491,809)	5,729,317	4,766,953
ISR (28%)	24,653	-	77,955	-	1,604,209	1,334,747
Ganancia y/o pérdida neta	63,394	(18,090)	200,455	(491,809)	4,125,108	3,432,206
Rentabilidad						
Ganancia neta/ ventas netas	0.41	-	0.11	-	0.18	0.15
Ganancia neta/ costos+gastos	0.93	-	0.13	-	0.25	0.19

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior, la ganancia es mayor al utilizar los datos según encuesta, debido a que los productores no toman en consideración los costos detallados en el estado de costo directo de producción.

4.3 Indicadores pecuarios

Son las razones que se forman con los datos relacionados a la producción pecuaria, permiten establecer el aprovechamiento de los recursos, así mismo analizar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción. Estos se dividen en ratios técnicos y económicos. Para realizar los cálculos se toman en cuenta los datos de las integraciones del costo anual de mantenimiento por estrato, ver anexos 3,4 y 5.

- **Ratios técnicos**

Permiten conocer con precisión aspectos cuantitativos y cualitativos de la producción. A continuación se desarrollan algunos ratios técnicos.

- **Índice de mortandad**

Este índice resulta de dividir el número de animales muertos en el periodo por la cantidad de cabezas existentes.

En microfincas se determinó que no existieron defunciones durante el año 2014.

En fincas sub familiares

$$\frac{60}{2,195} \times 100 = 2.73\%$$

Durante el año se registró el 2.73% de mortandad.

En fincas familiares

$$\frac{10}{4,491} \times 100 = 0.22\%$$

Durante el año se registró el 0.22% de mortandad.

- **Libras de sales minerales consumidas**

Este indicador representa el consumo en libras de cada cabeza de ganado durante el periodo en estudio.

En microfincas

$$\frac{\text{Libras de sales minerales consumidas}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{16,032}{141} = 114$$

Por cada cabeza de ganado se consumen 114 libras de sales minerales.

En fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Libras de sales minerales consumidas}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{236,754}{2,195} = 108$$

Por cada cabeza de ganado se consumen 108 libras de sales minerales.

En fincas familiares

$$\frac{\text{Libras de sales minerales consumidas}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{854,403}{4,491} = 190$$

Por cada cabeza de ganado se consumen 190 libras de sales minerales.

- **Ratios económicos**

Es la técnica utilizada en el análisis económico y financiero de cualquier entidad, su base son los estados financieros. A continuación se detallan algunos ratios económicos:

- **Quetzales gastados en insumos por cabeza de ganado**

Este indicador representa la cantidad de insumos que cada animal consumió, a continuación se presentan el análisis por estrato según datos encuestados.

En Microfincas

$$\frac{\text{Costo en insumos}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. } 55,124}{141} = \text{Q. } 390.95$$

De acuerdo al resultado se determinó que el costo efectuado por consumo de insumos para cada animal fue de Q.390.95.

En fincas sub familiares

$$\frac{\text{Costo en insumos}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. } 816,330}{2,195} = \text{Q. } 371.90$$

De acuerdo al resultado se determinó que el costo efectuado por consumo de insumos para cada animal fue de Q.371.90.

En fincas familiares

$$\frac{\text{Costo en insumos}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. } 2,946,751}{4,491} = \text{Q. } 656.15$$

De acuerdo al resultado se determinó que el costo efectuado por consumo de insumos para cada animal fue de Q.656.15.

En el estrato de fincas familiares el valor de insumos consumidos es mayor que en los estratos de fincas sub familiares y el de microfincas, esto se debe a que en este estrato los productores tienen más capacidad adquisitiva para la compra de insumos.

- **Quetzales gastados en mano de obra por cabeza de ganado**

Presenta la cantidad en quetzales que se pagó por concepto de mano de obra para el cuidado y mantenimiento de cada animal.

En microfincas según datos imputados:

$$\frac{\text{Costo en mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.181,928}}{141} = \text{Q.1,290.26}$$

De acuerdo al resultado se determinó que el costo efectuado por mano de obra para cada animal fue de Q.1,290.26 según datos imputados y no existe gasto por mano de obra en datos encuestados.

En fincas sub familiares según datos encuestados:

$$\frac{\text{Costo en mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.1,946,880}}{2,195} = \text{Q.886.96}$$

En fincas sub familiares según datos imputados:

$$\frac{\text{Costo en mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.3,153,405}}{2,195} = \text{Q.1,436.63}$$

De acuerdo al resultado se determinó que el costo efectuado por mano de obra para cada animal según datos encuestados fue de Q.886.96 y para datos imputados el costo fue de Q.1,436.63.

En fincas familiares según datos encuestados:

$$\frac{\text{Costo en mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. } 1,141,920}{4,491} = \text{Q. } 254.26$$

En fincas familiares según datos imputados:

$$\frac{\text{Costo en mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. } 1,849,594}{4,491} = \text{Q. } 411.84$$

De acuerdo al resultado se determinó que el costo efectuado por mano de obra para cada animal según datos encuestados fue de Q. 254.26 y para datos imputados el costo fue de Q.411.84.

4.4 Indicadores financieros

Son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa. Miden la productividad en unidades monetarias es decir en quetzales.

- **Relación ganancia neta / ventas netas**

La rentabilidad de la ganancia neta indica el rendimiento que se obtiene por cada quetzal en venta. A continuación se presenta la rentabilidad por estrato: Según la investigación realizada se determinó que los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de microfincas obtienen una rentabilidad de 0.41 por cada quetzal en ventas según datos encuesta y en datos imputados obtiene pérdida, por lo que no existe rentabilidad.

Para el estrato de fincas sub familiares según datos encuestados obtiene una rentabilidad de 0.11 y en imputados el productor no obtiene rentabilidad.

En el estrato de fincas familiares la panorámica es otra, ya que en este estrato el productor obtiene una rentabilidad de 0.18 en datos encuestados y 0.15 en datos imputados.

- **Relación ganancia neta / costos + gastos**

Este indicador relaciona la utilidad neta con los costos y gastos y refleja el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido. A continuación se presenta la rentabilidad en cada estrato.

Según la investigación realizada se determinó que los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de microfincas obtienen una rentabilidad de 0.93 por cada quetzal invertido en costos y gastos según datos encuestados y en datos imputados obtiene pérdida.

Para el estrato de fincas sub familiares según datos encuestados el productor obtiene una rentabilidad de 0.13 por cada quetzal invertido en costos y gastos, según datos imputados obtiene una pérdida.

En el estrato de fincas familiares el productor obtiene una rentabilidad de 0.25 por cada quetzal invertido en costos y gastos según datos encuestados y 0.19 en datos imputados.

4.5 Punto de equilibrio

Es el nivel de la actividad en el que la empresa no gana ni pierde dinero, su beneficio es cero.

Los elementos que intervienen para determinar el punto de equilibrio son: ventas, gastos y costos fijos y variables.

- **Punto de equilibrio en valores**

Determina el monto necesario de ventas en quetzales para cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida. A continuación se presenta la fórmula para el cálculo el punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

Derivado de que en el estado de resultados no existen gastos fijos, no es posible la aplicación de este indicador.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de unidades que deben venderse para mantener una rentabilidad. Derivado de que en el estado de resultados no existen gastos fijos, no es posible la aplicación de este indicador.

CONCLUSIONES

A través resultado del trabajo de campo sobre el tema "Costos y rentabilidad de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino)" llevado a cabo en el mes de octubre del año 2014 en el municipio de Morales, departamento de Izabal, se puede concluir en lo siguiente:

1. Dentro de los servicios básicos con que cuenta el Municipio se encuentran los de salud, drenajes, educación y agua potable, comparándolos con años anteriores existen variaciones positivas en cuanto a infraestructura, equipamiento y personal capacitado, sin embargo debido al crecimiento poblacional, estos no son suficientes para cubrir las necesidades del municipio de Morales, departamento de Izabal.
2. La principal actividad productiva es la agricultura, esto es debido a la producción de banano que data desde hace muchos años y por ende contribuye a la generación de empleo del Municipio. Los pobladores que no laboran en las fincas bananeras cultivan maíz en pequeña escala, debido a que no cuentan con asistencia técnica y no tienen acceso al crédito.
3. Los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino utilizan para el mantenimiento del ganado: pasto natural para la alimentación, para bebedores se emplean las quebradas cercanas. La venta se realiza hacia mayoristas quienes lo comercializan hacia los diferentes mercados del país. No existen ninguna organización pecuaria en el Municipio.
4. La crianza y engorde de ganado bovino es realizado en forma empírica, debido a que no se observa que cuenten con asesoría técnica, capacitaciones, lo cual

no permite que dicha actividad sea explotada al máximo para que la población tenga mejores ingresos y con ello mejorar las condiciones de vida humana.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones expuestas anteriormente, se recomienda lo siguiente:

1. Que los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo –COCODE-, soliciten apoyo a las organizaciones involucradas en prestar los principales servicios básicos, con el objetivo de lograr una mayor cobertura e infraestructura que mejore la calidad de vida de la población.
2. Que los habitantes del Municipio con ayuda del Estado y otras instituciones promuevan el apoyo para los agricultores, lo cual redunde en el incremento de la producción de maíz ya que es el alimento básico para la población, así como también se implementen otros tipos de cultivos y capacitaciones técnicas que mejoren la producción agrícola, que contribuirá a la generación de empleo y un empuje a la economía de los habitantes.
3. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino coordinen esfuerzos en forma organizada, por medio de comités o asociaciones, para mejorar la infraestructura productiva, con el propósito de dar apoyo al sector pecuario, que permita generar las fuentes de empleo y por ende contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.
4. Que los productores pecuarios soliciten asesoría técnica ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para mejorar las características tecnológicas en los estratos de microfincas, fincas sub familiares y familiares para mejorar los procesos de producción y así incrementar la productividad del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados 4ª. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
- Comisión Nacional Para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Glosario – Indicadores Económicos 2002. www.cdi.gob.mx. CDI. México. Consulta 21/10/14.
- Concejo Municipal de Morales, Plan de Gobierno Local Morales, Izabal. Izabal. 2013.
- Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto Número 27-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto Número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92.

- Instituto Nacional de Estadística, III Censo Nacional Agropecuario 1979 Y 2003.
- Diccionario Geográfico Nacional, 1978, consultado el 23 de Noviembre de 2014.
- Secretaria General de Planificación -SEGEPLAN- plan de desarrollo municipal diciembre 2010. Izabal, pág. 17.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2014

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Naturales	Deslaves y derrumbes en caminos y hogares.	Pimienta, Las Animas, Guaytan, Cumbre San Agustín, Cucharas, Cumbre del Rosario, Río Blanco, Peñitas, Cumbre de La Sierra Abajo, Vitales, San Miguel el Choco
	Desbordamiento del río Motagua hacia cultivos y comunidades	Área Urbana, Sioux, El Cedro, Barranca, Oneida, Rancho Grande, La Libertad, Creek Zarco, Pata Renca, Cayuga, Tenedores, Swith Quebrada, Juyama
	Sismos	Todo Morales
	Terremoto	Todo Morales
	Tormentas	Todo Morales
	Vientos fuertes	Área Urbana, Shane, Los Andes, Oneida, Fincas Bananeras, Champona, Tenedores, Playitas, Cumbre de La Sierra Abajo y Arriba, Cumbre el Rosario, Veguitas, San Francisco Milla 45, Las Animas, Tres Pinos
Socio-natural	Inundaciones	Área Urbana, Milla 7, La Libertad, Barranca, Oneida, Swith Quebrada, Sioux, Creek Zarco, Darmounth, Cayuga, Picuatz, Tenedores
	Plagas y enfermedades	Creek Zarco, Riachuelo, San Francisco del Río, Los Andes, San Francisco Milla 45, Tepemechines, La Vigía, Juyama, El Cedro, Nueva Esperanza
	Sequias de ríos y riachuelos	Playitas, Creek Zarco, Sinai, Tenedores, Cruce Cayuga, Los Andes, Cerritos, Río Negro, Vitales

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Socio-natural	Deslizamientos de tierras y correntías de agua por tala de arboles	Playitas, San Fernando, Cumbre Rio Blanco, Veguitas, Las Jaras, Cumbre de la Sierra Arriba y Abajo, Nueva Concepción, Casimira, La Coroza, Tres Pinos, San Juancito, Mirasol
Antrópicos	Basura en calles Desechos solidos	Todo Morales Área urbana, Rio Negro, Playitas, La Libertad, Peñitas, Cucharas, Riachuelo, Campamento Tenedores, Guaytan
	Contaminación del aire	Todo Morales
	Contaminación de recursos hídricos	Todo Morales
	Ampliación de frontera agrícola y pecuaria	Todas las aldeas
	Deforestación Incendios forestales	Todas las aldeas Rio Blanco, Cimarrón, Rosario Villa Rio Dulce, La Libertad, Benque El Amatillo, Seneca, Valle Nuevo, San Francisco milla 45, Virginia, Nueva Esperanza
	Sistema de drenajes	Todo Morales

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 2
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2014

Clasificación	Vulnerabilidad	Efecto	Centro poblado
Ambientales o ecológicas	Tala inmoderada de árboles, mal manejo de desechos solidos	Deslaves, deslizamiento, sequias, contaminación de ríos, cambio climático	Todo Morales
Físicas	Inadecuada ubicación de viviendas	Viviendas propensas a ser dañadas por distintos desastres naturales	Creek Zarco, Milla 6, Milla 7, las Animas
	No cuentan con servicios básicos	Falta de cobertura de energía eléctrica y agua potable	Cumbre Abajo, Cumbre Arriba, La Libertad, Vitales, Tepemechines, Tres Pinos, Nuevo Eden
Económicas	Infraestructura en mal estado	Puentes, carreteras y drenajes sensibles a cualquier desastre	Eden Todo Morales
	Falta de empleo, desastres naturales	Bajos ingresos, pérdida de cosechas	Todo Morales
Sociales	Hacinamiento, contaminación de agua	Pobreza, desnutrición, enfermedades	Todo Morales

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Educativas	Incapacidad económica	Niños no concluyen estudios debido a que tienen que apoyar en el hogar y falta de cobertura de nivel básico	Todas las aldeas
	Mal manejo ambiental	Contaminación por basura y aguas servidas	Todo Morales
Culturales	Concepción inadecuada de la naturaleza y su relación con los desastres	Mal uso y cuidado de los recursos naturales	Todo Morales
Institucionales	Falta de presupuesto dificulta el campo de acción de las instituciones	Susceptibles ante cualquier amenaza	Todo Morales

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y engorde de ganado bovino
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Microfincas

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Numero de cabezas	Encuesta Q	Costo Imputados Q	Variación Q
INSUMOS					55,124	55,124	-
Pasto natural	Unidad	1	1	112		40,758	-
Sales minerales	libra	143.14	0.60	112		9,590	-
Melaza	Litro	4.88	0.69	112		376	-
Vacunas	ml	2.00	4.60	112		1,027	-
Vitaminas	ml	15.00	1.50	112		2,513	-
Desparasitantes	ml	2.00	3.85	112		860	-
MANO DE OBRA						181,928	181,928
Vaqueros	Jornales	1,872	74.97			140,344	140,344
Jornaleros	Jornales	-	74.97			-	-
Corte de pasto	Jornales	-	74.97			-	-
Bonificación incentivo	Jornales	1,872	8.33			15,594	15,594
Séptimo día	1/6	1/6	155,938			25,990	25,990
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES						70,226	70,226
Cuota patronal IGSS 11.67%		0.1167	166,334			19,411	19,411
Prestaciones laborales 30.55%		0.3055	166,334			50,815	50,815
Costo anual de mantenimiento de ganado						55,124	307,278
							252,154

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014

Anexo 4
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y engorde de ganado bovino
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Fincas Subfamiliares

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Numero de cabezas	Encuesta Q	Costo Imputados Q	Variación Q
INSUMOS					816,330	816,330	-
Pasto natural	Unidad	1	1	1,654	603,588	603,588	-
Sales minerales	libra	143.14	0.60	1,654	142,021	142,021	-
Melaza	Litro	4.88	0.69	1,654	5,566	5,566	-
Vacunas	ml	2.00	4.60	1,654	15,214	15,214	-
Vitaminas	ml	15.00	1.50	1,654	37,208	37,208	-
Desparasitantes	ml	2.00	3.85	1,654	12,733	12,733	-
MANO DE OBRA					1,946,880	3,153,405	1,206,525
Vaqueros	Jornales	11,544	74.97		692,640	865,454	172,814
Jornaleros	Jornales	20,904	74.97		1,254,240	1,567,173	312,933
Corte de pasto	Jornales	-	74.97		-	-	-
Bonificación incentivo	Jornales	32,448	8.33		-	270,292	270,292
Séptimo día	1/6	1/6	2,702,918		-	450,486	450,486
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES						1,217,250	1,217,250
Cuota patronal IGSS 11.67%		0.1167	2,883,113			336,459	336,459
Prestaciones laborales 30.55%		0.3055	2,883,113			880,791	880,791
Costo anual de mantenimiento de ganado					2,763,210	5,186,985	2,423,775

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2014

Anexo 5
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Crianza y engorde de ganado bovino
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Fincas Familiares

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Numero de cabezas	Encuesta Q	Costo Imputados Q	Variación Q
INSUMOS					2,946,751	2,946,751	-
Pasto natural	Unidad	1	1	5,969	2,178,807	2,178,807	-
Sales minerales	libra	143.14	0.60	5,969	512,660	512,660	-
Melaza	Litro	4.88	0.69	5,969	20,092	20,092	-
Vacunas	ml	2.00	4.60	5,969	54,918	54,918	-
Vitaminas	ml	15.00	1.50	5,969	134,310	134,310	-
Desparasitantes	ml	2.00	3.85	5,969	45,964	45,964	-
MANO DE OBRA					1,141,920	1,849,594	707,674
Vaqueros	Jornales	6,552	74.97		393,120	491,203	98,083
Jornaleros	Jornales	12,480	74.97		748,800	935,626	186,826
Corte de pasto	Jornales	-	74.97		-	-	-
Bonificación incentivo	Jornales	19,032	8.33		-	158,537	158,537
Séptimo día	1/6	1/6	1,585,366		-	264,228	264,228
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES					-	713,964	713,964
Cuota patronal IGSS	11.67%	0.1167	1,691,057		-	197,346	197,346
Prestaciones laborales	30.55%	0.3055	1,691,057		-	516,618	516,618
Costo anual de mantenimiento de ganado					4,088,671	5,510,309	1,421,638

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