

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
LIMÓN PERSA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA"

NITZA GABRIELA MÉNDEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
LIMÓN PERSA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA”

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

RÍO HONDO – VOLUMEN 7

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

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN
PERSA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA”

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

NITZA GABRIELA MÉNDEZ LÓPEZ

previo conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 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 Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO "S-S"
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 04 de octubre de 2016, según Acta No. 18-2016 Punto QUINTO inciso 5.8, subinciso 5.8.6, sub-subinciso 5.8.6.10 de la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA) Y PRODUCTO: PRODUCCIÓN DE TÉ MORINGA", municipio de Río Hondo departamento de Zacapa.

Presentó

NITZA GABRIELA MÉNDEZ LÓPEZ

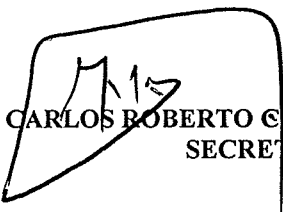
Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los diecisiete días del mes de octubre de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por la vida y la sabiduría para terminar mi formación profesional a ti padre celestial el honor de éste triunfo.

A MIS PADRES

Nery Amado Mendez Alcor y Rosa López de Mendez por su amor y apoyo incondicional por los sacrificios hechos por mí por el valioso tiempo que me han dedicado, sus consejos lo cual agradezco profundamente.

A MIS HERMANOS

Sonia, Alan, Rosa y Lucia Por su cariño y compartir momentos buenos y malos en mi vida comparto este triunfo con ustedes motivándolos a seguir adelante.

A MI NOVIO

Juan José por su apoyo y amor en todo momento de nuestro tiempo juntos y durante el desarrollo de mi carrera.

A MI FAMILIA

Con mucho cariño que nuestro Señor los bendiga.

**A MIS COMPAÑEROS
DE EPS**

Muchos éxitos en su carrera profesional.

A MI SUPERVISOR

Licenciado Héctor Adeldo del Cid Solórzano agradezco por su apoyo y consejo para lograr este triunfo académico.

**A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por permitirme formarme profesionalmente.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	3
1.1.3 Antecedentes históricos	4
1.1.4 Localización y extensión	5
1.1.5 Clima	7
1.1.6 Orografía	7
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1 Política	8
1.2.2 Administrativa	12
1.3 RECURSOS NATURALES	12
1.3.1 Agua	12
1.3.2 Bosques	15
1.3.3 Suelos	17
1.3.4 Fauna	19
1.3.5 Flora	19
1.3.6 Minas y canteras	19
1.4 POBLACIÓN	20
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	20
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	21
1.4.3 Densidad poblacional	22

1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	23
1.4.4.1	Sexo	23
1.4.4.2	Área geográfica	24
1.4.4.3	Actividad productiva	24
1.4.5	Migración	25
1.4.5.1	Inmigración	26
1.4.5.2	Emigración	26
1.4.6	Vivienda	26
1.4.7	Ocupación y salarios	27
1.4.8	Niveles de ingreso	27
1.4.9	Pobreza	28
1.4.9.1	Extrema	29
1.4.9.2	No extrema	29
1.4.9.3	Total	29
1.4.10	Desnutrición	30
1.4.11	Empleo	30
1.4.12	Subempleo	31
1.4.13	Desempleo	31
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.5.1	Educación	32
1.5.2	Salud	34
1.5.3	Agua	36
1.5.4	Energía eléctrica	36
1.5.5	Drenajes	37
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
1.5.7	Sistema de recolección de basura	37
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.5.9	Letrinización	38

1.5.10	Cementerio	38
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Unidades de mini-riegos	38
1.6.2	Centros de acopio	39
1.6.3	Mercados	39
1.6.4	Vías de acceso	39
1.6.5	Puentes	41
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	41
1.6.7	Telecomunicaciones	41
1.6.8	Transporte	42
1.6.9	Rastros	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	42
1.7.2	Organizaciones productivas	43
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Instituciones estatales	45
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	45
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	46
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	47
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	47
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	48
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	49
1.11.1	Diagnóstico administrativo	49
1.11.2	Diagnóstico financiero	50
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	58
1.12.1	Flujo comercial	58
1.12.2	Flujo financiero	59

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	60
2.1.1	Tenencia de la tierra	60
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	62
2.1.3	Concentración de la tierra	63
2.1.4	Coeficiente de Gini	65
2.1.5	Curva de Lorenz	66
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	68
2.2.1	Producción agrícola	68
2.2.2	Producción pecuaria	72
2.2.3	Producción artesanal	75

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	78
3.1.1	Financiamiento	78
3.1.2	Crédito	83
3.1.3	Objetivos del crédito	85
3.1.4	Importancia del crédito	85
3.1.5	Clasificación del crédito	86
3.1.5.1	Por su destino	86
3.1.5.2	Por su finalidad	87
3.1.5.3	Por su garantía	87
3.1.5.4	Por su plazo	88
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	89
3.1.7	Condiciones de crédito	92

3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	93
3.2.1	Recursos propios	94
3.2.2	Recursos ajenos	94
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	97

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	99
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	100
4.1.2	Financiamiento a la producción	102
4.2	Financiamiento de la producción de limón persa	102
4.2.1	Fuentes de financiamiento	103
4.2.2	Según niveles tecnológicos	106
4.2.3	Destino de los fondos	106
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	106
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	107
4.2.5.1	Del mercado financiero	107
4.2.5.2	Del productor	107
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	108
4.2.7	Asistencia técnica	108
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	109
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	109

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	110
5.2	JUSTIFICACIÓN	110
5.3	OBJETIVOS	111
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	112
5.4.1	Identificación del producto	112
5.4.2	Oferta	113
5.4.3	Demanda	114
5.4.4	Precio	116
5.4.5	Comercialización	117
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	118
5.5.1	Localización	118
5.5.2	Tamaño	119
5.5.3	Volumen y valor de la producción	119
5.5.4	Proceso productivo	120
5.5.5	Requerimientos técnicos	121
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	122
5.6.1	Justificación	122
5.6.2	Objetivos	122
5.6.3	Tipo y denominación	123
5.6.4	Marco jurídico	124
5.6.5	Estructura de la organización	125
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1	Inversión fija	127
5.7.2	Inversión de capital de trabajo	128
5.7.3	Inversión total	129

5.7.4	Financiamiento	130
5.7.5	Estados financieros	132
5.7.6	Evaluación financiera	138
5.7.6.1	Punto de equilibrio	138
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	141
5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	142
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	143
5.7.6.5	Tasa interna de retorno - TIR-	143
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	145
5.8	IMPACTO SOCIAL	146
	CONCLUSIONES	147
	RECOMENDACIONES	149
	BIBLIOGRAFÍA	150
	ANEXOS	152

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002, y 2014	21
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Densidad de la Población, Años 1994, 2002, y 2014	22
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002, y 2014	23
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por actividad productiva Años 1994, 2002, y 2014	25
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Hogares Según Niveles de Pobreza, Año 2014	28
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Año 1994 y 2014	33
7	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Natalidad, Años: 1994, 2002 y 2014	35
8	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tasa de mortalidad, Años: 1994, 2002 y 2014	35
9	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Presupuesto Vigente de ingresos y Egresos, Período 2010 - 2014, (Cifras en quetzales)	52
10	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Ejecución Presupuestaria de ingresos y Egresos, Período 2010 - 2014, (Cifras en quetzales)	54
11	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados, Período 2010 - 2014, (Cifras en quetzales)	55
12	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Balance General, Período 2010 - 2014, (Cifras en quetzales)	56

13	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Préstamos, Período 2010 - 2014, (Cifras en quetzales)	57
14	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tenencia de la Tierra Según Tamaño de Finca, Años 1979, 2003, 2014	60
15	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Uso de la Tierra Años 1979, 2003, 2014	62
16	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca Años 1979, 2003, 2014	63
17	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2014	68
18	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014	70
19	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Año 2014	73
20	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Volumen y Valor de la Producción, Producción Artesanal por Tamaño de Empresa y Producto, Año 2014	76
21	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Limón Persa, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014	101
22	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción Agrícola, Según Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta, Año 2014, (Cifras en quetzales)	104
23	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Fuentes de Financiamiento de la Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta, Año 2014, (Cifras en quetzales)	105

24	Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa, Oferta Total Histórica y Proyectada de Té Medicinal, Cajas que Contienen 20 Sobres con 2 Gramos de Té Cada Uno, Años 2010-2019	113
25	Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Té Medicinal Cajas que Contienen 20 Sobres con 2 Gramos de Té Cada Uno, Años 2010-2019	114
26	Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Té Medicinal, Cajas que Contienen 20 Sobres con 2 Gramos Cada Uno, Años 2010-2019	115
27	Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Té Medicinal Cajas que Contienen 20 Sobres de 2 Gramos de Té Cada Uno, Años 2010-2019	116
28	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Volumen de Producción Anual Proyectada, Periodo de 1-5 Años, (En cajas)	119
29	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Inversión Fija, Año 2014	127
30	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014	128
31	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Inversión Total, Año 2014, (Cifras en quetzales)	130
32	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Fuentes de Financiamiento, Año 2014, (Cifras en quetzales)	131
33	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2014, (Cifras en quetzales)	132

34	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	133
35	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	134
36	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Presupuesto de Caja, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	136
37	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	137
38	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (Cifras en quetzales)	141
39	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Valor Actual Neto -VAN--, (Cifras en quetzales)	142
40	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Relación Beneficio Costo -RBC-, (Cifras en quetzales)	143
41	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (Cifras en quetzales)	144
42	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Periodo de Recuperación de la Inversión, (Cifras en quetzales)	145

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Sociales y Económicos Años 2002, 2010 y 2013	1
2	Departamento de Zacapa, Indicadores Sociales y Económicos Años 2002, 2010 y 2013	3
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, División Política, Años 1994, 2002, y 2014	8
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Organización Social y Productiva, Año 2014	44
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2014	47
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2014	48
7	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tamaño de las Unidades Económicas, Año 2014	63
8	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Hoja de Requerimientos Técnicos Año 2014	121

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2014.	67
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2014.	120
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Estructura Organizacional Comité, Año 2014.	125
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Punto de Equilibrio, Año 1	140

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Localización Geográfica	6
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, División Político-Administrativa, Año 2014	11
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Ríos, Año 2014	14
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Bosques, Año 2014	16
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tipos de suelo, Año 2014	18
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Vías de acceso, Año 2014	40

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Té de Moringa, Depreciaciones y Amortizaciones, Año 1-5	152

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, es el método de evaluación final por medio del cual los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, se relacionan con la realidad socioeconómica del país, a través de proyectos de desarrollo económico y social, utilizan los conocimientos adquiridos durante la carrera a manera que obtengan la experiencia en el proceso de investigación y así cumplir con los objetivos de docencia, investigación y extensión.

La investigación se realizó en el municipio de Rio Hondo, departamento de Zacapa, como tema individual, "Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Limón Persa) y Proyecto Producción de Té de Moringa". tiene como objetivo principal identificar, evaluar y analizar las variables socioeconómicas y productivas y desarrollo de proyecto de una de las propuestas de inversión que contribuyan al desarrollo económico y social del Municipio asignado al año 2014, en base al tema general, "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión"

Su desarrollo e investigación de campo se efectuó durante el mes de octubre del año 2014, la metodología utilizada fue el método científico, en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva aplicando los lineamientos proporcionados en los seminarios preparatorios que dieron a conocer las diferentes técnicas e instrumentos de investigación a utilizar.

El informe está conformado por cinco capítulos que se detallan como sigue.

Capítulo I. Contiene las características generales del Municipio, analizando variables importantes como lo son, los antecedentes históricos, aspectos geográficos, de servicios básicos, pobreza, densidad poblacional, infraestructura

social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, riesgos, diagnóstico municipal entre otras.

Capítulo II. Describe la estructura agraria del Municipio, cual es la tenencia de la tierra, mediante la evaluación por medio del coeficiente de Gini, curva de Lorenz.

Capítulo III. Se desarrolla el tema del financiamiento en sus aspectos generales, dando a conocer las instituciones que lo regulan, los medios de obtención de crédito, la finalidad de los mismos y los requisitos para obtenerlos.

Capítulo IV. Se desarrollan los aspectos generales del financiamiento de la producción agrícola de limón persa en el Municipio, como uno de los productos con mayor participación agrícola, desarrollando las fuentes de financiamiento, destino y las limitaciones para obtenerlo.

Capítulo V. Se presenta el proyecto: "Producción de té de moringa, con base a las potencialidades productivas identificadas en el Municipio y como propuesta de inversión, desarrollando el estudio de mercado, estudio técnico, administrativo legal y estudio financiero para dar a conocer la factibilidad de dicho proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrollan aspectos acerca del diagnóstico socioeconómico del municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, en su contexto general, presenta y analiza las variables relacionadas con el ámbito geográfico, social y económico, fundamentales para conocer datos históricos y actuales.

1.1 MARCO GENERAL

Este tema describe aspectos propios del municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa desde el punto de vista nacional y departamental.

1.1.1 Contexto nacional

A continuación se presenta un cuadro de resumen con los principales indicadores socioeconómicos de la República de Guatemala, como base para conocer aspectos socioeconómicos del país a través de los años, se consideran los años 2002, 2010 y 2013.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Sociales y Económicos
Años 2002, 2010 y 2013

INDICADOR	2002	2010	2013
SOCIALES			
Población Total	11,237,196	14,361,666	15,438,384
Densidad poblacional (habitantes por km ²)	104	132	142
Población de género masculino	5,496,839	7,003,335	7,535,238
Porcentaje de población género masculino	48.92	48.76	48.81
Población de género femenino	5,740,357	7,358,331	7,902,146
Porcentaje de población género femenino	51.08	51.24	51.19
Porcentaje de esperanza de vida al nacer	68.65	71.00	71.66
Mortalidad infantil	26.60	20.90	18.60
Desnutrición	49.30	50.00	49.80
Pobreza			
Porcentaje total de pobreza	14.20	53.71	54.60
Porcentaje de pobreza extrema	1.60	13.33	14.29
Porcentaje de pobreza no extrema	12.60	40.38	40.93

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Porcentaje de no pobreza	85.80	46.29	44.78
Escolaridad			
Porcentaje de analfabetismo	29.30	18.50	16.63
Porcentaje de personas con escolaridad a nivel de preprimaria	41.67	54.87	56.08
Porcentaje de personas con escolaridad a nivel de primaria	88.17	96.42	97.20
Porcentaje de personas con escolaridad a nivel de ciclo básico	28.20	44.46	45.89
Porcentaje de personas con escolaridad a nivel de ciclo diversificado	17.49	22.23	23.00
ECONÓMICOS			
Empleo	67.20	62.50	60.70
Desempleo	3.40	3.70	3.2
Salario mínimo diario actividades agrícolas y no agrícolas (expresión en quetzales)	30.00	56.00	71.40
PIB nominal			
Cifras monetarias (millones de dólares)	20,354.79	41,199.50	53,696.80
PIB per cápita			
Cifras monetarias (dólares)	2,004.54	2,868.70	3,478.10
Exportaciones			
Cifras monetarias (millones de dólares)	4,162.05	8,466.22	10,162.20
Importaciones			
Cifras monetarias (millones de dólares)	7,658.78	13,836.30	17,509.70
Remesas familiares			
Cifras monetarias (millones de dólares)	2,638.10	4,126.80	5,105.20

Fuente: Banco de Guatemala, Informe Guatemala en Cifras 2010 y 2013; Instituto Nacional de Estadística -INE-, Caracterización estadística República de Guatemala 2012 y Censo habitacional de la República de Guatemala 2002 del Instituto Nacional de Estadística

En cuanto a población de Guatemala se incrementa cada año, de acuerdo al censo del año 2002 existían 11,237,196 habitantes, se estimaba una población para 2010 de 14,361,666 y en 2013 el total de los habitantes se proyectaba en 15,438,384 lo que supone un crecimiento de 1.07% de 2010 a 2013.

En los últimos años la situación económica de Guatemala ha mantenido un crecimiento económico estable, con relación a pobreza, se pueden observar mejoras en las condiciones de vida de los habitantes reduciendo los niveles de pobreza extrema, sin embargo, la situación económica para la mayoría de guatemaltecos en el área rural es difícil debido a la desigualdad económica, se

muestra incremento de los porcentajes de pobreza total de 53.71% a 54.60% y de pobreza extrema de 13.33% en 2010 a 14.29% para 2013 respectivamente.

La escolaridad en la niñez y juventud guatemalteca es un indicador que ha tenido cobertura a través de los años, reduciéndose de 29.30% a 16.63% para 2013. Cubriéndose el nivel primario, básico y diversificado.

En cuanto a los ingresos de los guatemaltecos, se han incrementado favorablemente, debido a que el salario mínimo por jornada de trabajo, ha incrementado año con año.

1.1.2 Contexto departamental

Para los años 2010 y 2013 la proyección poblacional, de acuerdo a información del INE en el departamento de Zacapa es de 218,510 y 228,810 respectivamente, 85 personas por km² con un crecimiento poblacional estimado en 1.69%.

Tabla 2
Departamento de Zacapa
Indicadores Sociales y Económicos
Años 2010 y 2013

Indicador	2010	2013
SOCIALES		
Población Total	218,510	228,810
Densidad poblacional (habitantes por km2)	81	85
Población de género masculino	104,624	107,642
Porcentaje de población género masculino	47.88	47.04
Población de género femenino	113,881	121,168
Porcentaje de población género femenino	52.12	52.96
Mortalidad infantil	9.90	12.20
Mortalidad por desnutrición	13.70	5.20
Desnutrición	8.70	3.90
Pobreza		
Porcentaje total de pobreza	53.94	55.00
Porcentaje de pobreza extrema	18.85	24.96

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Porcentaje de pobreza no extrema	35.09	30.05
Porcentaje de no pobreza	46.06	45.00
Tasa de alfabetismo	76.20	78.80
Tasa de analfabetismo	23.80	21.20

Fuente: Banco de Guatemala, Informe Guatemala en Cifras 2010 y 2013; Instituto Nacional de Estadística -INE-, Caracterización estadística República de Guatemala 2012.

Al realizar la investigación se determinó que el departamento de Zacapa es uno de los departamentos con menor tasa de analfabetismo, para 2013 este indicador refleja una tasa de 21.20% de acuerdo al Informe Guatemala en Cifras 2010 y 2013; Instituto Nacional de Estadística -INE-, Caracterización estadística República de Guatemala 2012.

El mapa de pobreza elaborado por la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala (SEGEPLAN), en el departamento de Zacapa registró 42.4% de pobreza y 7% de pobreza extrema. Sin embargo, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida de 2011 (ENCOVI) las cifras de pobreza estiman 36.52% y 24.96% de pobreza extrema. Para 2013 el índice de pobreza total se estima en 55%.

1.1.3 Antecedentes históricos

La colonización del valle del Motagua inició en las fronteras en los departamentos de Izabal y Zacapa, la cual se extendió hasta Quiché, dio lugar a adoptar rasgos culturales en la región poblada por comunidades divididas en tres grupos étnicos: los Chortís, Alagüiles y Pipiles.

Río Hondo integra parte de la región que fue conquistada en 1530 por los españoles, durante esos años hasta la independencia de Guatemala en 1821; quienes mantuvieron su presencia hasta finales de la colonia.

En este acontecieron los primeros enfrentamientos suscitados durante el conflicto armado interno de Guatemala, debido a la presencia de grupos guerrilleros y militares en la Sierra de Las Minas provoco temor y muerte en las aldeas El Tabacal, Jones, Morán y Santa Rosalía Mármol, así como en la montaña que fueron las más afectadas.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Río Hondo por su extensión territorial ocupa el tercer lugar del departamento de Zacapa, representa 15.68% de participación a nivel departamental, su área es de 422 kilómetros cuadrados. Es el Municipio número trescientos veintiséis de la República de Guatemala, según el lugar que ocupa en el listado de departamentos.

“Está ubicado en la Región III Nor-oriental del país, su nombre geográfico oficial es Río Hondo, en honor al río que atraviesa la cabecera municipal, limita al norte con el municipio de El Estor de Izabal y el de Panzós de Alta Verapaz, tiene de por medio la cadena montañosa de la Sierra de Las Minas; al sur con Zacapa y Estanzuela; al oeste con Teculután; tiene como línea divisoria la Quebrada Barranca Seca; y al este con el municipio de Gualán.

Por su ubicación geográfica Río Hondo es un punto de convergencia entre los departamentos de Izabal, Chiquimula, El Progreso y Zacapa.

Está situado en el kilómetro 137 de la ruta al Atlántico y el acceso al Municipio es únicamente uno, a través de la carretera de la misma ruta CA-9 Norte; la altitud del Municipio es 184.91 metros sobre el nivel del mar, por coordenadas se encuentran 15°02'47"Norte 89°35'05"Oeste.”¹

¹Diagnóstico del Municipio de Río Hondo. Oficina Municipal de Planificación. Municipalidad de Río Hondo. Río Hondo 2006.

1.1.5 Clima

El clima del municipio de Río Hondo es cálido su temperatura promedio anual es de 27.3 grados centígrados, la máxima es de 35.9 en época de verano, en los meses de marzo y abril, una mínima de 21.3 en invierno en los meses de diciembre; las dos estaciones definidas son lluviosa (invierno) y seca (verano). con una precipitación pluvial media de 622.8 milímetros; en los cerros a una altitud de 500 a 600 metros sobre el nivel del mar, la precipitación llega a 800 milímetros anuales.

1.1.6 Orografía

Río Hondo cuenta con la Sierra de las Minas y seis montañas: El Licenciado, El Chagüite, de los Cabrera, El Cidral, de los Cordón y El Imposible; así como el Cerro Colorado donde se encuentra la colonia Banvi, aldea El Tecolote y barrio El Palmo. También existen dos volcanes en la región montañosa, estos son llamados el de Las Palomas y San Toribio.”² El resto del territorio es plano en donde se encuentran ubicados el 80% de los centro poblados.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La feria titular de Río Hondo se celebra en honor a la Virgen de Candelaria, en el mes de febrero y otras comunidades del Municipio también celebran su propia feria, como la aldea Santa Cruz, Sunzapote, Las Pozas, El Rosario.

Dentro de las actividades deportivas que se practican en Río Hondo están los torneos de futbol en el que compiten equipos de las distintas aldeas y caseríos; también existen torneos de básquetbol. Otro deporte que practican algunas familias de la localidad es la equitación y competencias de moto enduro.

² Reserva de la Biósfera de la Sierra de las Minas III, Plan Maestro 2003

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO -ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, permite analizar los cambios en un área en cuanto a su división política, además de su función administrativa.”³ En ella se contemplan el total de centros poblados y la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de las actividades tendientes al desarrollo del Municipio.

1.2.1 Política

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se encuentra dividido en 27 aldeas y 15 caseríos, el caserío Pasabién fue elevado a categoría de aldea, según punto tercero del acta 25-2006 de la sesión ordinaria del Concejo Municipal de fecha uno de junio del 2006.

En la siguiente tabla se observan los centros poblados de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- y la investigación realizada al Municipio.

Tabla 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
División Política
Años 1994, 2002, 2014

No.	Centro poblado	Censo año 1994	Censo año 2002	Investigación año 2014
1	Río Hondo	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Casas de Pinto	Aldea	Aldea	Aldea
3	Chan Chán	Aldea	Aldea	Aldea
4	El Tecolote	Aldea	Aldea	Aldea
5	El Rosario	Aldea	Aldea	Aldea
6	El Petón	Aldea	Aldea	Aldea
7	Jesús María	Aldea	Aldea	Aldea

Continúa página siguiente...

³ Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Editorial Praxis.

...viene de página anterior

8	Jumuzna	Aldea	Aldea	Aldea
9	Jones	Aldea	Aldea	Aldea
10	La Pepesca	Aldea	Aldea	Aldea
11	Las Pozas	Aldea	Aldea	Aldea
12	La Espinilla	Aldea	Aldea	Aldea
13	Las Delicias	Aldea	Aldea	Aldea
14	La Palma	Aldea	Aldea	Aldea
15	Llano Largo	Aldea	Aldea	Aldea
16	Llano Verde	Aldea	Aldea	Aldea
17	Monte Grande	Aldea	Aldea	Aldea
18	Mal Paso	Aldea	Aldea	Aldea
19	Morán	Aldea	Aldea	Aldea
20	Ojo de Agua	Aldea	Aldea	Aldea
21	Panaluya	Aldea	Aldea	Aldea
22	Pata Galana	Aldea	Aldea	Aldea
23	Sunzapote	Aldea	Aldea	Aldea
24	Santa Cruz	Aldea	Aldea	Aldea
25	Santa Rosalía Mármol	Aldea	Aldea	Aldea
26	Tabacal	Aldea	Aldea	Aldea
27	Nuevo Sunzapote	Caserío	Caserío	Aldea
28	Pasabién	Caserío	Caserío	Aldea
29	El Senegal	Aldea	Aldea	Caserío
30	Lo de Mejía	Aldea	Aldea	Caserío
31	El Naranjo	Caserío	Caserío	Caserío
32	El Chorro	Caserío	Caserío	Caserío
33	La Arenera	Caserío	Caserío	Caserío
34	El Cajón de Jones	Caserío	Caserío	Caserío
35	El Palmo	Caserío	Caserío	Caserío
36	Las Joyas	Caserío	Caserío	Caserío
37	Río Blanco	Caserío	Caserío	Caserío
38	San Lorenzo	Caserío	Caserío	Caserío
39	Tabacal Arriba	Caserío	Caserío	Caserío
40	El Retiro	Caserío	Caserío	Caserío
41	La Ceibita	Caserío	Caserío	Caserío
42	Sabana en Medio	Caserío	Caserío	
43	El Churupaco	Caserío		

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior

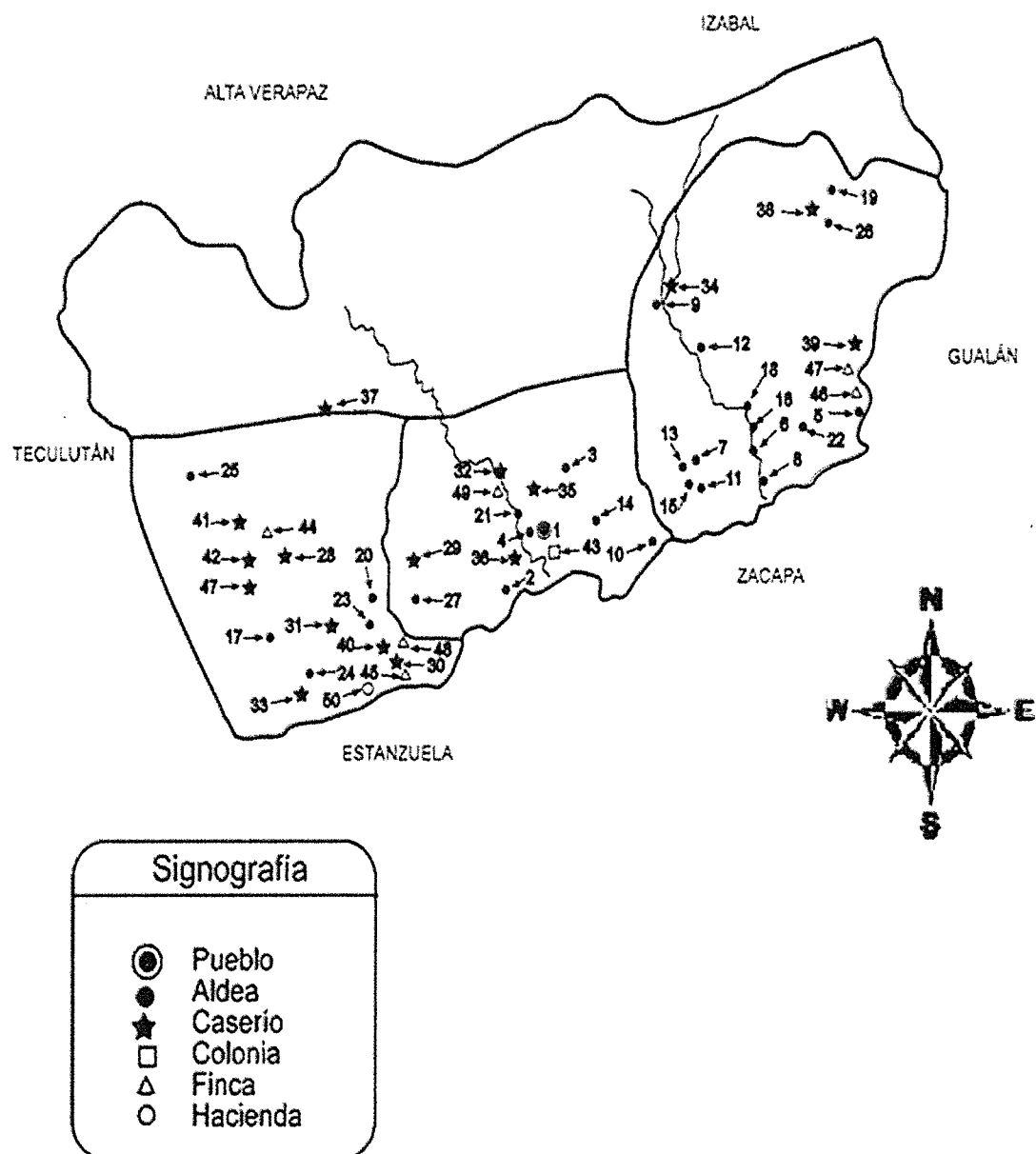
44	El Conacaste	Caserío		
45	Los Roldán	Caserío		
46	Puente Mármol			Caserío
47	Agua Caliente			Caserío
48	Banvi	Colonia	Colonia	Colonia
49	Agua Caliente	Finca	Finca	Finca
50	Santo Domingo	Finca	Finca	Finca
51	El Terrero	Finca	Finca	Finca
52	El Rosario	Finca	Finca	Finca
53	El Nance			Finca
54	El Naranjo	Finca		
55	El Laurel	Finca		
56	El Suceso	Finca		
57	Alejandría	Finca		
58	El Petón	Finca		
59	La Labor	Finca		
60	El Copinol	Paraje	Paraje	Paraje
61	Planadas	Paraje		
62	Las Veguitas	Paraje		
63	Monte Verde	Paraje		
64	Talisguite	Paraje		
65	Estancia Grande	Hacienda	Hacienda	Hacienda
66	El Zancudo	Labor		
67	El Tuno	Labor		

Fuente elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Al comparar información del Instituto Nacional de Estadística INE, con relación a aldeas, caseríos y fincas registrada en la Dirección Municipal de Planificación (DMP) de la Municipalidad de Río Hondo se puede establecer que no existe una clasificación bien definida estando desactualizada.

A continuación se presenta el mapa de los centros poblados del municipio:

Mapa 2
Municipio Río Hondo, Departamento de Zacapa, Guatemala
División Político-Administrativa
Año 2014



Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa.

1.2.2 Administrativa

La administración del municipio de Río Hondo es ejercida por la municipalidad a través del Concejo Municipal, Alcaldía Municipal, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y alcaldías auxiliares.

La administración municipal está conformada por la Secretaría, Registro Civil, Oficina de Servicio Públicos, Dirección de Planificación, Oficina de la Mujer, Dirección de Administración Financiera Integrada, Juzgado de Asuntos Municipales y Unidad de Información Pública Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Por su singular belleza natural de la Sierra de las Minas, el municipio de Río Hondo es considerado Reino Ecológico de Oriente, área protegida debido a la importancia de su área forestal, las especies de flora y fauna que en ella existen.

Los recursos son aprovechados y explotados para el desarrollo económico y social de la población, entre los que se describen a continuación:

1.3.1 Agua

Es un municipio que posee 22 ríos, 58 quebradas y un riachuelo de los cuales la población se beneficia para consumo básico, riego de las actividades agrícolas, desarrollo de producción pecuaria y funcionamiento de hidroeléctricas

Río Hondo, homónimo del Municipio, nace en la Sierra de las Minas, recorre las aldeas de Panaluya, Tecolote y cabecera municipal, desemboca en el Río Motagua que es uno de los ríos más largos del país tiene una longitud de 486 km. sirve como límite entre los municipios de Zacapa, Estanzuela y Río Hondo y otros que recorren entre Quiché hasta Izabal.

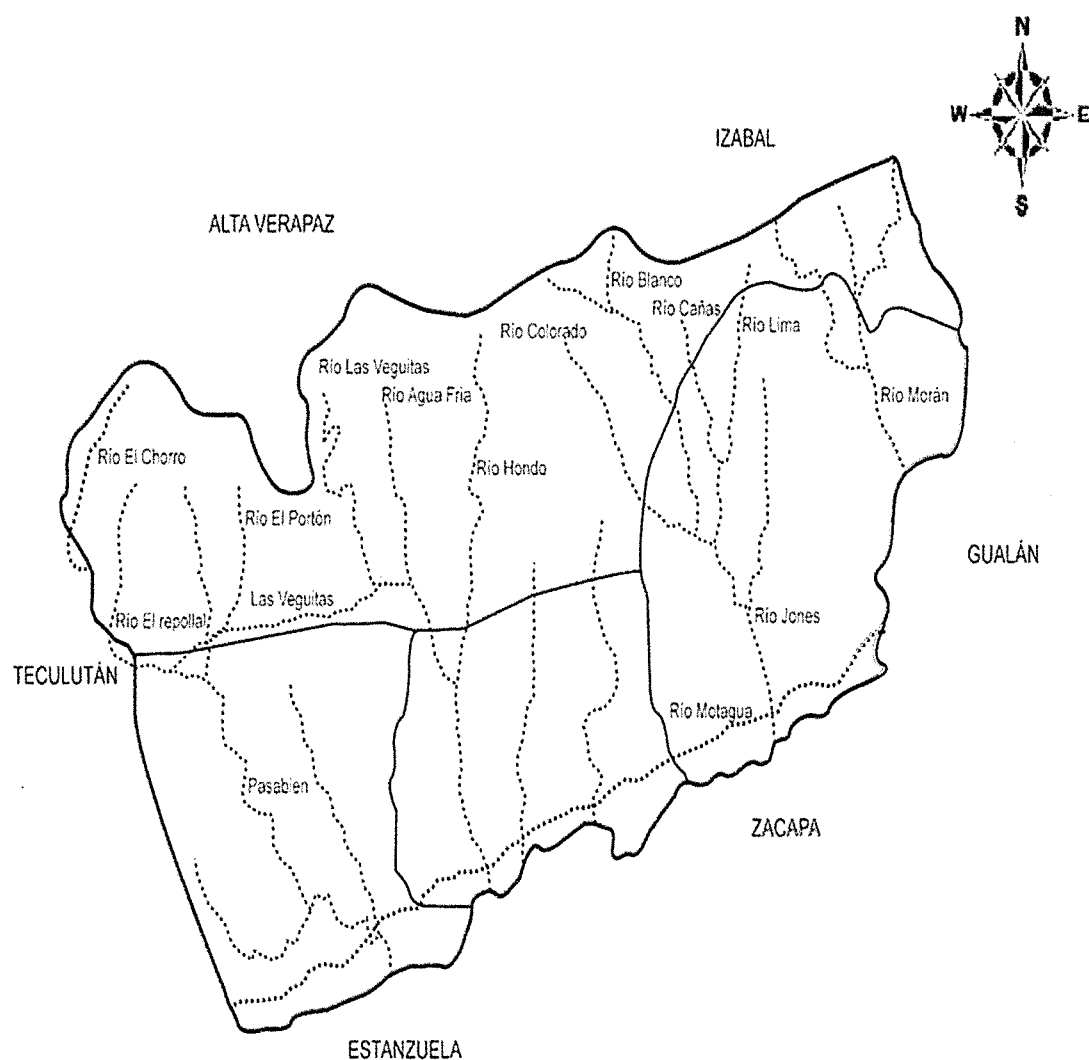
Los ríos de Pasabien, Jones, Moran, Agua Fría, El Repollal, El Portón, El Chorro, se originan en las Sierra de las Minas, son de largo recorrido a través de aldeas del Municipio.

Jones es uno de los ríos más importantes del Municipio, abastece regadíos y tomas que se utilizan en las actividades agrícola y pecuaria.

El Portón, es otro de los ríos que también descende de las sierra de las Minas, durante su recorrido pasa por Santa Rosalía Mármol, uniéndose con el río Pasabien en la aldea del mismo nombre.

Otros ríos que pueden mencionarse del Municipio que son de corto recorrido son El Imposible, La Boca, La Orqueta, Managuá, Mojanal, Santiago, Santo Toribio y Viejo, los cuales nacen en la Sierra de las Minas y desembocan en los ríos de mayor caudal de los cuales la población se beneficia para consumo básico, riego de las actividades agrícolas, desarrollo de producción pecuaria y funcionamiento de hidroeléctricas.

Mapa 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Ríos
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en el Diagnóstico del Municipio de Río Hondo. Oficina Municipal de Planificación. Río Hondo 2014

1.3.2 Bosques

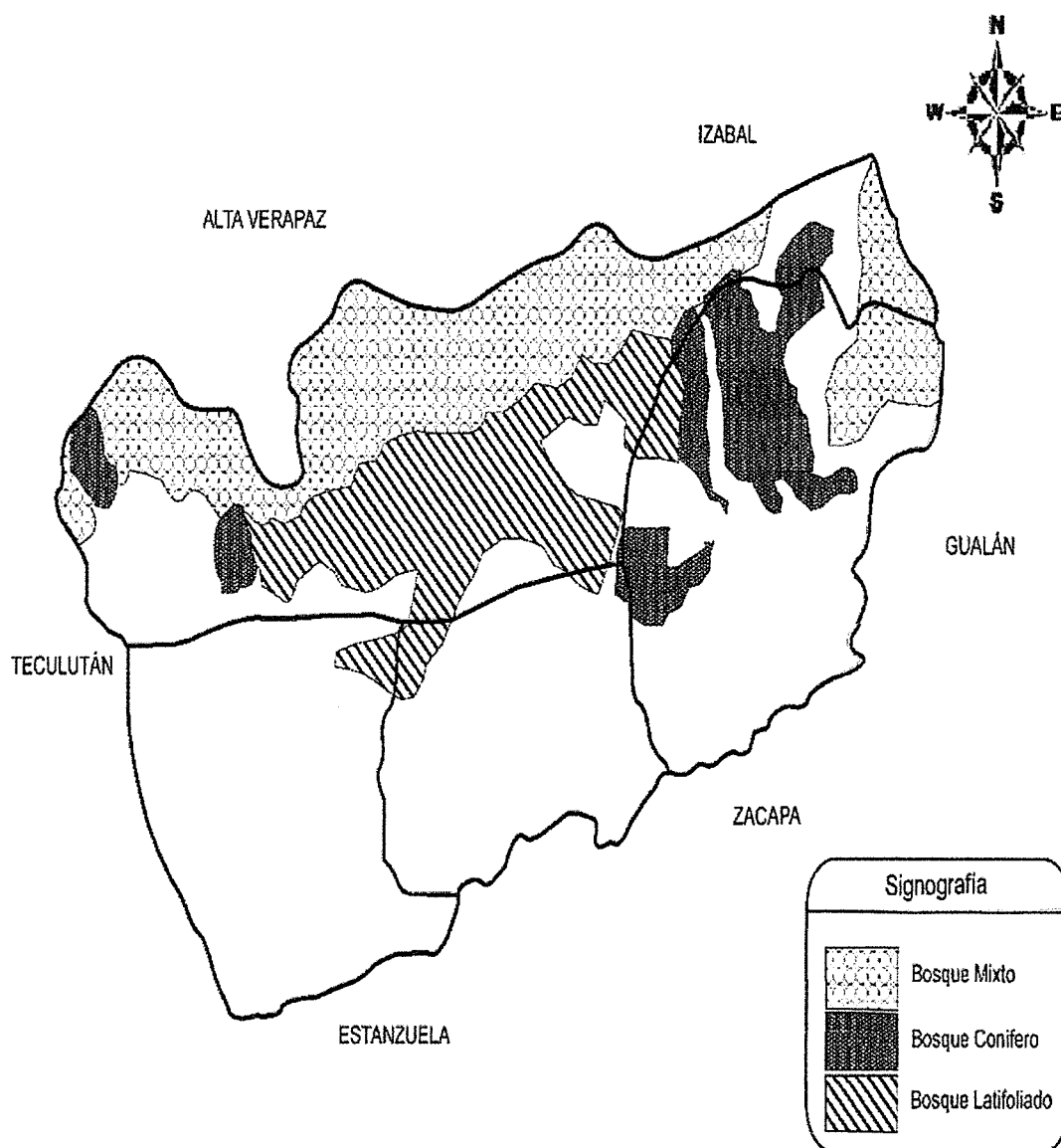
Río Hondo cuenta con una alta concentración de áreas verdes debido a que la Sierra de las Minas, estos bosques son los segundos más antiguos de Centroamérica.

Según el mapa de cobertura boscosa del Municipio al año 2003 el área de bosques era de 15,956.24 hectáreas, de las cuales 51.57% correspondía a bosques mixtos, 28.20% a bosques tipo latifoliado y 20.23% a bosque de coníferas.

La Sierra de las Minas constituye la reserva de bosque con una alta concentración de niebla situado en montaña más importante del país, debido a su variedad, incluye bosques tropicales y bosques de coníferas, lo que se debe a su extensión y topografía diversa, donde se encuentran plantas silvestres de colorido particular

Entre las especies boscosas se encuentran abetos, cedros, encinos y pinos de diferentes clases, aguacatillo, roble, caulote, zapatón, amate, chaparro, daruche, jiote, gallito, orotoguaje, guayabito, fruta de cabro, pouteria, cedro acajú, alchornea glandulosa, genipa americana, chamaedorea, ocote entre otras.

Mapa 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Bosques
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en el Diagnóstico del Municipio de Río Hondo. Oficina Municipal de Planificación. Río Hondo 2014.

1.3.3 Suelos

La topografía de Río Hondo es accidentada debido a que una parte de su territorio está ubicado en la parte montañosa.

Los suelos de la Sierra de las Minas son los segundos más antiguos de Centroamérica, están compuestos principalmente de rocas paleozoicas. Estos suelos van de arcillos-limosos a limosos de una profundidad entre 25 y 50 centímetros. Según la Organización Defensores de la Naturaleza, “la alta susceptibilidad a la erosión de estos suelos y las pendientes que son entre 40% y 80% los categoriza como suelos de alta a muy alta, la tendencia a la erosión, sin embargo, en la actualidad el Municipio no cuenta con un estudio de vulnerabilidad”⁴.

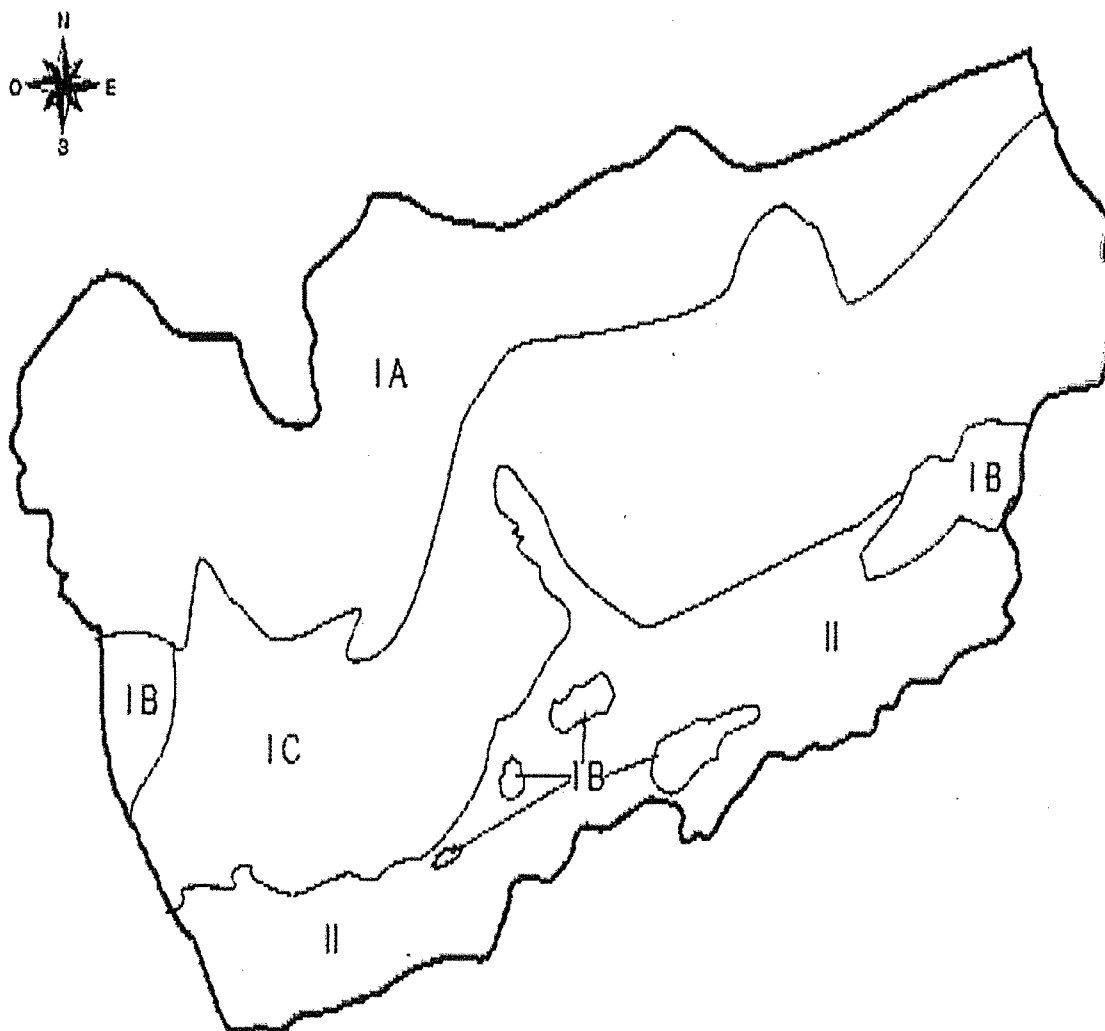
Los suelos del Municipio se ubican en su mayoría dentro de la clase agrológica III, VI, VII, es decir, que deberían de ser utilizados para actividades agrícolas, uso sostenible de bosques y cultivos perennes con prácticas de conservación de suelos y agua.

Las clases agrológicas que predominan en el Municipio se encuentran:

- Clase agrológica III: tierras cultivables con medianas limitaciones para la producción agrícola, con relieve plano y ondulado o suavemente inclinado.
- Clase agrológica VI: se caracteriza por suelos no cultivables excepto para cultivos perennes. Son tierras de vocación forestal con severas limitaciones de relieve, profundidad y jocosidad.
- Clase agrológica VII: tierras no cultivables, aptas solamente para producción forestal, con relieve quebrado y pendientes muy inclinadas.

⁴ Organización Defensores de la Naturaleza

Mapa 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Clasificación de suelos
Año 2014



IA: Suelos profundos
IB: Suelos poco profundos sobre esquistos arcillosos y caliza
IC: Suelos poco profundos sobre serpentinita y esquistos en clima seco
II: Clases misceláneas de terreno

Fuente: elaboración propia con base en el Diagnóstico del Municipio de Río Hondo. Oficina Municipal de Planificación. Río Hondo 2014.

1.3.4 Fauna

La conservación de los bosques favorece para que la Sierra de las Minas sea un refugio para cerca de 885 especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios; 110 especies endémicas y aproximadamente 400 especies de aves incluyendo varias en peligro de extinción como: el quetzal, el águila aria, halcón peregrino y el pavo de cacho.

La reserva también alberga cuatro especies de felinos: el puma, el jaguar, yaguarundí y el ocelote. Otras de las especies que habitan en el Municipio incluyen dantos, jabalíes, mono saraguate, mono aullador, mono araña, venados, coyotes, gatos de monte, zorrillos, aurora, gansos, guarda barrancos o curco, urraca, carpintero, pijuy, senzontle, golondrina, garzas, entre otros.

1.3.5 Flora

En la parte del valle y también en la región montañosa existen diferentes clases de árboles, plantas medicinales, alimenticias forrajeras, oleaginosas y otras. En la región semiárida del Valle del Motagua la flora se caracteriza por la presencia de cactus y otras especies adaptadas a vivir en condiciones de aridez, tales como la acacia, opuntia, yaje, zarza blanca, guayacán, manzanote y piña de coche.

1.3.6 Minas y canteras

En cuanto a canteras se localiza una en el caserío San Lorenzo, aldea Santa Rosalía Mármol, el mármol es una de las riquezas naturales con las que cuenta el Municipio, es extraído en color blanco, negro, azul, gris y blanco veteado, es trasladado en bruto y procesado, para convertirlo en producto terminado para su comercialización.

Esto es de suma importancia, genera fuentes de empleo para los habitantes de la aldea Santa Rosalía Mármol y el caserío San Lorenzo, contribuyendo al desarrollo social y económico del municipio.

- **Área protegida**

La sierra de las Minas llamada también Reserva de Biósfera fue declarada en 1990 área protegida de la República de Guatemala, se extiende aproximadamente 180 kilómetros desde el lago de Izabal, atraviesa cinco departamentos: Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa, específicamente en el Municipio de Río Hondo.

En ese mismo año surge la Fundación Defensores de la Naturaleza con sede en la cabecera municipal de Río Hondo, organización que promueve el fortalecimiento de áreas protegidas municipales y privadas, la educación ambiental, conservación forestal y el ecoturismo. En su gestión ha logrado la declaratoria de un parque municipal y dos reservas naturales privadas, dentro de las que se encuentra la Reserva Natural Privada Las Flores, con 43 hectáreas⁵;

1.4 POBLACIÓN

Es uno de los principales elementos a analizar del Municipio, se toma como punto de partida y alrededor del cual se analizan y evalúan las variables del diagnóstico socioeconómico, en su contexto histórico y actual.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población del municipio de Río Hondo según el X Censo de Población y V de Habitación realizado en el año 1994 era de 15,057 habitantes, un estimado de 3,527 hogares, que representa el 9.5% de la población total del departamento de Zacapa; para el año 2002 la población representaba el 9.6% según datos del XI

⁵Fundación Defensores de la Naturaleza. Río Hondo, 2005. pág. 2.

Censo de Población y VI de Habitación por 17,595 habitantes dividido en 4,346 hogares, para el año 2014 el número de habitantes en el municipio se estiman en 18,294, distribuidos en 4,389 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a investigación de campo a través de la encuesta realizada a los pobladores, además de información censal proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), se muestra la situación general de la población por sexo, edad y etnia, como sigue:

Cuadro 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2014	%
Población Total	15,057	100	17,667	100	18,294	100
Por sexo	15,057	100	17,667	100	18,294	100
Masculino	7,282	48	8,525	48	8,621	47
Femenino	7,775	52	9,142	52	9,673	53
Población por edad	15,057	100	17,667	100	18,294	100
0-6	2,613	17	2,870	16	1,831	10
7-14	3,080	20	3,282	19	2,636	14
15-64	8,463	56	10,343	58	11,877	65
65 a más	901	7	1,172	7	1,950	11
Pertenencia étnica	15,057	100	17,667	100	18,294	100
No indígena	14,633	97	17,593	99.58	18,224	99.62
Indígena	424	3	74	0.42	70	0.38
Población por área	15,057	100	16,767	100	18,294	100
Urbana	4,505	30	4,524	27	3,018	16
Rural	10,552	70	12,243	73	15,276	84

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

De acuerdo a los Censos de Población y de Habitación de los años 1994, 2002, es posible determinar que la población total de Río Hondo por sexo, se estima 53% del sexo femenino; 48% para el género masculino.

El rango de edades muestra un porcentaje de la población, se encuentra entre los más jóvenes un 10%, mientras que los de 15 a 64 años, equivalente a 65% con potencial de desarrollo social y productivo para incorporarse al mercado laboral.

En cuanto a pertenencia étnica, el Municipio se caracteriza por poseer un bajo porcentaje de población indígena, se debe principalmente por los orígenes de la colonización con 1% de su población total con respecto al 99% de no indígena.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional se establece mediante la relación existente entre la extensión territorial y el número de habitantes del municipio.

Cuadro 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Densidad de la Población
Años 1994, 2002 y 2014

Variable	1994	2002	Proyección 2014
Nacional			
Habitantes	8,331,874	11,237,196	15,806,675
Kilómetros ²	108,889	108,889	108,889
Hab/ Km ²	76	103	145
Departamental			
Habitantes	157,008	200,167	232,667
Kilómetros ²	2,690	2,690	2,690
Hab/ Km ²	58	74	86
Municipal			
Habitantes	15,057	17667	18294
Kilómetros ²	422	422	422
Hab/ Km ²	36	42	43

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el 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 municipio de Río Hondo se calcula una densidad poblacional al año 2014 de 43 habitantes por kilómetro cuadrado, en comparación con años anteriores incrementó de 1.%; con relación a la población del país que es de 145 habitantes por kilómetro cuadrado un 42% y con la departamental que está calculada en 86 habitantes 12%.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

Se define a la población en capacidad y edad de involucrarse al mercado laboral o que están en búsqueda de empleo por primera vez.

Cuadro 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	1994		2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA	4563	100	5574	100	6773	100
Masculino	3,797	83	4,132	74	4,538	67
Femenino	766	17	1,442	26	2,235	33
PEA	4,563	100	5,574	100	6,773	100
Urbana	1,365	17	1,520	27	1,117	17
Rural	3,198	83	4,054	73	5,656	83

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el 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 Municipio está proyectado el 67% masculino y 33% femenino, de ellos se encuentran establecidos en el área urbana 17% mientras que 83% es rural, se observa un incremento de la participación femenina en 7% con relación al 2002, y del 16% al 1994, lo cual es resultado de las iniciativas para aumentar la participación de la mujer en las actividades productivas.

1.4.4.1 Sexo

La población económicamente activa (PEA) del Municipio según proyección del censo 2002, era de 5,574 los cuales representa un 32% de un total de 17,667 habitantes. Según la investigación de campo, de estos el 74% son hombres y el 26% mujeres. La PEA en relación al 2014 se incrementó en 21.51%.

En el municipio de Río Hondo, el género masculino es generalmente quien labora fuera del hogar, por motivos de cultura como principal proveedor de

medios económicos de subsistencia familiar en el área agrícola, pecuaria y de servicios, aunque en la actualidad se observa un aumento por parte de la población femenina quienes también se integra al mercado laboral en área de servicios, educación o comercio informal.

1.4.4.2 Área geográfica

La principal ubicación geográfica en la que se centran las actividades laborales se encuentra en el área rural, que es donde se ubican las principales fuentes de empleo agrícolas y de servicios, las fincas de ganado bovino e industria que brindan fuentes de empleo a la población.

La mujer del área rural por su parte se dedica principalmente a trabajos de hogar, realizando oficios domésticos y cuidado de los hijos, al contrario de la del área urbana que tienen mejor preparación académica por lo que pueden optar a trabajos remunerados

1.4.4.3 Actividad productiva

Según la información analizada la actividad productiva agroindustrial es la que brinda mayor fuente de empleo a los pobladores de Río Hondo, esto se debe a que en el Municipio existen tres productores de melón, que además de la actividad agrícola se dedican al empaque para la exportación, debido que es uno de los productos con mayor producción en el área.

Para 2002, de 5,574 de la PEA, un total de 2,042 representan un 36.72% que se dedican a la agricultura y a la actividad pecuaria mientras que 1,466 trabaja en comercio por mayor o menor.

Cuadro 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años 1994, 2002, y 2014

Actividad productiva	Generación de empleo					
	Año		Año		Proyección	
	1994	%	2002	%	2014	%
Agrícola	1,593	34.92	1,027	18.42	1,360	20.08
Servicios	492	10.78	93	1.67	68	1.00
Artesanal			48	0.86	127	1.88
Comercio	1,051	23.03	1,466	26.30	1,410	20.82
Industrial	935	20.49	565	10.14	380	5.61
Pecuaria			1,015	18.21	186	2.75
Relación de dependencia	492	10.78	633	11.36	507	7.49
Agroindustrial			499	8.95	2,093	30.90
Otros			228	4.09	642	9.47
Total	4,563	100.00	5,574	100.00	6,773	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el 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

La actividad agrícola representa una participación significativa a través de los años, se mantiene la tendencia a dedicarse a la agricultura como principal fuente de ingresos y de alimentos para las familias en 20.08%, predomina además la actividad pecuaria ganadera y piscícola, 2.75%, el comercio informal de compra-venta de productos 20.82%, productos alimenticios y en relación de dependencia 7.49%.

1.4.5 Migración

Es el traslado permanente de los pobladores hacia otros departamentos o en casos al extranjero, se origina por la falta de oportunidades principalmente de desarrollo económico y social, provoca movimientos migratorios en busca de oportunidades de vida, en el Municipio se ha dado por las distintas vías internas y externas, de forma temporal o permanente.

1.4.5.1 Inmigración

La movilización de la población de distintos departamentos hacia el Municipio por motivos de unión familiar o por trabajo para el año 1994 un estimado de 1,258 habitantes según datos obtenidos para el año 2002, un estimado de 1,686 son inmigrantes que representan el 9% del total calculado para el departamento de Zacapa.

Para 2014, según la encuesta realizada de 568 hogares, 360 tiene algún familiar que ha inmigrado de forma temporal o permanente al Municipio de Río Hondo, de los cuales el 51% provienen de otro departamento, 25% de otro municipio, 14% de la cabecera departamental y 9% de la capital de Guatemala y 1% del exterior.

1.4.5.2 Emigración

De los resultados obtenidos según el trabajo de campo la encuesta realizada a 568 hogares se estableció que 20% indicó tener algún familiar que ha emigrado; de éstos 33% con familiares en el exterior, 22% han emigrado de forma permanente a la cabecera departamental, 17% se trasladó a otro departamento, 12% emigró de forma permanente hacia la capital en busca de nuevas oportunidades laborales y mejorar las condiciones de vida de los integrantes de la familia o por motivos de estudio y 16% a otros municipios.

1.4.6 Vivienda

Como principal medio de subsistencia la vivienda debe contener los requerimientos mínimos para optar a condiciones de vida favorables, los materiales utilizados cambiaron considerablemente debido al crecimiento económico y seguridad de las familias, en las que se cuenta con uno o más integrantes con trabajo permanente o dedicado al comercio.

Según la encuesta realizada a 568 hogares, reflejó que 147 hogares en el área urbana representados por el 25% y 325 en el área rural que representa el 57.22% tienen casa formal, mientras que 50 hogares que representan 8.8% en el área urbana y 32 que equivale 5.63% en el área rural tienen casa informal.

1.4.7 Ocupación y salarios

La actividad agrícola es una de las principales fuentes de ingresos y ocupación para la población del municipio de Río Hondo, es por ello que la mayoría de recursos de capital privado que se posee es esencialmente para activar el proceso de producción agrícola; a través de la generación de empleo por las agroindustrias exportadoras presentes en la región. También dentro de la actividad agrícola el cultivo de granos básicos, que se constituye como la base alimenticia del hogar.

Según la investigación en las aldeas y caseríos de Río Hondo, la actividad predominante en el Municipio es el área de servicios, representa 32% del total de los trabajadores, seguido por el área agrícola con 24%, de estos el 76% es trabajo permanente y 24% es temporal.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es considerado un rango de medición en el cual se establece un parámetro entre un mínimo y un máximo de ingresos monetarios recibidos en un periodo de tiempo para cubrir las necesidades básicas como alimentación, servicios básicos, salud, vivienda, transporte, educación e incluso la capacidad de ahorro y de recreación.

La evaluación de la economía de la población se hace a través del ingreso familiar, el cual según datos ha sido deficiente, manteniendo niveles de pobreza y pobreza extrema en un sector de la población.

De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo campo se observó que los niveles de ingreso para el municipio de Río Hondo se encuentran en menor nivel de ingresos los que perciben máximo de Q. 615.00 mensuales y en mayor participación los hogares que reciben ingresos desde Q. 1,231.00 a Q. 1,825.00 mensuales representando el 24.47%, seguido de los que alcanzan los Q. 2,460.00 y los que perciben mayores ingresos de Q. 4,036 a más se encuentran en el 9.51% que destinan para cubrir los principales medios de subsistencia, como lo son alimentación salud, educación, recreación y ahorro.

1.4.9 Pobreza

Son las condiciones de vida económicas y sociales inestables en que se encuentran los habitantes del municipio de Río Hondo, estos a la vez se pueden medir a través del ingreso o gastos que generan los habitantes.

Cuadro 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Hogares Según Niveles de Pobreza
Año 2014

Descripción	% Pobreza no extrema	% Pobreza extrema	% Pobreza total	% No pobres
República de Guatemala				
ENCOVI 2006	35.80	15.20	51.00	49.00
ENCOVI 2011	44.94	14.52	59.46	40.54
Departamento de Zacapa				
ENCOVI 2006	35.10	18.80	53.9	46.10
ENCOVI 2011	30.05	24.95	55.00	45.00
Municipio de Río Hondo				
SEGEPLAN 2002	26.00	2.60	28.50	74.00
Mapa de pobreza rural 2011	32.20	12.40	44.60	55.40
Encuesta 2014	60.39	20.07	80.46	19.54

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI- 2006 y 2011, Mapas de pobreza SEGEPLAN 2002, mapa de pobreza rural 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra la división según los datos recabados por datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI- 2006 y 2011, Mapas de pobreza SEGEPLAN 2002 los cuales se detalla a continuación:

1.4.9.1 Extrema

Según datos obtenidos por la encuesta de condiciones de vida -ENCOVI- realizada en 2011 desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística, Zacapa se encontraba con niveles de pobreza extrema a nivel nacional 14.52%, en el departamento de Zacapa 24.95%, del cual Río Hondo según Mapa de pobreza rural 2011 representa 12.40%. Según los datos obtenidos en la encuesta en 2014 se determinó en 19.54%.

1.4.9.2 No extrema

Se refiere al nivel en que se encuentran clasificadas las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero está ajustado para cubrir otros bienes y servicios.

El municipio de Río Hondo al 2011, se estima un nivel de pobreza no extrema de 32.30%, en el departamento de Zacapa se estimaba 30.05% y a nivel nacional se encontraba en 44.94%. Al 2014 según encuesta realizada se determinó que el 60.39% viven en pobreza no extrema.

1.4.9.3 Total

Se representa por la sumatoria de los valores obtenidos en pobreza extrema y no extrema de los años indicados. Para el año 2011 resultó un valor total de pobreza para el Municipio del 44.60% a nivel departamental del 55%, en comparación con el total nacional del 59.46%.

1.4.10 Desnutrición

El patrón de consumo diario de alimentos está determinado por el maíz como alimento primario, por ser relacionado con el origen y sustento para la vida. El frijol se incorpora como alimento secundario, de menor frecuencia en su consumo y determinado por el costo y disponibilidad del mismo. Los otros alimentos que pueden ser incorporados a su consumo son referenciados como complementarios y diversifican la dieta según las condiciones de acceso, disponibilidad y criterios de valorización de cada alimento en las familias.

Según la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, una alta proporción de la población guatemalteca se encuentra deficientemente alimentada y nutrida, lo que limita su futuro y reduce sus opciones de desarrollo humano. La tasa de desnutrición en el Municipio para el año 2008 es de 15.40%.

En el Municipio se encuentra la organización llamada Hope of Life, (Esperanza de Vida) ubica sus oficinas en aldea Llano Verde, la cual tiene como objetivo contribuir con el bienestar de los centros poblados. Su lucha y trabajo es por el rescate de los niños con altos grados de desnutrición en una región donde corren alto riesgo con relación a la alimentación y la mortalidad infantil. Apoya a la comunidad por medio de programas como apadrinamiento de niños, funcionamiento de un orfanato, perforaciones de pozos, programas productivos entre otros.

1.4.11 Empleo

Es la relación formal que se genera entre un patrono y un trabajador, que mediante un contrato verbal o escrito pasa a ser asalariado y percibe también prestaciones de acuerdo a la ley.

En el municipio de Río Hondo parte de la población que está trabajando bajo relación de dependencia se desempeña en industrias como la Papelera

Internacional, S.A (PAINSA), la Licorera Centroamericana, la Tabacalera, Coca-Cola Company, las meloneras, ASERRADEROS y GILEX, empresas que aportan empleo a un sector de la población.

Existe además una empresa que se especializa en la explotación de mármol blanco, el punto de extracción se ubica en la comunidad San Lorenzo y geográficamente abarca parte de la zona de la Sierra de las Minas. La empresa responsable es GUATE MÁRMOL, quien cuenta con usufructo otorgado por el Ministerio de Energía y Minas, para aprovechar el subsuelo. Por lo tanto el INE para el año 2002 reporta un 7% de la PEA total.

1.4.12 Subempleo

Se observa en mayor medida en la temporada de cultivo de melón por ser una fuente de empleo para gran parte de la población del Municipio, los cuales son contratados en tiempo de producción y puede ser hasta ocho meses, la tasa de contratación por subempleo es de 35.02% de igual manera en las fincas se observa el aumento de contratación de mano de obra para tiempo de cosecha que representa ingresos adicionales para los habitantes siendo la mayor parte de la población económicamente activa (PEA) en Río Hondo se desempeña en actividades de producción agrícola y pecuaria, una proporción menor labora en comercios y servicios en la localidad.

1.4.13 Desempleo

De acuerdo a la información obtenida en el Municipio la tasa de desempleo se estima en 16%, y de las personas encuestadas el 13.37% indicó estar desempleada por falta de fuentes de trabajo y 2% por enfermedad.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos servicios que deben ser proporcionados a la población principalmente por entidades municipales o estatales y privadas, a continuación se describen los servicios con que cuenta el Municipio.

1.5.1 Educación

De acuerdo al marco legal de la Constitución Política de la República de Guatemala, los artículos 71 al 81. El Estado, está obligado a facilitar la educación a todos los habitantes sin discriminación y promover la alfabetización con todos los recursos necesarios.

El nivel educativo que predomina en el municipio de Río Hondo es el primario, en el área rural se observa la falta de interés en culminar sus estudios primarios.

En la actualidad se ha visto una influencia más elevada de los adolescentes por culminar el nivel diversificado, y en media poder optar por una carrera universitaria en su mayoría se encuentran en el área urbano de Río Hondo y la aldea Santa Cruz son los dos centros poblados con mayor número de estudiantes tanto de nivel primario como de diversificado.

Las áreas rurales son las más afectadas en infraestructura educativa, se observan instalaciones inadecuadas por no contar con suficientes aulas, lo que genera que haya maestros multigrados y esto conlleva a que exista poco interés en la participación estudiantil.

La distancia y cobertura que brinda cada centro educativo es de vital importancia para disminuir el porcentaje de deserción estudiantil.

En el siguiente cuadro se analiza la cobertura por nivel educativo, distribuido entre la población estudiantil inscrita y la participación porcentual que tienen en los distintos niveles académicos

Cuadro 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Año 1994 y 2014

Niveles	Año 1994			Año 2014		
	Población estudiantil	Alumnos inscritos	Cobertura %	Población estudiantil	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre-primaria	1,613	186	11.53	1,831	778	42.49
Primaria	2,927	1,827	62.42	2,207	2,100	95.15
Ciclo básico	1,723	431	25.01	2,395	988	41.25
Ciclo diversificado	876	247	28.20	2,412	511	21.19
Total	7,139	2,691	37.69	8,845	4,377	49.49

Fuente: elaboración propia con base a datos de Supervisión de Educación Municipal de Río Hondo y Censo de Población y Habitación de 1994, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el municipio de Río Hondo el nivel primario es el que predomina en cobertura estudiantil, para el año actual el número de estudiantes es de 2,100 de un total de población escolar de 4,377 y en los últimos veinte años incrementó 32.73% y 16.24% para el nivel básico. La tasa de cobertura respecto a diversificado presenta un descenso, esto se debe a que la población en edades de dieciséis a diecinueve años optan por emigrar a otros lugares, forman parte de la población económicamente activa o adquieren otras obligaciones.

La población estudiantil está concentrada en el área rural, lo que implica un aumento en los centros educativos a nivel primario, sin embargo la deserción en la educación es un problema que afecta a la población, esto impide el desarrollo personal y social de cada individuo, esto conlleva al estancamiento en el desarrollo social de toda la comunidad.

El analfabetismo en el Municipio ha disminuido por el interés de la población en aprender a leer y escribir; por lo que se puede comprobar que para el año 2014 según el CONALFA- descendió a 1% de 15% que se registraba para el año 2002.

1.5.2 Salud

Los servicios de salud son prestados a la población por medio de un centro y cuatro puestos de salud, asistidos por el Ministerio de dicha cartera; su fin primordial es atender enfermedades comunes, el control y prevención de enfermedades bacterianas y desparasitarias.

El centro de salud se clasifica como tipo “B” con servicios de medicina general, con cobertura en ocho aldeas Chan Chán, Caserío las Joyas, La Pepesca, Panaluya, Casas de Pinto, El Tecolote, EL Palmo, y colonia Banvi. Su infraestructura no cubre con la demanda de la población que requiere de los servicios médicos, cuenta con servicios básicos de energía eléctrica, agua, sanitarios y vías de acceso adecuadas para su ingreso.

Además se encuentran cuatro puestos de salud que atienden a las comunidades cercanas. Sin embargo según información obtenida en la investigación de campo la población en caso de una emergencia médica acude al Hospital Regional de Zacapa, debido a que el servicio en los puestos de salud es irregular por no contar con suficientes medicamentos, equipo médico y personal, las familias que poseen mayores ingresos optan por acudir al consultorio de un médico particular.

Entre las principales emergencias médicas por las que acude la población del Municipio son gastrointestinales y respiratorias y con menor atención los padecimientos del corazón y enfermedades óseas.

En el cuadro siguiente se describe el porcentaje de natalidad en el Municipio, para el año 2014.

Cuadro 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Natalidad
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Nacimientos	Población	Natalidad %
1994	399	15,057	2.65
2002	396	17,667	2.24
2014	412	18,294	2.25

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Esta tasa expresa el porcentaje de nacimiento por cada mil personas, lo cual se encuentra para el Municipio en 2.25%, una de las causas por la cual se mantiene la tasa es por los talleres y charlas que brinda el centro de salud a la población sobre métodos de planificación familiar.

En el cuadro siguiente se describe la tasa de mortalidad de la población del Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tasa de Mortalidad
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Muertes	Población	Mortalidad %
1994	85	15,057	0.56
2002	102	17,667	0.57
2014	166	18,294	0.91

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

La tasa de mortalidad general es cinco muertes en promedio durante un año, las principales causas son originadas por afecciones cardiovasculares, infecciones

respiratorias, cáncer y diabetes según informe del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Esto significa que por cada mil niños nacidos vivos se reportan tres casos de muertes infantiles para el año 2014 y las causas más comunes de muerte son las enfermedades respiratorias como bronconeumonía y gastrointestinales según estadísticas del centro de salud.

1.5.3 Agua

El recurso agua es abundante en el Municipio, la población se abastece por medio de ríos y tomas que provienen principalmente de la Sierra de Las Minas, para los que cuentan con agua entubada por el servicio se paga una cuota anual, sin embargo se pudo observar que no es potable y no se le realiza ningún tratamiento para eliminación de bacterias.

1.5.4 Energía eléctrica

La cobertura del servicio de energía eléctrica según censos de población y habitación 1994 y 2002 aumentó de 2789 a 4044 hogares que cuentan con el servicio es decir un 13.1%, sin embargo, la causa por la cual el resto de la población no cuenta con el servicio se debe a que los accesos son inadecuados o lejanos a la cabecera municipal, lo que implica un costo elevado en inversión.

Actualmente los centros poblados que no cuentan con el servicio de energía eléctrica son: aldea Senegal, Morán, Tabacal, Tabacal Arriba y caserío El Naranjo que utilizan para iluminar candelas o veladoras y paneles solares, son los más lejanos a la cabecera municipal.

1.5.5 Drenajes

El Municipio carece de sistema de drenajes. El sistema más utilizado de los pobladores para deshacerse de las aguas negras es por medio de fosa séptica individual que sustituye la función del drenaje domiciliar.

El aumento de hogares que no poseen medios económicos suficientes provoca una cobertura más baja, debido a que existen familias que comparten fosa séptica o pozo de aguas negras. El casco urbano cuenta con la red de drenajes que es dirigida por tuberías hasta el río, lo cual no reciben tratamiento de aguas, lo que provoca contaminación a los ríos como el Motagua.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio de Río Hondo no cuenta con un sistema de saneamiento de aguas servidas, los centros poblados la desechan a los ríos y en fosas sépticas construidas individualmente por hogares, lo que aumenta el grado de contaminación de ríos. Los COCODE no cuentan con el apoyo necesario para sufragar este problema que afecta a las comunidades.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el casco urbano del Municipio se recolecta la basura por medio de dos camiones municipales con un piloto y dos ayudantes; la cuota es de Q. 10.00 para los hogares antiguos, Q15.00 para el resto de hogares y Q.30.00 a Q.35.00 para las empresas de acuerdo a la cantidad de basura. Tiene cobertura en aldea El Tecolote, colonia Banvi los días miércoles, Barrio Lo Marine el día martes, lunes y jueves el casco urbano, y para las empresas de la Coca Cola, Toyota, Painsa, Licorera y Hoteles del Municipio los días viernes. Las aldeas Santa Cruz, El Rosario, EL Petón, Pata Galana y Jesús María cuentan con este servicio municipal.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio cuenta con un basurero municipal que se encuentra frente a la aldea Casas de Pinto. Algunas comunidades se deshacen de la basura por medio de basureros clandestinos, otros la queman, entierran o utilizar el servicio municipal.

1.5.9 Letrinización

En el municipio de Río Hondo se utiliza el inodoro o baño lavable como comúnmente se le conoce, el cual se instala con un sistema de fosa séptica, en el casco urbano por contar con servicio de drenaje en su mayoría se conecta con dicho servicio.

1.5.10 Cementerio

El municipio de Río Hondo cuenta con ocho cementerios: uno ubicado en la cabecera municipal, los otros en las aldeas, Santa Cruz, Jones, Morán, Las Pozas, La Palma, Chan Chán, El Rosario, ubicados de manera que se pueda cubrir a las aldeas cercanas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La calidad y cuantificación de la infraestructura productiva determina el progreso económico y social en que se encuentra el Municipio, de algunos aspectos importantes para el desarrollo de actividades productivas.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

En el municipio de Río Hondo los sistemas de riego más utilizados por las personas que se dedican a actividades productivas son: por lluvia, el cual es utilizado mayormente por los agricultores que cuentan con pequeñas propiedades de extensión utilizadas principalmente para el autoconsumo o que no cuentan con los recursos suficientes para implementar un sistema más

sofisticado; por gravedad que se utiliza en una proporción menor debido a los gastos que implica su instalación.

1.6.2 Centros de acopio

El Municipio no cuenta con centros de acopio que faciliten la comercialización de la producción de los agricultores, por lo que les corresponde buscar el mercado para la venta de su producto, lo que provoca que al ser vendidos en cantidades menores no se llega a tener una ganancia significativa.

1.6.3 Mercados

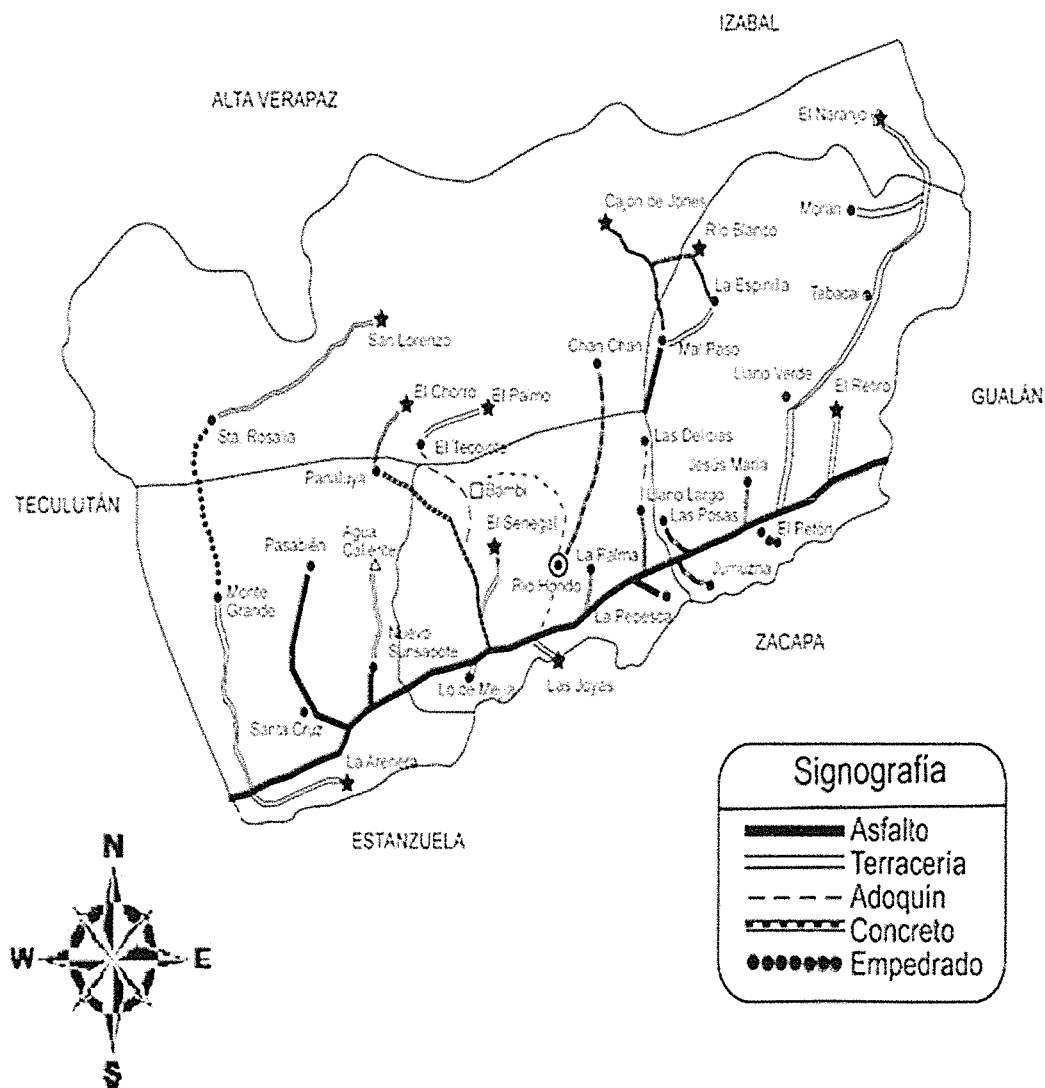
El casco urbano de Río Hondo únicamente cuenta con un mercado, en el que se comercializan productos principalmente de la canasta básica, se encuentra abierto los días martes y sábado.

El resto de los centros poblados acuden generalmente al pueblo de Río Hondo, Teculután y a Zacapa, regularmente lo hacen cada 15 días para abastecerse de productos de consumo diario.

1.6.4 Vías de acceso

La vía de acceso principal al Municipio es por la ruta al Atlántico, carretera CA-9, las principales se encuentran fabricadas de asfalto, concreto, terracería y adoquín, de los 44 centros poblados, 24 centros poblados representan 55% tienen acceso de terracería, por lo que se presentan dificultades al ingresar, debido a que no cuentan con transporte que los movilice y en algunos casos el camino es cuesta arriba.

Mapa 6
Municipio Río Hondo, Departamento de Zacapa, Guatemala
Vías de Acceso
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Río Hondo, Zacapa.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con nueve puentes, los cuales comunican hacia otro centro poblado o municipio aledaño.

Puente Anonas, Senegal y Piedra de Afilas, éstos atraviesan el Municipio y se ubican en la ruta al Atlántico; Colorado y Las Cañas, unen la aldea La Espinilla y Jones; Mármol, éste une el municipio de Río Hondo y la aldea San José en Teculután; Motagua, une los municipios de Río Hondo y Estánzuela; Quebrada Seca, se ubica entre los municipios de Río Hondo y Teculután y Stann Creek, se ubica en la entrada principal del Municipio.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se refiere a la energía que utilizan las empresas e industrias que manejan maquinaria y equipo de alto voltaje.

Río Hondo cuenta con industrias como PAINSA, FRUDEX, Coca Cola, entre otras, a las que ENERGUATE le proporciona el servicio de energía eléctrica para su funcionamiento, dicha empresa anteriormente contaba con sede en el municipio de Río Hondo pero en la actualidad se encuentra en Teculután.

1.6.7 Telecomunicaciones

Las tres empresas existentes de telefonía celular en Guatemala prestan y tienen cobertura en el Municipio de Río Hondo, el 98% de la población en el área rural utilizan el servicio y el 2% restante no tiene la capacidad económica para la instalación del servicio residencial. Es otorgado por la empresa Galaxy que se encuentra en Río Hondo, ésta es repetidora de la señal que se presta en el municipio de Zacapa, tiene cobertura en la mayor parte del territorio excepto en las aldeas Chan Chan, San Lorenzo, Santa Rosalía, Morán y el Tabacal.

1.6.8 Transporte

El transporte que se utiliza dentro del Municipio para trasladarse de un centro poblado hacia otro es el microbús, transitan únicamente sobre la ruta al Atlántico, existen varias unidades disponibles con horario 5:00 a 19:00 horas, las tarifas oscilan entre Q2.00 a Q5.00 por persona y dependen de la distancia recorrida, para transportarse internamente utilizan el servicio de moto taxis, con horario de 6:00 a 20:00 horas con una tarifa fija de Q3.00 por persona.

1.6.9 Rastros

El Municipio no cuenta con rastros para la matanza de ganado bovino debido a que la mayor parte de productores se dedican a la venta de ganado en pie.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En toda sociedad existen organizaciones sociales y productivas consideradas como elementos principales para el desarrollo de las comunidades en sus distintas actividades.

El Gobierno central ejecutaba las funciones de supervisión y limitación a los comités y municipalidades de manera centralizada.

El congreso de la República de Guatemala creó la Ley General de Descentralización, Decreto número 14-2002, y transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades poder de decisión, responsabilidad y autoridad para que ejerzan mandato de forma autónoma. Su fin primordial es promover la descentralización económica y administrativa para lograr el desarrollo del país.

1.7.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales del municipio de Rio Hondo tienen como objetivo primordial, la búsqueda de desarrollo y bienestar de los habitantes, los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural organizados para coordinar los requerimientos sociales de la de las aldeas y caseríos mediante la formulación de políticas de

desarrollo, así como el ordenamiento territorial, agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, entre otros.

- **Consejos comunitarios de desarrollo –COCODE-**

En Río Hondo los Consejos Comunitario de Desarrollo permiten que los pobladores se incorporen en la toma de decisiones de sus centros poblados. Tomar en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca. Los consejos existentes son: Consejo Departamental de Desarrollo –CODEDE- y Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-.

Se verificó que de las 27 aldeas existentes, 26 cuentan un Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- los cuales están debidamente organizados, esto es una fortaleza que promueve y favorece la participación ciudadana.

1.7.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas tienen como fin primordial apoyar y brindar asesoría a los productores, ayudan así al desarrollo de la comunidad, por ello es importante que los productores se organicen y puedan recibir diferentes formas de apoyo económico y productivo.

En la investigación realizada en el municipio de Río Hondo se identificó que existe la Oficina Municipal de la Mujer –OMM-, esta ayuda a las mujeres tanto del casco urbano como del área rural enseñándoles diferentes actividades manuales para desarrollar sus destrezas.

También está la asociación de productores de mango quien brinda asesoría y apoyo a productores, ubicado en aldea Santa Cruz, y la asociación de agricultores y distrito de riego ubicado en la Palma.

A continuación se detalla las organizaciones sociales y productivas que funcionan en el Municipio:

Tabla 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Organización Social y Productiva
Año 2014

Clase de Organización	Descripción	Total área urbana	Total área rural
COCODE	Consejo de Comunitario de Desarrollo	1	26
Comité de agua	En el municipio de Río Hondo se encuentran organizados diez comités de agua, son encargados de velar por que las comunidades cuenten con el vital líquido equitativamente. Los centros poblados que cuentan un comité pro mejoramiento son aldea Sunzapote, Monte grande, Nuevo Sunzapote, Las Pozas, Jumuzna, Chan Chán, La Arenera, Casa de Pinto, Santa Cruz, Río Hondo.	2	8
Comité escolar de padres de familia	Comité de padres de familia en las escuelas públicas.	1	4
Fundación	- Semillas de Esperanza Hospital ubicado en aldea Arenera. - Esperanza de Vida, Hospital ubicado en aldea la Llano Verde - Defensores de la Naturaleza, encargada de velar por el medio ambiente del municipio	1	2
Asociación	Asociación de productores de mango en aldea Santa Cruz.		1
Asociación	Asociación Distrito de Riego en aldea la Palma.		1
Grupo de mujeres	Se identificaron 11 grupos de mujeres en diferentes aldeas, organizadas para aprender diferentes actividades manuales como. Cultura de belleza, Corte y Confección, bolsas en rafia, en macramé, repostería y cocina, bisutería, diademas y producción de productos de limpieza, funcionando en las aldeas Monte grande, la Arenera, La Ceibita, Ojo de Agua, Pasa bien, Nuevo Sunzapote, Rosario, Puente de Mármol, Jesús María y Río Hondo.	1	10

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el municipio de Río Hondo se tiene el apoyo de entidades que son necesarias para el desarrollo económico y social de la población, instituciones

del sector público, privado, organizaciones no gubernamentales e instituciones municipales.

1.8.1. Instituciones estatales

En el Municipio se tiene acceso a distintas instituciones que prestan servicio por parte del Estado, los que trabajan por el bienestar de la población que se benefician con el acceso a salud, educación, seguridad, asistencia técnica, recreativa entre otros. Así mismo, existen instituciones privadas como bancos y cooperativas que apoyan el crecimiento y desarrollo del Municipio.

La presencia de instituciones privadas en que brindan apoyo y servicios a través de sus organizaciones de salud, educación, seguridad, médicos financieros, contribuyen de manera fundamental para el desarrollo socio económico.

1.8.2. Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales son instituciones formadas en el Municipio que no pertenecen al Gobierno y no poseen fines de lucro, formadas con el objetivo de apoyar en el desarrollo y bienestar del Municipio.

A continuación se detallan las instituciones que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las personas, estas mismas sobresalen como componentes necesarios para beneficio de la población y del Municipio.

- Defensores de la Naturaleza: encargada de la protección de una zona de la reserva de la Biósfera de la Sierra de Las Minas, su objetivo es fomentar el uso sostenible y adecuado de los recursos naturales.
- Fundación Esperanza de Vida: brinda apoyo nutricional, asilo, albergue a niños y adultos de escasos recursos económicos.

- Fundación Río Hondo: apoyo en la educación de las escuelas de distintas aldeas del Municipio otorgando becas de estudios, equipamiento de escuelas con equipo cómputo y mobiliario.
- Fundación Castillo Córdoba: contribuye a la recuperación nutricional de niños con desnutrición aguda, brinda educación nutricional a mujeres lactantes así como a embarazadas.
- Oficina de la Mujer asesora la gestión y dirección de los grupos de mujeres en los distintos ámbitos del desarrollo, llevando a cabo programas productivos y sociales.

1.9. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituyen aquellos proyectos que provienen de una planificación nacional, con el fin de corregir problemas y superar necesidades existentes. Dentro del municipio de Río Hondo la municipalidad es la entidad responsable de planificar y ejecutar los proyectos para el desarrollo en el Municipio.

De acuerdo con la información obtenida en la investigación de campo se establecieron algunas necesidades de infraestructura de inversión social y productiva, como sigue:

- Planta de tratamiento de aguas servidas
- Drenajes
- Puesto de salud
- Salón comunitario
- Centro de acopio
- Asistencia técnica en producción
- Mejoramiento infraestructura vial

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, los riesgos que predominan son derrumbes, deslizamientos de tierras, desbordamiento de ríos que están cerca de viviendas, así como incendios forestales.

El riesgo se obtiene al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad, resulta vulnerable por la construcción de viviendas y escuelas cerca de montañas o laderas, situación que provoca que las poblaciones cercanas vivan con riesgo de derrumbes y deslizamientos de tierra aledaños a sus hogares.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos identificados en el Municipio al año actual se presentan en la siguiente matriz.

Tabla 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2014

Clasificación	Riesgo	Comunidades afectadas
Naturales	Deslaves, Derrumbes, Desbordamientos Sismos Huracanes Tormentas tropicales	Panaluya, Banvi, Agua Caliente, Chan Chán, El Tecolote, Nuevo Sunzapote, Mal Paso, Jones, Cajón de Jones, Morán, Las Delicias, Llano Largo, Río Blanco el Petón, El Palmo, El Senegal, El Chorro.
Socionaturales	Sequías y el avance de la frontera agrícola.	San Lorenzo de Mármol, Santa Rosalía Mármol y Cajón de Jones.
Antrópicos	Contaminación ambiental o del agua. Manejo inadecuado de desechos sólidos y aguas servidas. Incendios forestales. Deforestación Frontera agrícola	Llano Verde, La Pepesca, Casas de Pinto, El Senegal, El Rosario, Nuevo Sunzapote, La Espinilla, Jones, Las Pozas, Las Delicias, Morán, Llano Largo, Río Blanco, El Petón y La Ceibita.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Se identificó que los principales riesgos que afectan el Municipio son los deslaves y derrumbes de origen natural, se determinó que el avance de la frontera agrícola provoca sequías, un riesgo de tipo sociocultural, en tanto el mal manejo de desechos sólidos y líquidos provoca la contaminación del agua en la mayoría de sus afluentes, también se observa que este riesgo de tipo antrópico provoca incendios forestales.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se presentan las vulnerabilidades identificadas en el municipio de Río Hondo departamento de Zacapa:

Tabla 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2014

Categoría	Descripción	A que son vulnerables	Comunidad Afectada
Ambiental-Ecológica	Uso inadecuado del suelo. Tala inmoderada de árboles.	Erosión del suelo, derrumbes	Panaluya, Banvi, Agua Caliente, Chan Chán, El Tecolote, Nuevo Sunzapote, Mal Paso, Jones, Cajón de Jones, Las Delicias, Morán, Llano Largo, Río Blanco, El Petón
Físicas	Construcciones de adobe y teja. Carreteras en mal estado.	Casas con riesgo a colapsar. Accidentes e incomunicación.	En mínima parte de hogares del Municipio.
Económicas	Desempleo. Perdidas de cosechas.	Pobreza, desnutrición.	Gran parte de centros poblados del área rural.
Sociales	Poco apoyo en programas de riesgos por parte de las autoridades locales.	Desastres, naturales, socio natural, antrópicos.	Todas las comunidades.
Educativas	Educación pública hasta nivel primario.	Desempleo, pobreza, deserción escolar.	La mayoría del municipio.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Culturales	Identidad Se adquiere costumbres de otros países juntamente con la falta de educación.	Pobreza y pérdida de costumbres propias.	La mayoría del municipio.
Políticas	La descentralización	Falta de servicios	La mayoría de áreas rurales.
Institucional	Instituciones de asistencias	Ninguna asistencia en: salud, vivienda, transporte.	Los centros poblados rurales.
Ideológicas	Falta de conocimiento a un desastre.	Daños físicos y materiales a la población afectada	Todo el municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Las principales vulnerabilidades encontradas en el Municipio, se deben a la falta de recursos económicos, educación de la población y programas de prevención de desastres.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se desarrolla un estudio municipal desde el punto de vista administrativo y financiero del municipio de Río Hondo.

1.11.1 Diagnostico administrativo

Este identifica y da a conocer la situación administrativa de la municipalidad de Río Hondo, analiza cada una de las fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control.

- Planeación

La municipalidad de Río Hondo, si cuenta con la misión, visión, objetivos y un Plan Operativo Anual, sin embargo los empleados municipales desconoce la existencia e importancia de los mismos.

- Organización

La municipalidad de Río Hondo tiene definidas sus jerarquías por medio de un organigrama establecido, actualmente existen unidades y oficinas en funcionamiento que no se encuentran agregadas al organigrama, entre las que se mencionan, oficina de relaciones públicas, recursos humanos, unidad de información pública municipal, entre otras.

- Integración

El personal contratado no cuenta con el nivel académico necesario según perfil de puesto, carece de programa establecido de capacitaciones que permita desarrollar habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes para elevar el nivel del trabajador y aprovechar así sus potencialidades.

- Dirección

La dirección de la municipalidad es ejercida por el alcalde, según la investigación de campo, no se cuenta con experiencia en organización y administración de los servicios municipales y solución de conflictos y necesidades de la población.

- Control

El control, es un tema desconocido por ser parte de los colaboradores municipales, por consiguiente no se conoce ni se controla el nivel de cumplimiento y compromiso de cada uno según sus atribuciones.

1.11.2 Diagnostico financiero

Comprende el análisis y la situación financiera actual, compuesto por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos aplicables en el registro, control, ejecución y evaluación de los ingresos y egresos de la municipalidad.

El proceso contable utilizado es el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN) proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal (SIAF). El presupuesto municipal es aplicado al ámbito del gobierno local, ligado a las funciones, atribuciones y actividades del Municipio, así como necesidades públicas que deben ser atendidas a nivel local, regido por la Ley Orgánica del Presupuesto como en el Código Municipal.

Los ingresos son recursos financieros percibidos por medios: propios, tributarios, no tributarios y transferencias del gobierno central, siendo condición básica su inclusión como financiamiento y para inversión del presupuesto; los egresos son erogaciones de los gobiernos locales con destino al funcionamiento, prestación de servicios, transferencias, obras, pago de obligaciones u otras acciones ligadas a sus fines y funciones.

Cuadro 9
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010 – 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios										
Ingresos tributarios	893,620	6	883,225	6	905,705	4	868,888	3	802,850	2
Ingresos no tributarios	614,000	4	489,100	3	479,350	2	544,805	2	4,612,148	12
Venta de bienes y servicios	107,760	1	96,970	1	203,440	1	297,350	1	155,420	1
Ingresos de operación	329,760	2	295,085	2	304,720	1	205,000	1	240,860	1
Rentas de la propiedad	162,430	1	181,400	1	191,400	1	139,105	1	124,430	1
Transferencias										
Corrientes	1,548,142	11	1,956,380	12	3,232,106	13	2,530,381	8	2,432,204	6
De capital	8,107,223	59	9,660,018	60	15,518,299	65	23,631,853	71	22,827,780	58
Disminución de otros activos financieros	2,164,560	16	2,399,293	15	3,201,758	13	2,329,166	7	2,543,744	7
Endeudamiento público interno							2,085,173	6	4,500,000	12
Total de ingresos	13,927,495	100	15,961,471	100	24,036,778	100	32,631,721	100	38,239,436	100
Egresos										
Funcionamiento										
Actividades centrales	5,148,142	37	3,888,792	24	4,837,660	20	4,789,746	15	4,144,396	11
Actividades comunes a programas										
Inversión										
Desarrollo urbano y rural	1,568,203	11	1,525,174	10	2,072,057	9	4,670,613	14	10,579,415	28
Educación	810,854	6	1,487,690	9	2,487,951	10	3,937,703	12	1,068,479	3
Red vial	1,002,728	7	2,320,063	15	5,735,577	24	9,125,234	28	7,347,523	19
Gestión de salud y el ambiente	3,949,877	28	3,140,254	20	4,320,017	18	5,318,620	16	9,967,411	26
Fomento de la cultura, deporte y recreación	1,422,691	10	3,599,498	22	4,583,516	19	3,883,346	12	1,066,640	3
Mantenimiento de alumbrado público										
Gstos técnicos	25,000	1								
Partidas no asignables a programas							906,459	3	4,065,572	10
Total de egresos	13,927,495	100	15,961,471	100	24,036,778	100	32,631,721	100	38,239,436	100

Fuente: datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Río Hondo, Departamento de Zacapa

El plan de arbitrios y tasas es el fundamento de la vida económica municipal, lo conforma el sistema de tarifas que se han establecido de cobro por el desarrollo de las actividades y por la prestación de servicios a la comunidad. Este plan es aprobado por el gobierno local.

La participación de las transferencias que provienen del gobierno central constituidas por el situado constitucional para funcionamiento y para inversión, el impuesto de petróleo y sus derivados para inversión, impuesto de circulación de vehículos tanto para funcionamiento y para inversión, Impuesto al Valor Agregado (IVA-PAZ) para inversión y funcionamiento, representan el 69% de ingresos en el 2010, durante los años siguientes la dependencia ha subido en porcentaje, en el año 2013 representa el 84%, para el año 2014 en porcentaje tomando en cuenta al finalizar el año representaría 88% del total de ingresos, por lo que la dependencia financiera es sumamente alta y preocupante

- Ejecución presupuestaria

Se realiza un presupuesto en el que deben figurar todos los ingresos previstos y los gastos autorizados para el ejercicio financiero, deben elaborar una programación cuatrimestral de la forma en que serán utilizadas las asignaciones presupuestarias aprobadas por fuente de financiamiento.

A continuación, se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos en los periodos de los años 2010 al 2014.

Cuadro 10
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios										
Ingresos tributarios	819,772	7	943,239	7	904,580	5	899,886	4	744,332	3
Ingresos no tributarios	319,796	3	556,917	4	713,646	4	337,956	1	1,287,002	5
Venta de bienes y servicios	97,234	1	191,502	1	316,747	2	166,538	1	71,649	1
Ingresos de operación	296,668	2	268,581	2	254,804	1	276,864	1	222,572	1
Rentas de la propiedad	182,795	1	83,817	1	87,260	1	126,007	1	303,197	1
Transferencias										
Corrientes	1,721,048	14	1,945,966	14	2,217,871	13	2,436,570	10	1,796,197	7
De capital	8,719,170	72	9,545,630	71	12,662,526	74	17,593,865	73	14,992,258	63
Endeudamiento público interno							2,085,173	9	4,500,000	19
Total de ingresos	12,156,483	100	13,535,652	100	17,157,434	100	23,922,859	100	23,917,207	100
Egresos										
Funcionamiento										
Actividades centrales	4,861,404	41	3,227,494	25	4,536,279	26	4,330,534	18	2,814,242	12
Actividades comunes a programas										
Inversión										
Desarrollo urbano y rural	1,201,517	10	1,352,211	11	1,652,084	9	3,553,346	15	8,126,489	34
Educación	608,115	5	1,334,065	10	1,740,167	10	3,828,152	16	540,124	3
Red vial	617,630	5	1,791,303	14	4,079,750	23	2,919,316	12	5,138,681	22
Gestión de salud y el ambiente	3,654,110	30	2,810,659	22	3,060,942	18	4,930,089	20	3,802,950	16
Fomento de la cultura, deporte y recreación	947,423	8	2,295,431	18	2,485,152	14	3,825,965	16	977,073	4
Mantenimiento de alumbrado público										
Gstos técnicos	25,000	1								
Partidas no asignables a programas							829,644	3	2,198,864	9
Total de egresos	11,915,199	100	12,811,163	100	17,554,374	100	24,217,046	100	23,598,423	100

Fuente: datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Río Hondo, Departamento de Zacapa

Para desarrollar las actividades del Municipio fue recibido del gobierno central con un promedio del 87.2% de la ejecución presupuestaria, esto representa una dependencia financiera alta, debido a que solo 12.8% del total de los gastos son ingresos propios del Municipio. En el período analizado la mayor inversión se ha realizado en desarrollo urbano y rural, se ha obtenido crecimiento en este periodo de 10% a 34%, seguido por la red vial de 5% a 22% para lo transcurrido del año dos mil catorce. En educación se ha invertido en promedio 9% del total de ingresos.

- Contabilidad integrada

El sistema de contabilidad integrada municipal es el conjunto de principios, normas y procedimientos técnicos, que permiten el registro sistemático de los hechos económicos de los gobiernos.

Cuadro 11
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Período 2010 – 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	819,772	24	943,238	24	904,579	20	899,886	21	687,595	17
Ingresos no tributarios	319,796	9	556,917	14	713,646	16	337,956	8	1,131,490	29
Venta de bienes y servicios	393,902	11	460,083	12	571,551	13	443,402	10	279,781	7
Intereses y otras rentas de propiedad	182,795	5	83,817	2	87,260	2	126,007	3	299,624	7
Transferencias corrientes recibidas	1,721,048	51	1,945,965	48	2,217,871	49	2,436,570	58	1,597,009	40
Total ingresos	3,437,313	100	3,990,020	100	4,494,907	100	4,243,821	100	3,995,499	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	2,914,439	28	2,949,223	33	10,225,447	87	9,910,097	55	10,880,451	88
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	4,000	1	42,400	1	20,700	1	202,117	1	297,488	2
Transferencias corrientes otorgadas	221,002	2	234,962	3	397,532	3	335,075	2	190,093	2
Transferencias de capital	692,898	7	1,138,650	12	574,030	5	594,279	3	816,499	7
Otras pérdidas	6,400,403	62	4,562,008	51	494,398	4	7,057,013	39	148,388	1
Total de gastos	10,232,742	100	8,927,243	100	11,712,107	100	18,098,581	100	12,332,919	100
Resultado del ejercicio	(6,795,429)		(4,937,223)		(7,217,200)		(13,854,760)		(8,337,420)	

Fuente: base en Estados de Resultados proporcionados por la Municipalidad de Río Hondo, Departamento de Zacapa

En el municipio de Río Hondo, se observa saldo negativo en el estado de resultados durante el periodo analizado, esto debido al rubro de otras pérdidas, las que vienen trasladándose de un año a otro.

Cuadro 12
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Balance General
Período 2010 – 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente										
Disponibles	2,437,009	10	3,089,766	16	1,996,239	8	1,224,578	4	1,690,220	4
Exigibles	77,979	1	162,536	1	883,103	4	1,339,836	5	841,124	2
No Corriente										
Propiedad, planta y equipo	11,677,023	47	9,097,794	48	15,458,968	64	18,179,696	61	30,170,963	80
Intangible	10,218,816	42	6,465,128	35	5,946,221	24	8,706,830	30	4,868,243	14
Total de activo	24,410,827	100	18,815,224	100	24,284,531	100	29,450,940	100	37,570,550	100
Pasivo										
Corriente	12,716	1	25,544	1	49,525	1	28,784	1		
Cuentas a pagar a corto plazo									646,770	2
Fondos en garantía	25,000	1	25,000	1	25,000	1	25,000	1	25,000	1
Deuda pública a largo plazo							1,459,919	5	4,428,694	12
Documentos y efectos a largo plazo							148,422	1	5,022,625	13
Total de pasivo	37,716		50,544		74,525		1,662,125		10,123,089	
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	35,012,236	141	44,557,866	109	57,220,392	236	74,814,257	252	87,767,287	230
Resultado del ejercicio	(6,795,429)	(27)	(4,937,223)	(12)	(7,217,200)	(30)	13,854,760	(47)	(8,337,420)	(21)
Resultados acumulados de ejercicio anterior	(3,843,696)	(16)	20,855,963	1	25,793,186	108	33,170,682	113	51,982,406	137
Total de patrimonio municipal	24,373,111		18,764,680		24,210,006		27,788,815		27,447,461	
Total de pasivo y patrimonio	24,410,827	100	18,815,224	100	24,284,531	100	29,450,940	100	37,570,550	100

Fuente: base en balances generales proporcionados por la Municipalidad de Río Hondo, Departamento de Zacapa.

En el Municipio a través de los cinco años analizados, 2010 al 2014, el cuadro anterior refleja la cuenta de propiedad, planta y equipo 66% del total del activo, porcentaje que se incrementó en el tercer año analizado, en relación a los ingresos de las cuentas de disponible esta fue disminuyendo a partir del tercer año.

En relación al patrimonio municipal, el que es obtenido por medio de transferencias del gobierno central, refleja alto porcentaje en promedio para los cinco años.

- Tesorería

La unidad de tesorería es la encargada de diseñar, mantener y actualizar las normas, planificar, dirigir, coordinar y controlar labores del servicio y los procedimientos e instructivos que regulan el funcionamiento del área de tesorería.

Cuadro 13
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Préstamos
Período 2010 - 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
Ingresos				2,085,173 ✓	4,500,000 ✓
Endeudamiento público interno					
Préstamos				2,085,173	4,500,000
Egresos				829,644 ✓	2,198,864 ✓
Partidas no asignables a programas					
Pago de préstamo para proyectos varios					
Intereses por préstamo	4,000	42,400	20,700	202,117	297,488
Amortización de préstamos				627,527	1,901,376

Fuente: base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Río Hondo, Departamento de Zacapa

De los préstamos obtenidos por la municipalidad se encuentran; un convenio de pago y un préstamo, los cuales fueron realizados a las entidades del INFOM (convenio de pago), utilizado para proyecto de alumbrado público y realizar un plan de prestaciones para empleados; BANRURAL préstamo realizado por compra de un terreno en la Aldea Sunzapote para construcción de una escuela.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento económico que tiene un área, tanto dentro como fuera del Municipio, el comportamiento de estas actividades se detallada a continuación.

1.12.1 Flujo comercial

Mediante el estudio de campo se determinó que el flujo comercial del Municipio es moderado, debido a que no se desarrollan actividades relevantes de industria manufacturera, el movimiento comercial es en base del consumo doméstico.

- **Importaciones**

Dentro de los productos que se importan al Municipio se encuentran los bienes de consumo los cuales provienen en mayor parte de la ciudad capital y de la cabecera departamental de Zacapa. Entre los principales productos importados se encuentran alimentos, frutas, verduras, materiales de construcción,

- **Exportaciones**

Dentro de los principales productos que se exportan son agrícolas, entre ellos limón persa, mango tommy y melón; los productos pecuarios son ganado y tilapia. El mármol, es otro de los productos que exporta, esto contribuye al desarrollo del municipio y al bienestar de la población.

1.12.2 Flujo financiero

Es el movimiento monetario que se da dentro del Municipio, el cual resulta de remesas familiares provenientes del exterior.

La mayor cantidad de las remesas que recibe el municipio de Río Hondo provienen de Estados Unidos. Genera desarrollo en el Municipio, lo cual se ve reflejado en el sector de la construcción, ya que muchas familias han mejorado sus viviendas o han invertido en negocios familiares, lo que eleva el nivel de vida de esta población.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El siguiente capítulo desarrolla la tenencia de la tierra como principal elemento para el desarrollo de la actividad productiva a través del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio implica la necesidad de analizar la estructura en la tenencia de la tierra, la propiedad de ésta es un factor influyente en la definición de la actividad productiva a la que se dedican los habitantes, así como conocer cuál es el nivel de participación de propietarios directos en las actividades productivas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La estructura de la tenencia se define como la exclusión y concentración del recurso en pocas manos, En el siguiente cuadro se presenta las diferentes formas de tenencia de la tierra en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa.

Cuadro 14
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tenencia de la Tierra Según Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

	Tamaño de la finca	Total fincas	Total manzanas	Propia manzanas	Arrendada manzanas	Comunal o mixtas manzanas
Censo 1979	Microfincas	45	22	17	3	2
	Subfamiliares	217	725	655	42	28
	Familiar	122	3,011	2,902	93	16
	Multifamiliar	48	8,328	6,674	226	1,428
	Total año 1979	432	12,086	10,248	364	1,474

Continúa página siguiente

...viene de página anterior

Censo 2003	Microfincas	13	6	6	-	-
	Subfamiliares	126	411	411	-	20
	Familiar	83	1,690	1,606	35	49
	Multifamiliar	26	4,877	4,877	-	-
	Total año 2003	248	6,984	6,900	35	69
Encuesta 2014	Microfincas	15	8	7	1	-
	Subfamiliares	60	296	266	27	3
	Familiar	14	658	638	20	-
	Multifamiliar	6	803	451	352	-
	Total año 2014	95	1,765	1,362	400	3

Fuente: elaboración propia, con base a III censo nacional agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del INE.

Según información del III Censo Nacional Agropecuario 1979, la distribución de la tierra de 12,086 manzanas 0.18% son microfincas 6% subfamiliares, 24.92% familiares y 68.90% multifamiliares en cuanto a la propiedad un 85% son terrenos propios de los agricultores 3% arrendada y 12% mixta o comunal que se produce solo para subsistencia de las familias.

Para 2003 se mantiene la tendencia de posesión de tierra del total 6,984 manzanas cultivables esta en fincas multifamiliares 69.84% seguido por 24.20% familiares y el restante 5.96% distribuido entre microfincas y subfamiliares, de estas 98.80% es propia, 1.20% es arrendada o comunal.

Según los datos encuesta obtenidos en 2014, ha disminuido el número de fincas cultivables, un total de 1,765 manzanas de terreno, 45.5% se encuentra distribuido en las fincas multifamiliares, 37.28% familiares como mayores propietarios de tierra, 17.22% está distribuida en las microfincas y subfamiliares, la propiedad se encuentra en su mayoría y como en los años anteriores 77.67% propia, 22.66% arrendada 0.17% mixta o comunal.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Por ser un país eminentemente agrícola, el recurso tierra es el principal elemento del desarrollo socioeconómico en los municipios y medio de subsistencia de los habitantes que en su mayoría se dedican a la agricultura.

A continuación se detalla cómo es utilizada la tierra, según información de censos agropecuarios e información obtenida en encuesta en 2014:

Cuadro 15
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Formas de uso	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	368	73	111	31	134	32
Cultivos permanentes y semipermanentes	138	27	55	16	68	16
Pastos	0	0	159	45	61	15
Bosques	0	0	16	4	114	27
Otras tierras	0	0	15	4	42	10
Total	506	100	356	100	419	100

Fuente: elaboración propia, con base a III censo nacional agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del INE.

En 1979, de 506 manzanas de tierra, se utiliza 73% para cultivos temporales, 27% permanentes y semipermanentes; en comparación con los datos obtenidos en encuesta 2014, disminuyó el uso de tierra cultivable a un total de 419 manzanas de terreno las cuales se destinan 32% para cultivos temporales, 16% permanentes y semipermanentes, incrementándose el uso para pastos en 15% y bosques 27% debido al uso de la misma para la actividad pecuaria, así como una área exclusiva para bosques, esto refleja una concientización de la importancia de áreas protegidas y proyectos de deforestación.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la forma como se distribuye la tierra respecto a la población y para mejor análisis de las unidades económicas en la siguiente tabla se presentan cinco estratos de fincas clasificadas de acuerdo a su extensión en manzanas.

Tabla 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tamaño de las Unidades Económicas
Año 2014

Tipo de Unidad	Extensión en Mz
Microfinca	Menor de una manzana
Sub-familiar	De 1 a menos de 10 manzanas
Familiar	de 11 a menos de 64 manzanas
Multifamiliar mediana	de 1 caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliar grande	de 20 caballerías a mas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se encuentran localizadas principalmente alrededor de la cabecera municipal, en el área rural, esta se encuentra distribuida en un número limitado de familias, las que se dedican a la producción agrícola y pecuaria, en casos es arrendada a la industria melonera o tabacalera local que paga un arrendamiento en temporada de cosecha.

Cuadro 16
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

					Acumulación Porcentual		Producto	
Tamaño de finca	Número de fincas	% Fincas	Superficie en manzanas	% Superficie	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1)	Yi(X(i+1)
Censo 1979								
Microfincas	91	19	22	0	19	0	117	12
Subfamiliares	217	45	725	6	64	6	1.990	556

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Familiares	122	26	3,011	25	90	31	9,000	3,109
Multifamiliares	48	10	8,328	69	100	100	11,107	3,677
Total censo 1979	478	100	12,086	100				
Censo 2003								
Microfincas	13	5	6	0	5	0	31	5
Subfamiliares	126	51	411	6	56	6	1,691	534
Familiares	83	34	1,690	24	90	30	8,952	3,017
Multifamiliares	26	10	4,877	70	100	100	10,674	3,556
Total censo 2003	248	100	6,984	100				
Encuesta 2014								
Microfincas	15	16	8	1	16	3	316	258
Subfamiliares	60	63	296	17	79	20	4,525	1,878
Familiares	14	15	658	37	94	57	9,586	5,733
Multifamiliares	6	6	803	45	100	102	14,428	7,868
Total encuesta 2014	95	100	1,765	100				

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III censo nacional agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

El cuadro anterior refleja la concentración de la tierra a través de los años, que según los datos obtenidos no sufrió modificaciones significativas, se observa que las microfincas disminuyeron del total de fincas del Municipio 25% con relación a 6,984 según el censo 2003.

Las fincas familiares representan el mayor porcentaje de tenencia de tierra; aumenta en superficie lo que evidencia el grado de concentración de la tierra en pocas manos, situación imperante en el Municipio y que propicia la formación de los latifundios.

Según datos obtenidos en la encuesta 2014, del total de 1,765 fincas 0.45% son microfincas, 16.77% subfamiliares, 37.28% familiares y 45.50% multifamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el índice que se utiliza para medir el grado de concentración de la tierra. La aplicación para el recurso tierra, involucra dos variables: tamaño de la finca y extensión del terreno.

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

$$CG = \frac{\sum X(Y1+1) - \sum Y(X1+1)}{100}$$

En donde las variables representan:

X= al número de fincas en porcentaje acumulado

Y= la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores el coeficiente de Gini que resulta para cada año respectivamente se obtiene:

Para el año 1979:

$$CG \text{ (CENSO 1979)} = \frac{11,107.18 - 3,676.72}{100} = 0.7430 \text{ concentración alta}$$

Para el año 2003

$$CG \text{ (CENSO 2003)} = \frac{10,673.90 - 3,555.89}{100} = 0.7118 \text{ concentración alta}$$

Para el año 2014:

$$\text{Encuesta 2014} = \frac{14,472.91 - 7,867.29}{100} = 0.6606 \text{ concentración media}$$

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 este recurso.

Según la información el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y el IV censo nacional agropecuario 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.7430 y 0.7118 respectivamente, con una disminución en el indicador de 0.312; no ha variado significativamente, lo que indica que para los años analizados la concentración de la tierra es alta.

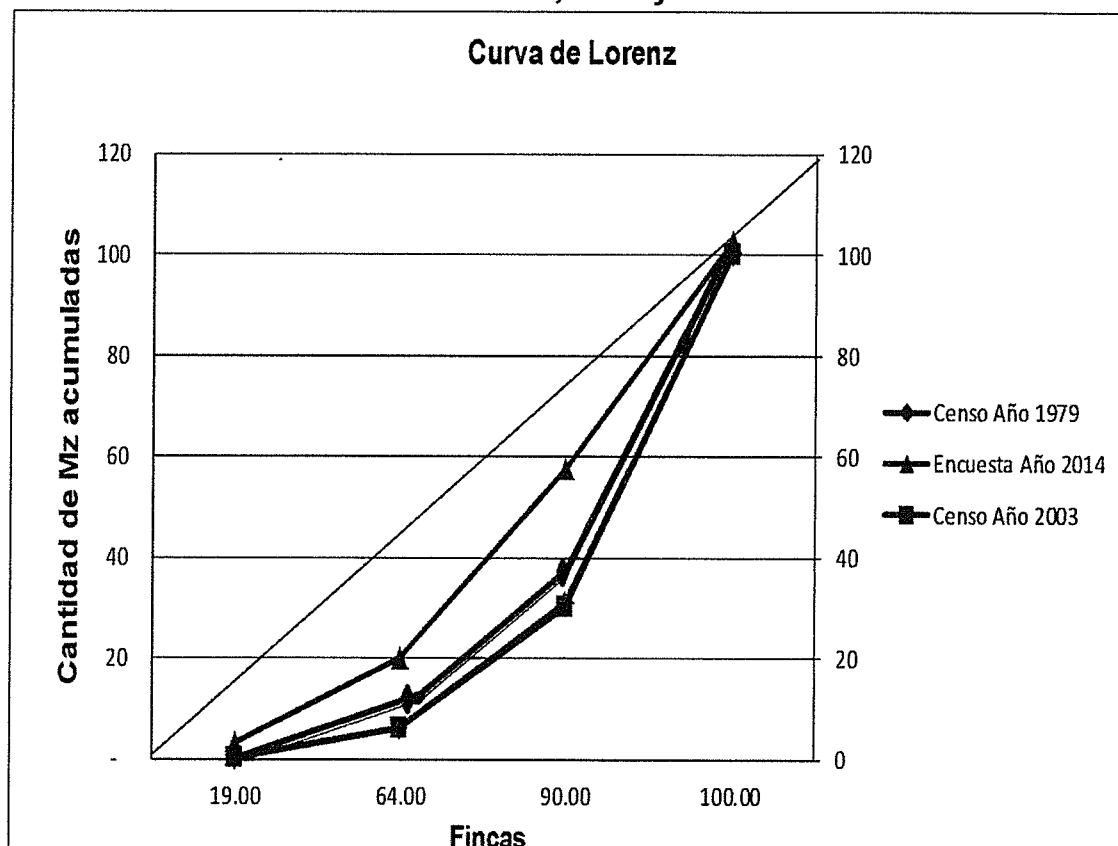
Según investigación de campo del año 2014 el coeficiente es 0.6606, comparado con el año 2003 disminuyó en 0.0512, lo que refleja que la concentración de la tierra es media en comparación a los años anteriores, se aproxima cada vez más a cero, lo que indica mejor distribución de la tierra.

La falta de tecnificación y capacitación de la población impide que se explote el potencial de la tierra y permite que se mantenga un esquema de subsistencia de la población rural.

2.1.5 Curva de Lorenz

Por medio de la curva de Lorenz se puede graficar el coeficiente de Gini, la cual muestra la evolución de la distribución y concentración de la tierra en los estratos de las fincas durante los años: 1979, 2003, 2014. La concentración de la tierra para el Municipio se muestra en la curva de Lorenz siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Desplazamiento de la Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



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

Como se puede observar los puntos de la curva trazada indica que mientras más se alejan de la línea de distribución expresa (existe) mayor concentración de la tierra. Esta línea representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es distribuido entre los habitantes del municipio.

En general la curva se encuentra en el extremo, mientras más alejada esté la curva de la recta de 45°, mayor será la desigualdad en la concentración de la tierra.

En el municipio de Río Hondo para el año 2014 ha aumentado comparado con el III y IV Censo Agropecuario de años 1979, 2003, existe mayor desigualdad en la concentración del recurso.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad económica del Municipio se caracteriza por la preeminencia de la actividad agrícola, seguidamente se tiene la actividad artesanal, pecuaria, comercial y los servicios. A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del Municipio el cual se traducen en el ingreso bruto según investigación.

Cuadro 17
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2014

Actividades	Jornales	Empleos	%	Valor de la producción	%
Agrícola	3,208		66	17,136,278	32
Pecuaria	149		3	27,975,665	52
Artesanal		64	1	8,651,874	16
Comercio y servicios		1,431	30	--	
Totales	3,357	1,495	100	53,763,817	100

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

2.2.1 Producción agrícola

La actividad agrícola del Municipio es permanente en algunas fincas, en otras está condicionada a la temporada de lluvia, afectando los ingresos que tienen las familias que se dedican a este tipo de producción.

Esta actividad productiva se lleva a cabo a través de los distintos niveles de fincas que se encuentran desde las microfincas hasta las fincas multifamiliares, con niveles tecnológicos desde el menor rango que es el nivel I o tradicional hasta el nivel III o alto.

De acuerdo a lo investigado, el municipio cuenta con cultivos que se comercializan dentro y fuera del país, se caracteriza por ser una actividad que se puede realizar en pequeños terrenos, en los cuales las familias trabajan producción para autoconsumo.

La comercialización de productos agrícolas de diferentes tipos como el mango, tabaco, ayote, chile pimiento, melón, maíz, frijol, entre otros

Cuadro 18
Municipio de Rio Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato o producto	Cantidad		Superficie	Unidad	Volumen		Rendimiento	Precio		Valor		%	Generación de jornales	%	Nivel Tecnológico
	de Unidades	%	Mz	de medida	%	%		Q.	Q.						
Microfincas	11	100	5	100	378	100	59			57,960	100		180	100	
Maíz	8	73	4	77	364	96	52	140.00		50,960	88		115	64	I
Frijol	3	27	1	23	14	4	7	500.00		7,000	12		65	36	II
Subfamiliares	49	100	90	100	23,511	100	10,597			2,386,906	100		1,313	100	
Maíz	25	51	52	57	2,375	10	23	140.00		332,500	14		417	32	II
Frijol	13	27	13	14	102	1	4	500.00		51,000	2		70	5	II
Tomate	2	4	6	8	2,196	9	183	200.00		439,200	18		131	10	II
Mango															
Tommy	4	8	12	14	3,467	14	289	68.00		235,756	10		370	28	II
Chile Pimiento	1	2	1	2	11,250	47	9,000	110.00		1,237,500	52		175	13	I
Loroco	1	2	1	1	90	1	90	500.00		45,000	2		40	3	I
Papaya	2	4	4	2	4,000	17	1,000	8.00		32,000	1		60	5	I
Pepinillo	1	2	1	2	31	1	8	450.00		13,950	1		50	4	I
Familiares	11	100	139	100	45,287	100	703			4,247,292	100		943	100	
Maíz	5	45	33	24	2,772	6	42	140.00		388,080	9		475	50	II

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tabaco	1	9	25	18	Quintal	1,000	2	40	1,000.00	1,000,000	24	118	13	II
Mango														
Tommy	4	36	69	49	Cajas	40,819	90	592	68.00	2,755,692	65	200	21	II
Limón Persa	1	10	12	9	Saco	696	2	29	120.00	83,520	2	150	16	II
Multifamiliares	5	100	102	100		81,042	100	1,221		10,444,120	100	772	100	
Maíz	3	60	13	13	Quintal	754	1	29	140.00	105,560	1	245	32	II
Tabaco	1	20	20	19	Quintal	800	1	40	1,000.00	800,000	8	197	26	II
Limón Persa	1	20	69	68	Saco	79,488	98	1,152	120.00	9,538,560	91	330	42	II
Totales	76		336					12,580		17,136,278	—	3,208		

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la producción agrícola se encuentran productos temporales y permanentes, con una extensión de 336 manzanas cultivables, utilizan 3208 jornales. En las microfincas los productos que se cultivan están el maíz 96% y frijol 4% como producto de consumo familiar y en menor medida para la venta. Se desarrollan en nivel tecnológico I.

En las fincas subfamiliares se realiza producción más diversificada, con nivel tecnológico II, es el estrato que tiene mayor participación en la generación de empleo hacen uso de 1,313 jornales. La producción de chile pimiento es la que tiene mayor participación 47%, seguido del cultivo de papaya 17%, mango tommy 14%, mientras que 22% lo integran maíz, frijol, loroco, tomate, y pepino.

Las fincas familiares se encuentran en 139 manzanas de terreno cultivable integrado por 11 unidades económicas, su participación es en mayor medida cultivos de mango tommy 90% y el restante 10% corresponde a maíz, tabaco y limón persa. El nivel tecnológico que se utiliza es el II, contratan mano de obra asalariada, utilizan medios tecnificados de producción debido a que su producción es destinada para la venta.

En las fincas multifamiliares se encuentran 5 unidades productivas que poseen 102 manzanas de terreno cultivable, siendo el limón persa el producto más significativo 98% de participación seguido del tabaco 1% y maíz 1%, se destina la mayor parte de producción para la venta, se desarrollan en nivel tecnológico II, cuentan con tecnificación y financiamiento interno y externo.

2.2.2 Producción pecuaria

La producción varía de acuerdo a las extensiones de terreno y características tecnológicas de las fincas. Poseen grandes cantidades de animales que utilizan para la crianza, engorde, venta o animales de trabajos en fincas.

Cuadro 19
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato/ producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas								
Totales	11	100		107,392	100.00		476,420.00	100
Ganado bovino	7	64		20,338	18.93		321,320.00	67
Toros			Cabeza	1		7,000.00	7,000.00	
Vacas			Cabeza	25		5,000.00	125,000.00	
Terneros			Cabeza	10		1,400.00	14,000.00	
Terneras			Cabeza	14		1,400.00	19,600.00	
Novillos			Cabeza	13		2,500.00	32,500.00	
Novillas			Cabeza	25		2,500.00	62,500.00	
Producción de leche	7		Litros	20,250		3.00	60,720.00	
Caprino	3	27		54	0.05		21,600.00	5
Cabras			Cabeza	54		400.00	21,600.00	
Piscicultura	1	9		87,000	81.02		133,500.00	28
Alevines			Unidad	75,000		0.50	37,500.00	
Tilapias			Unidad	12,000		8.00	96,000.00	
Subfamiliares								
Totales	29	100		633,523	100.00		5,063,632.50	100
Ganado bovino	15	52		231,275	36.50		2,392,550	47
Toros			Cabeza	2		8,000.00	16,000.00	
Vacas			Cabeza	283		5,000.00	1,415,000.00	
Terneros			Cabeza	29		1,500.00	43,500.00	
Terneras			Cabeza	52		1,500.00	78,000.00	
Novillos			Cabeza	5		2,500.00	12,500.00	
Novillas			Cabeza	54		2,500.00	135,000.00	
Producción de leche	15		Litros	230,850		3.00	692,550.00	
Avícola	11	38		2,248	0.35		71,082.50	2
Pollos	6		Unidad	1,034		40.00	41,360.00	
Gallinas de engorde	3		Unidad	16		45.00	720.00	
Gallinas ponedoras	1		Unidad	91		45.00	4,095.00	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producción de huevos	1	Cartón	1,107	22.50	24,907.50	
Piscicultura	3	10	400,000	63.15	2,600,000.00	51
Alevines		Unidad	80,000	0.50	40,000.00	
Tilapias		Unidad	320,000	8.00	2,560,000.00	
Familiares						
Totales	12	100	812,094	100.00	8,000,380.00	100
Ganado bovino	7	59	121,264	15	1,452,380.00	18
Toros		Cabeza	7	8,000.00	56,000.00	
Vacas		Cabeza	112	5,500.00	616,000.00	
Terneros		Cabeza	6	1,500.00	9,000.00	
Terneras		Cabeza	39	1,500.00	58,500.00	
Novillas		Cabeza	140	2,500.00	350,000.00	
Producción de leche	7	Litros	120,960	3.00	362,880.00	
Porcino	1	8	830	0.10	1,328,000.00	17
Cerdos		Cabeza	830	1,600.00	1,328,000.00	
Piscicultura	4	33	690,000	84.90	5,220,000.00	65
Alevines		Unidad	40,000	0.50	20,000.00	
Tilapias		Unidad	650,000	8.00	5,200,000.00	
Multifamiliares						
Totales	10	100	1,305,713	100.00	14,435,232.50	100
Ganado bovino	7	70	440,885	33	6,067,990.00	42
Toros		Cabeza	31	10,000.00	310,000.00	
Vacas		Cabeza	360	6,500.00	2,340,000.00	
Terneros		Cabeza	106	1,500.00	159,000.00	
Terneras		Cabeza	69	1,500.00	103,500.00	
Novillas		Cabeza	109	4,000.00	436,000.00	
Novillos		Cabeza	350	4,000.00	1,400,000.00	
Producción de leche	7	Litros	439,830	3.00	1,319,490.00	
Avícola	2	20	144,858	12	3,507,242.50	24
Pollos	1	Unidad	25	40.00	1,000.00	
Gallinas ponedoras	1	Unidad	11,000	45.00	495,000.00	
Producción de huevos		Cartón	133,833	22.50	3,011,242.50	
Piscicultura	1	10	720,000	55	4,860,000.00	34
Alevines		Unidad	120,000	0.50	60,000.00	
Tilapias		Unidad	600,000	8.00	4,800,000.00	
Totales	62		2,858,722		27,975,665.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La participación de actividad bovina se presenta en los cuatro estratos de fincas con una producción de ganado lechero de Q.260,600.00 en microfincas que corresponde a 0.93% de participación total en la producción pecuaria del Municipio, así también de Q1,700,000.00 que representa 6.07% para el estrato de finca sub-familiar con una participación de 3.89% y 16.97% para los estratos de las fincas familiares y multifamiliares respectivamente.

La producción avícola se presenta en fincas subfamiliares y multifamiliares en la actividad de crianza y engorde de pollos, gallinas ponedoras; con una participación de Q.3,036,150.00 lo que equivale a 10.85% del ingreso total en el volumen y valor de la producción.

La participación total de la actividad piscícola alcanza 45.58% de la actividad pecuaria del Municipio, lo que genera ingresos de Q.12,753,500.00 y se determina como la actividad pecuaria más representativa por generar más ingresos al Municipio. En el estrato de las fincas familiares la participación en su producción abarca el 18.65% las fincas multifamiliares se cuenta con una actividad productiva 17.37%.

Dentro del rubro de este producto, también se encuentran los alevines que son elementos importantes que se comercializan a cincuenta centavos la unidad, que generan ganancia en la venta después de todo el proceso de crianza que se lleva a cabo.

2.2.3 Producción artesanal

Dentro de la producción artesanal imperante en el municipio de Rio Hondo, se encuentran la carpintería, talabartería, blockera, alfarería, panadería, tejería, cremería y la quesería. Estas dos últimas conforman la producción más importante de esta actividad.

Cuadro 20
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción
Producción Artesanal por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

Estrato/Producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen	Precio Q	Valor Q	%	Generación de empleos	%
Pequeño artesano	20	100				2,033,100	100	20	100
Lácteos	16	80				1,008,000	49	16	80
Queso			Libra	25,200	28	705,600			
Subproducto crema			Litro	10,080	30	302,400			
Carpintería	1	5				60,000	3	1	5
Repisa			Unidad	600	100	60,000			
Talabartería	1	5				848,100	42	1	5
Botas			Unidad	120	425	51,000			
Cinchos			Unidad	600	150	90,000			
Fundas			Unidad	144	150	21,600			
Monturas			Unidad	144	3,500	504,000			
Billeteras			Unidad	1,452	125	181,500			
Alfarería	2	10				117,000	6	2	10
Tortugas			Unidad	600	150	90,000			
Bases			Unidad	180	150	27,000			
Mediano artesano	11	100				6,618,774	100	44	100
Panadería	8	73				4,276,224	64	32	73
Pan dulce			Unidad	4,423,680	0.50	2,211,840			
Pan francés			Unidad	4,128,768	0.50	2,064,384			
Tejera	1	9				38,550	1	1	2
Ladrillo de pared			Unidad	12,000	1.80	21,600			
Ladrillo de piso			Unidad	5,000	1.30	6,500			
Ladrillo de horno			Unidad	500	1.90	950			
Adoquín			Unidad	5,000	1.90	9,500			
Blockera	2	18				2,304,000	35	11	25
Block			Ciento	7,200	320.00	2,304,000			
Totales	31					8,651,874		64	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Las unidades productivas divididas en pequeños y medianos artesanos; la participación en pequeños artesanos es la producción de lácteos 49%, en mayor medida la participación de las mujeres en la actividad productiva de quesería y cremería, en la elaboración y venta debido a que lo pueden realizar desde sus hogares o visitando aldeas cercanas. Seguido de alfareros 6%, 3% carpintería 42% talabartería, la producción es en menor escala.

La panadería es el principal producto realizado por los medianos artesanos, representa 64% de la participación de este sector debido al consumo masivo que se tienen de este producto, es realizado en el área urbana, que posteriormente distribuido a las aldeas cercanas.

La producción de block y teja 36% es solamente tres unidades económicas en el Municipio. Representa los ingresos de los medianos artesanos

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se hace referencia a las características y clasificaciones de las distintas fuentes de financiamiento utilizadas así como las instituciones que lo otorgan, y las leyes que los regulan.

La estructura del financiamiento refiere a la forma de organización del sistema financiero de todo el país por ejemplo: creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, cuyo objetivo es el soporte económico para el desenvolvimiento, desarrollo y crecimiento.

En Guatemala la base financiera está formada esencialmente por el sistema bancario y las demás instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos con autorización de la Junta Monetaria. Existen además sociedades mercantiles legalmente constituidas, que se dedican a la intermediación financiera pero no son reconocidas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En Guatemala, el sistema financiero se enfoca especialmente a un mercado financiero organizado, definiéndose como el conjunto de instituciones que generan, administran y dirigen el ahorro, así como la inversión, dentro de una unidad política económica, un establecimiento se rige por la legislación que regula la transacción de activos financieros y por mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia en sus activos y pasivos.

3.1.1 Financiamiento

Se le conoce como aquel adelanto de fondos necesarios para producir bienes y servicios, con el objetivo primordial de cubrir gastos. Se obtiene en efectivo o en insumos y se puede obtener por medio de fuentes internas y externas.

Así mismo se puede indicar que es una actividad financiera a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de nuevas actividades de producción de bienes y/o servicios.

El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores: el formal regulado y el informal no regulado.

- **Sistema financiero formal regulado**

Está constituido por todas aquellas instituciones sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, este sistema está integrado por bancos, financieras, almacenadoras, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio, entre otras.

Se encuentra organizado bajo la estructura de la Banca Central cuyo propósito principal consiste en ejercer vigilancia en lo que concierne a la circulación de recursos monetarios, conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima; el Banco de Guatemala como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia; y la Superintendencia de Bancos como órgano supervisor.

- **Junta Monetaria**

Según Artículo 133 de la Constitución Política de la República indica que la Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

Según el Artículo 13 del Decreto 16-2002, la Junta Monetaria, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala.

La Junta Monetaria está conformada de la siguiente manera:

- Presidente, que a su vez, preside al Banco de Guatemala
- Los Ministros de Finanzas Públicas, Economía, Agricultura, Ganadería y Alimentación;
- Un miembro electo por el Congreso de la República;
- Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura;
- Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o junta directiva de los bancos privados nacionales.
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- **Superintendencia de bancos**

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República de Guatemala, indica en el último párrafo que la Superintendencia de Bancos, organizada conforme a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

Se ubica como órgano rector de la vigilancia y fiscalización del sector financiero regulado del país.

- **Banco de Guatemala**

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República Indica "Es potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así, como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional". Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Este sistema será dirigido por la Junta Monetaria, la cual depende el Banco de Guatemala, entidad

autónoma con patrimonio propio, que se registrará por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria.

Según el Artículo 1 del Decreto 16-2002 indica que: la presente Ley tiene por objeto normar lo referente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

- **Bancos del sistema**

Son entidades autorizadas para efectuar negocios que consisten en préstamo de fondos, depósitos o venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, regidos por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria, el decreto 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros ley que tiene por objeto regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, regularización, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros

En lo que fuere aplicable por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera.

El código de comercio, decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, establece en su artículo 12: “Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone el Código de Comercio, en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.”⁶

⁶2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio 180 pág.

- **Financieras**

Son consideradas como bancos de inversión que promueven la creación, organización, ampliación, desarrollo, modificación, transformación o fusión de empresas, captan y canalizan recursos externos e internos de mediano y largo plazo, los cuales son invertidos de manera directa al adquirir acciones o participaciones o bien de forma indirecta al otorgar créditos.

- **Almacenes generales de depósito**

Son instituciones auxiliares de crédito dedicadas al depósito, conservación y custodia, al manejo y la distribución así como a la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valores o títulos de crédito (certificados de depósito y bonos de prenda).

- **Aseguradoras**

Son entidades, que mediante un contrato, se obligan a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero, al producirse un siniestro o accidente previsto, por otra parte el asegurado o tomador del seguro se obliga a pagar la prima correspondiente.

Están normadas por el Decreto 2-70 del Congreso de la República, según el capítulo X, artículos del ochocientos setenta y cuatro al mil veintitrés.

- **Afianzadoras**

Las afianzadoras son compañías que, por medio de un contrato, cual se hace constar en póliza, participan como fiadores comprometiéndose a responder por las obligaciones de otra persona llamada afianzada, en caso de un incumplimiento por este último.

Están reguladas por el Decreto 2-70 del Congreso de la República, según el capítulo XII, artículos del 1024 al 1038.

- **Casa de cambio**

Según el reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de cambio (resolución de la Junta Monetaria JM-106-93) Artículo. No.2. Se denomina casa de cambio a la sociedad anónima autorizada conforme a la ley, cuyo objeto sea la compra y venta de divisas, cuyo origen y destino, respectivamente se determinen, de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos establecidos para el efecto.

- **Sistema financiero informal no regulado**

Son instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras, como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Entre estas instituciones se menciona:

- Financieras comerciales
- Cooperativas
- Empresas de factoraje
- Empresas de arrendamiento financiero
- Organizaciones no Gubernamentales –ONG’S-
- Banca fuera de plaza (Off Shore)
- Bolsa de valores

Las instituciones en mención deberán velar por no caer en delito de intermediación financiera, el cual fue tipificado en la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto No. 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

3.1.2 Crédito

Se entiende como la confianza que un cliente recibe al obtener dinero de una entidad financiera, ya sea pública o privada, con la certeza de que será devuelto en un plazo dado; o bien la sesión temporal de un bien como garantía del desembolso.

- **Crédito agrícola**

Instrumento económico encaminado a proveer de recursos financieros necesarios a los productores que carecen de capital, esto implica que el crédito no debe ser la fuente de financiamiento exclusiva para el agricultor, su principal característica es estar orientado a mejorar los niveles de producción agrícola.

El funcionamiento de éste depende en buena medida de qué se produce, la forma en que se realiza y los medios de financiamiento de la producción.

El término crédito agrícola debe ser aplicable única y exclusivamente a los agricultores, sean o no propietarios, que ofrecen una garantía puramente agrícola, al dejar como garantía la cosecha, de tal manera que funciona como un instrumento económico encaminado a proveer de recursos financieros necesarios para la agricultura e incrementar la productividad.

- **Crédito pecuario**

Es el financiamiento que se destina a la explotación pecuaria, es aplicado especialmente al mejoramiento de las razas productivas y en la adquisición de infraestructura.

Está destinado a proporcionar el capital necesario para satisfacer las necesidades primarias de capital en la compra de concentrados, melazas y vacunas, en la actividad productiva de crianza, engorde y venta.

- **Otros tipos de crédito**

La clasificación de este crédito es la que se hace al sector que va dirigido, entre los que se mencionan de sostenimiento de producción, de promoción de la actividad productiva específica, nueva o de mejoramiento de producción, supervisado por el otorgante.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo del crédito consiste en la eliminación de la usura, promover el desarrollo, promover la diversificación de la producción y regular la política crediticia.

- **Eliminación de la usura**

Las instituciones bancarias cobran tasas de interés, comisiones y otros gastos, en los préstamos que otorgan; sin embargo, el recargo resulta mucho más bajo que los intereses y condiciones en que se obtiene capital de otros particulares.

Los pagos de capital e intereses respectivos se hacen mediante amortizaciones parciales, si el capital es otorgado por particulares el pago debe hacerse en forma total juntamente con los intereses, ya que usualmente no se aceptan atrasos ni pagos parciales.

- **Promotor de desarrollo**

Las formas en las que se puede promover el desarrollo económico del país son a través del crédito orientado hacia las actividades productivas, accesible a la mayoría de los agricultores, con facilidades para su obtención y tasas de interés preferenciales.

- **Coadyuvar al desarrollo de la diversificación de la producción**

Promover la creación de nuevos instrumentos que favorezcan el desarrollo de la agricultura, mediante el fomento de nuevos cultivos para satisfacer el consumo interno y la exportación, así como nuevos programas en diversificación.

3.1.4 Importancia del crédito

Permite desarrollar las actividades previstas por los productores, obtiene una liquidez adecuada para operar con mayor independencia. El buen manejo de los fondos utilizados con frecuencia provee mayor productividad a las inversiones.

3.1.5 Clasificación del crédito

Entre los principales créditos, se pueden dividir por su destino, por la garantía ofrecida, por la modalidad de su entrega y por el plazo concedido.

A continuación, presenta la siguiente clasificación de los créditos.

3.1.5.1 Por su destino

A continuación se describe la clasificación de los tipos de crédito por el destino para el que son provistos.

- **Comercial**

Es aquel destinado al comercio, así como para financiar las importaciones y exportaciones de producción.

- **Producción**

Son concedidos para las actividades manufactureras, artesanales y agropecuarias.

- **Servicios**

El financiamiento va dirigido a las empresas y/o personas individuales que se dedican a la prestación de servicio técnico para distintas actividades productivas.

- **Consumo**

Son créditos otorgados para solventar necesidades de carácter personal y en nuestro medio el plazo no excede de dos años, aun cuando la ley permite hasta tres.

- **Otros**

Dentro de esta clasificación se puede incluir aquel financiamiento otorgado para el pago de deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere a los aspectos de inversión y financiamiento que se proponen y se clasifica en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Financiamiento otorgado por entidades financieras para el funcionamiento y producción. Se utiliza para la compra de insumos, pago de mano de obra, gastos indirectos variables y gastos fijos que se realizarán durante la producción.

- **Inversión fija**

Es la inversión que se utilizará para la adquisición de todos los activos tangibles entre ellos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, así como intangibles como gastos de organización entre otros, necesarios para iniciar las operaciones de una propuesta de inversión o de un negocio nuevo.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía se convierte en un requerimiento de seguridad para el otorgante del crédito y de acuerdo como son suministradas el financiamiento puede ser:

- **Fiduciarios**

Este tipo de créditos no representa ninguna garantía sólida, ya que están respaldados por la buena voluntad del deudor en el pago de las obligaciones.

Pueden subdividirse en: préstamos de firma y préstamos con fianza, según sea una persona individual o una compañía afianzadora respectivamente, quien respalda el crédito solicitado.

- **Prendarios**

Este tipo de préstamos están garantizados con bienes muebles que se dan en prenda al banco o institución financiera, También se les llaman préstamos pignoratícios, ya que pignoran los bienes muebles a favor de la institución acreedora, con la ventaja de que en la mayoría de los casos los bienes otorgados

en garantía quedan en custodia del propio deudor el cual puede utilizarlos en el giro normal del negocio.

- **Hipotecarios**

Comprende aquellos créditos garantizados con bienes inmuebles, los cuales son hipotecados a favor del financista, regularmente estos bienes son considerados hasta un determinado porcentaje de su valor real.

Este tipo de créditos es el que está más garantizado, ya que se gravan bienes inmuebles, tales como terrenos y edificios, y regularmente son pactados a largo plazo.

3.1.5.4 Por su plazo

La forma de entrega de estos fondos, depende de las necesidades del deudor, pero también del tipo de garantía ofrecida.

El plazo para cancelar el crédito otorgado puede ser de varias clasificaciones:

- **Corto plazo**

Toma este nombre aquel crédito concedido por instituciones bancarias y otras instituciones, los cuales deben ser cancelados en periodos no mayores a un año.

Los créditos fiduciarios son un ejemplo de este tipo de créditos, ya que no ofrecen una garantía sólida, por lo cual la entidad financiera no se puede arriesgar a conceder un plazo más largo.

- **Mediano plazo**

Toma este nombre si el crédito se concede a un plazo mayor de un año pero menor a cinco años.

Los créditos prendarios son los que más se otorgan a este plazo, aunque cuentan con la garantía de un bien mueble como por ejemplo vehículos o

maquinaria, la vida útil de dichos bienes es relativamente corta y esto motiva que la entidad acreedora no conceda un plazo más largo.

- **Largo plazo**

Este tipo de crédito está respaldado principalmente por garantía hipotecaria, lo cual da seguridad a la entidad financiera, ya que al no cumplirse con el compromiso en el plazo pactado se hará efectiva la garantía real.

Los términos en los créditos por el plazo concedido, son convencionales si se quiere algo arbitrarios, de tal manera que pueden ampliarse, por ejemplo, en los créditos agrícolas, en lugar de un año, pueden pactarse a que serán pagados a la fecha en que termine la cosecha.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son aquellos procedimientos que las entidades financieras consideran necesarios para asegurar su inversión como se detalla a continuación.

En lo que se refiere al procedimiento para obtener créditos el solicitante debe cumplir con ciertos requisitos que a continuación se mencionan:

- Cuenta de ahorro o monetaria en la institución que dará el financiamiento (mínimo tres meses de vigencia).
- El promedio de la cuenta deberá ser el 10% de lo solicitado.
- Si no tiene cuenta deberá aperturarla con un mínimo del 5% del monto a solicitar.

- **Requisitos a cumplir en el sistema bancario**

Es importante la información económica financiera, la cual debe ser presentada por medio de estados financieros, si el financiamiento está orientado a un determinado proyecto la solicitud de crédito correspondiente deberá acompañar el estudio de factibilidad, presupuesto de producción planteamiento de una

administración adecuada y perspectiva de rentabilidad suficiente para cubrir costos y obtener una ganancia.

Las cantidades y condiciones para el otorgamiento de préstamos fiduciarios en el sistema bancario refieren a los aspectos siguientes:

- Solicitud de crédito
- Fotocopia de cedula de vecindad
- Flujo de efectivo por el período de tiempo del crédito
- Certificación reciente del registro de la propiedad del inmueble que se da en garantía.
- Avalúo reciente de la propiedad que se da en garantía
- Tener cuenta en la institución durante seis meses como mínimo
- Certificación de ingresos mensuales.
- Estado patrimonial o estados financieros
- Codeudor con los mismos requisitos.
- Documentación legal de la empresa
- Plan de inversión
- Fotocopia de patente de comercio y NIT
- Formulario IVE

Tales requisitos, están fuera del alcance de las personas del área rural lo que surge que se tenga que acudir al sistema financiero informal, donde las tasas de interés y el plazo para el pago son muy elevadas.

Toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización propuestas a capital y garantía que se ofrece.

Datos del solicitante, donde se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad, número de cédula, experiencia en el cultivo a que destinará los fondos.

Se requiere de la descripción del terreno donde se harán los cultivos, la ubicación de éste, nombre de la explotación, aldea, municipio, departamento, el registro de la propiedad inmueble o si es arrendatario, usufructuario, concesionario, además, la descripción de la maquinaria que se utilizará para el cultivo y antecedentes de créditos anteriores.

- **Requisitos para créditos de consumo**

Los requisitos mínimos que se debe cumplir para la obtención de créditos de consumo son:

- Estabilidad laboral, mínima de 1 año,
- Ingresos superiores a Q1,500.00 mensuales
- Ser guatemalteco o residente (comprobable) mayor de edad
- Referencias comerciales o tarjeta de crédito, fotocopia simple del Documento Personal de Identificación (DPI)
- Presentar papelería de un codeudor
- Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito
- Documento de Identificación personal DPI, (deudor y codeudor)
- Constancia de ingresos en original
- Fotocopia de los dos últimos estados de cuenta bancaria
- Empresas individuales o sociedades
- Fotocopia de patente de comercio
- Fotocopia de acta de constitución de sociedad
- Fotocopia de nombramiento de representante legal
- Fotocopia de cédula de representante legal
- Punto de acta de autorización para la contratación del crédito
- Estados financieros de los últimos dos períodos
- Estados de cuenta bancarios de los tres últimos meses.

- **Requisitos a cumplir otras instituciones**

Requisitos a cumplir cuando se les brinda algún crédito en otro Municipio:

- Libreta de ahorro de asociado
- Dos fiadores, de preferencia que no sean familiares
- Fotocopia de documento de identificación personal DPI, del deudor y fiadores
- Fotocopia de escritura registrada del deudor
- Certificación reciente de la propiedad proporcionada por el Registro de la Propiedad.
- Constancia de ingresos del deudor y los dos fiadores si trabaja en el Estado: codo del último cheque, si trabaja en una empresa privada, carta de sueldo e indicar el puesto, salario y tiempo de trabajo, si trabaja por su propia cuenta, una certificación de ingresos por parte de un perito contador y copia de patente de comercio.
- Presupuesto de inversión del préstamo
- Depositar en la cuenta de aportaciones la décima parte de la cantidad que solicita.
- Compra de un seguro de vida que cubre el valor del préstamo.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere a los plazos que se otorgarán de acuerdo al análisis y estudio que el prestatario hace para asegurarse la inversión.

- **Plazos**

Constituye el tiempo concertado entre dos o más personas, para el pago de obligaciones en fechas futuras y cantidades definidas, que han de efectuarse en cada una de ellas y pueden ser de corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Según la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo 42 indica: “Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos”.⁷

La tasa de interés puede ser tasa pasiva, es aquella que se percibe por ceder sus recursos a los intermediarios y bancos del sistema y tasa activa, es la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

En la aplicación del financiamiento en el Municipio investigado, la mayor parte de agricultores son sujetos de crédito por parte de las entidades financieras, en bancos del sistema y cooperativas de ahorro y crédito, además se ven obligados a utilizar el financiamiento de sus cosechas con recursos propios, en donde interviene la fuerza de trabajo de los demás integrantes de la familia y mano de obra asalariada.

- **Garantías**

La ley de bancos define textualmente “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de los recursos con los cuales la persona individual o jurídica cuenta para financiar un proyecto de inversión. Entre estas fuentes se puede mencionar:

⁷ Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros 54 pág.

3.2.1 Recursos propios

Constituyen la fuente principal de capital, son los que aporta el agricultor y no tiene que acudir a terceros para disponer de fondos ni tener que pagar algún costo por la obtención del mismo.

Estos recursos se pueden identificar de la siguiente forma:

- **Capital de los productores**

Estos pueden estar constituidos por los recursos monetarios o bienes proporcionados por él o los productores para financiar su producción.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es el financiamiento que se representa por el aporte de las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas anteriores con el objetivo de minimizar la inversión por adquisición de las mismas.

- **Mano de obra familiar**

Dentro de la rama agropecuaria la mano de obra de tipo familiar es uno de los aportes más importantes, no existe remuneración por la participación ni pago de prestaciones de ley.

- **Aporte de los ahorros del producto de cosechas anteriores**

Consiste en el ahorro de efectivo de cosechas anteriores para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los obtenidos por los productores a través de las instituciones bancarias, entidades comerciales de cooperativa y particulares que actúan en la región.

- **Bancarios**

Los bancos del sistema regulado, son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional, pueden efectuar negocios que consisten en

préstamos de fondos en dinero obtenidos del público, mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos, obligaciones de cualquier naturaleza.

Los bancos son intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, contribuyen al desarrollo de la economía del país, impulsa el crecimiento del sistema productivo, proporcionan financiamiento a la industria, al comercio a la agricultura, los servicios y la vivienda.

- **Líneas de crédito**

Consisten en préstamos de corto plazo, con valores escalonados que pueden ser renovados tan pronto como se paga el préstamo anterior. Se pueden trabajar a través de fideicomisos, los montos y los plazos son variables dependiendo del sujeto de crédito, en cuanto al financiamiento agrícola hay para toda clase de cultivo lícito que proyecte ser rentable.

El crédito se destina para capital de trabajo, compra y reparación de maquinaria y equipo. Dentro de las líneas de crédito se tienen las siguientes:

- **Factoring**

Es un producto financiero derivado del descuento de documentos que le permite a la empresa transformar las cuentas por cobrar en liquidez inmediata, además de tener el valor agregado del cobro por parte del banco y la eliminación del riesgo crediticio.

- **Financiamiento para capital de trabajo**

Es una línea de crédito rápida, eficaz y versátil, permite obtener recursos para afrontar necesidades de corto plazo, con lo cual se puede disponer del fondo necesario para negociar mejores condiciones de compra con los proveedores, mediante un pagaré, documento de crédito sencillo dinámico y efectivo

- **Leasing**

El arrendamiento financiero permite al negocio adquirir maquinaria y equipo bajo la modalidad de pagos de rentas con el propósito de ejercer el derecho de

opción de compra al finalizar el plazo convenido. El arrendante procede a efectuar el pago de los bienes al proveedor sea éste local o del exterior, conforme a la cotización autorizada por el cliente y posteriormente se suscribe el contrato de arrendamiento correspondiente.

- **Otras modalidades financieras:**

Se consideran dentro de estas, los bancos comunales y las cooperativas.

- **Extra bancarios**

Sistema financiero no regulado, lo integran las instituciones financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles, las cuales no son reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Asimismo esta clase de instituciones ofrece una tasa de interés más atractiva al inversionista, bajo el riesgo de que muchas de estas instituciones no tienen garantías reales, lo contrario de la seguridad que ofrecen bancos y financiera autorizadas por la Junta Monetaria. En el medio pueden encontrarse dos clases de instituciones no reguladas:

- Las financieras constituidas como sociedades mercantiles que actúan bajo la figura de sociedades anónimas que se dedican a las operaciones de crédito, inversión y descuento de documentos comerciales.
- Las financieras que no están registradas y regularmente trabajan de representantes de empresas en el exterior, o bien se trata de empresas individuales y como su nombre lo indica son de una sola persona o agiotista.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero precisa de una normativa moderna que le permita desarrollarse de manera eficaz en sus operaciones y de prestar mejores servicios a los usuarios, la estructura financiera del país establece un sistema que limita la innovación y diversificación de productos y servicios, lo cual no es congruente a las diversas operaciones y servicios.

- **Legislación que regula el sistema financiero**

Constitución Política de la República de Guatemala artículo 132 que expresa las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema la Junta Monetaria de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su ley orgánica y la Ley Monetaria.

Asigna también a la Superintendencia de Bancos la vigilancia e inspección de los intermediarios financieros regulados.

La legislación que ordena y regula al sistema, está conformado por la siguiente normativa.

- Ley de bancos y grupos financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala
- Ley Monetaria Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera Decreto 18-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto ley 208
- Ley de Almacenes Generales de Depósito Decreto 1746

- **Ley de bancos y grupos financieros y sus reglamentos**

Su objetivo fundamental es regular las instituciones bancarias y ponerlas en capacidad de servir con mayor eficiencia sobre todo en lo relativo a lo monetario y lo crediticio en el país. De conformidad con el artículo 51, de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002, el Banco de Guatemala, previa autorización de la Junta Monetaria, podrá obtener y conceder financiamiento y efectuar otras operaciones que correspondan a la naturaleza del Banco Central.

- **Leyes fiscales**

Actualmente son aplicables:

- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros Decreto 26-95
- Ley del Impuesto Valor Agregado Decreto 27-92
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales Acuerdo Gubernativo 737-92
- Acuerdo Gubernativo 311-97 y Reglamento Ley del Impuesto de Timbres Fiscales Acuerdo Gubernativo 737-92
- Ley de Actualización Tributaria 10-2012

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento constituye el principal recurso para los agricultores, les permite desarrollar su producción en mejores condiciones, invirtiendo los recursos que obtienen en la adquisición de insumos cubrir costos indirectos variables y equipo necesario para lograr un mejor desarrollo de la producción con una tecnología avanzada.

El agricultor con acceso a fuentes de financiamiento logra una tecnificación, ampliación del mercado, esto se dificulta en los estratos más pobres del sector, por carencia de garantías lo que les dificulta la obtención de crédito en instituciones privadas

4.1 Producción del municipio

En el presente capítulo se desarrollan los temas de superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción de cultivo de limón persa.

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Rio Hondo, departamento de Zacapa, se determinó que la producción agrícola es una actividad económica importante del Municipio, genera ocupación de mano de obra a sus habitantes. Tal es el caso del cultivo de maíz y frijol, mango tommy, melón, tomate, limón persa, tabaco, chile pimiento.

Durante este proceso de campo se determinó que existe limitada diversificación de producción por factores de costumbre. La mayor parte de las personas se dedican a cultivos anteriormente mencionados y en mínima parte al cultivo de hortalizas, estas últimas se producen en tierras altas que cuentan con clima más frío acorde a los requerimientos de estos productos.

El mango tommy y el limón persa, melón y tabaco son cultivos predominantes en el Municipio, alternativa importante para generar ingresos para las familias, se

cultivan en grandes extensiones de terreno, obtienen financiamiento externo su primera cosecha es a mediano plazo entre los cuatro o cinco años de sembrados y se cultiva entre los meses de marzo y mayo de cada año.

Se cultiva en menor escala el maíz, frijol loroco, papaya, los cuales no cuentan con grandes extensiones de terreno para la producción, son utilizados principalmente para el consumo familiar o venta a mayoristas. Se realizan en la sierra de las minas, aldeas como Jones y La espinilla ubicados en la parte alta del Municipio, son agricultores que se dedican la mayor parte del tiempo al cultivo.

En las microfincas los agricultores dedicados al cultivo del maíz y frijol, no utilizan financiamiento externo, utilizan sus mismos medios a través de la utilización de semilla de cosechas anteriores, para el cual tienen especial cuidado en la selección de las semillas, reinversión de utilidades, ahorros personales y la incorporación de la mano de obra familiar.

4.1.1 Superficie volumen y valor de la producción

A continuación se describe la superficie, volumen y valor de la producción de limón persa en el Municipio en cada una de las unidades económicas, al analizar la producción agrícola es necesario conocer el tamaño de finca el cual estará definido por la extensión de tierra utilizada para el cultivo, así como los niveles tecnológicos en los que se desarrolla como métodos de preservación de suelos, uso de agroquímicos, formas de riego, tecnificación, crédito.

De los 568 hogares entrevistados, se estableció que 336 manzanas se utilizan para la producción agrícola, de las cuales el 1.48% corresponden a las microfincas, el 26.78% a sub-familiares, el 41.37% a fincas familiares y el 30.37% a multifamiliares, las cuales tienen como actividad principal el cultivo de maíz luego se tiene el mango tommy y limón persa.

Cuadro 21
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Limón Persa
Según Tamaño de Finca y Producto

Año 2014

Estrato producto	c)	Cantidad de unidades	%	Superficie Mz	%	Unidad de medida	Volumen	%	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q	Nivel Tecnológico
Familiares		1	100	12	100		696	100			83,520.00	
Limón persa		1	100	12	100	Saco	696	100	29	120.00	83,520.00	II
Multifamiliares		1	100	69	100		79,488	100			9,538,560.00	
Limón persa		1	100	69	100	Saco	79,488	100	1,152	120.00	9,538,560.00	II
Totales				-			80,184				9,622,080.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la investigación realizada la superficie cultivada de limón persa en el Municipio es de 81 manzanas de terreno con un volumen de producción anual de 80,184; corresponde 0.86% en fincas familiares y el 99% se cultiva en fincas multifamiliares, con un rendimiento de 1,181 sacos, se desarrollan en un nivel tecnológico II.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Es una función que le compete a los bancos e instituciones financieras en el proceso de intermediación, desde el punto de vista de trasladar recursos de los sectores que tienen capacidad de pago y ahorro, hacia los sectores que les interesa invertir pero no cuentan con los medios financieros, esta función es muy importante para impulsar políticas productivas generadoras de empleo y valor agregado.

Se determinó que la mayoría de los productores que se dedican a la actividad agrícola, para solventar los gastos que conlleva el proceso productivo de los cultivos lo efectúan a través de recursos propios, provenientes de ahorros personales, reinversión de utilidades y a través de remesas familiares

4.2 Financiamiento de la producción de Limón Persa

La producción de Limón Persa constituye para el municipio de Río Hondo, una actividad de mucha importancia, razón por la cual es necesario analizar los medios para el desarrollo de la actividad productiva en tema de financiamiento; estas unidades productivas cuentan con acceso a financiamiento debido a que cumplen con los requisitos mínimos o garantías para respaldarlos.

En la producción de limón persa se utilizan fuentes de financiamiento interno, constituido por la reinversión de utilidades, la mano de obra utilizada regularmente es familiar y en mínimo porcentaje asalariada, así mismo en

algunos casos reciben remesas familiares del extranjero que se destinan parte de las mismas en la actividad productiva.

En el estrato de las fincas familiares se desarrollan en un nivel tecnológico II más avanzado debido al volumen de producción, utilizan fuentes de financiamiento interna y externa, las que se describen a continuación:

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son los medios por medio de los cuales el productor de limón persa obtiene recursos financieros para cubrir costos de producción como lo son, los insumos para la producción, costos de mano de obra y costos directos variables.

- **Fuentes internas**

Es financiado por recursos propios de los productores de limón persa; proveniente de ahorros personales y la reinversión de utilidades, utilizados para insumos y costos indirectos variables de producción.

- **Fuentes externas**

Es financiado a través de bancos del sistema o cooperativas de ahorro y crédito que tienen agencias que cubren la región Nor- oriente del país.

En el siguiente cuadro se presentan los datos recabados a través de la encuesta en el que se observan las fuentes de financiamiento interna y externa y los rubros de costos que estos cubren.

Para conocer de mejor manera como se distribuye el financiamiento se analiza el cuadro que muestra la fuente de financiamiento utilizada por los productores de limón persa para cubrir gastos de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

Cuadro 22
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción Agrícola
Según Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Familiares			
Limón persa	15,382	22,960	38,342
Insumos	11,780	7,854	19,634
Mano de obra	3,602	14,410	18,012
Costos indirectos variables		696	696
Costos y gastos fijos	-	-	-
Multifamiliares			
Limón persa	681,847	1,215,531	1,897,378
Insumos	606,334	909,502	1,515,836
Mano de obra	75,513	226,541	302,054
Costos indirectos variables	-	79,488	79,488
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	697,229	1,238,491	1,935,720

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

En las fincas familiares se analiza el limón persa como principal producto cultivado, la mayor parte del financiamiento interno se utiliza para cubrir insumos 60%, costo de mano de obra 20%, mientras que con fuentes externas se cubre 40% insumos, 80% mano de obra que para cubrir los costos indirectos variables.

En las fincas multifamiliares la producción es de gran volumen y tecnificada por lo que utilizan fondos de fuentes internas que se destinan 40% para cubrir costo de insumos 25% mano de obra y con recursos externos, insumos del 60%, mano de obra 75% y 100% costos indirectos variables.

Cuadro 23
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Fuentes de Financiamiento de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Familiares			
Limón Persa	15,382	22,960	38,342
Ahorro de cosechas anteriores	15,382		15,382
Proveedores		2,960	2,960
Crédito bancario		20,000	20,000
Multifamiliares			
Limón Persa	681,847	1,215,531	1,897,378
Ahorro de cosechas anteriores	681,847		681,847
Venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas		125,000	125,000
Proveedores		300,000	300,000
Crédito bancario		790,531	790,531
Total	697,229	1,238,491	1,935,720

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En las fincas familiares, las fuentes de financiamiento internas provienen de ahorro de cosechas anteriores que representa 40% mientras que las externas se obtienen, 7% de proveedores y 53% por medio de crédito bancario.

La utilización del financiamiento en las fincas multifamiliares se incrementa debido al volumen de producción que manejan, como fuentes internas hacen uso de ahorro de cosechas anteriores equivalente al 36% del total de financiamiento.

En cuanto a fuentes externas un 7% proveniente de su participación en otras unidades productivas, 16% es provisto por proveedores que otorgan crédito y 41% es financiado por crédito bancario.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos se determinan por el conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas tareas de la producción.

En el municipio de Río Hondo, se observó lo siguiente para las actividades agrícolas y en especial en el cultivo de limón persa.

Nivel tecnológico I: no utilizan métodos de conservación de suelos y no se tienen acceso al crédito, se utiliza semilla criolla y mano de obra familiar.

Nivel tecnológico II: es el utilizado por los productores de limón persa, se utilizan técnicas de conservación de suelos, semillas mejoradas, se hace uso de mano de obra asalariada y en mínima cantidad hacen uso de agroquímicos.

Nivel tecnológico III: es más tecnificado, en cuanto a conservación del suelo, uso de semillas mejoradas, técnicas de riego y financiamiento externo así como asistencia técnica.

Nivel tecnológico VI: se logra llegar a este nivel en grandes extensiones de tierra cultivada, se utilizan técnicas de producción especializadas, tiene acceso a financiamiento externo, y asistencia técnica.

Para el caso de los productores de limón persa se ubican en nivel tecnológico II.

4.2.3 Destino de los fondos

La mayor parte del crédito agrícola se usa para fines de producción, entre ellos, adquisición de terrenos, hacer mejoras en las instalaciones existentes, compra de insumos, equipo agrícola, preparación de la tierra, pago de mano de obra para las labores de siembra, mantenimiento y cosecha.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, región municipal

La asistencia crediticia no se encuentra desarrollada en el Municipio, si se encuentran establecidos bancos del sistema, cooperativas de ahorro y crédito, tanto en la cabecera municipal como la departamental.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Están dadas por el mercado financiero con altas tasas de interés y garantías que se exigen por parte del prestatario, al momento de brindar la garantía el productor teme perder sus tierras pues es lo único que posee y que le genera ingresos y son su fuente de pago.

4.2.5.1 Del mercado financiero

El difícil acceso del crédito bancario en el área rural obedece a la carencia de garantías reales como lo son inmuebles en propiedad, los niveles de ingreso que generalmente solicita el banco para respaldar su inversión.

- **Altas tasas de interés**

Las altas tasas de interés es otra razón por las cuales el pequeño, mediano y gran productor no obtiene crédito, a continuación se detallan algunas instituciones financieras y tasas de interés aplicables por ellas.

El crédito en Cooperativas es utilizado en su mayoría para financiamientos en la agricultura, comercio, vivienda, manufactura, servicios, gastos personales, ganadería, entre otras.

- **Falta de garantías**

Los pequeños y medianos productores tienen la limitante de no poseer garantías suficientes, en la obtención de un crédito, tal como lo determina la ley de bancos

Los créditos que conceden los bancos deberán ser adecuadamente asegurados con garantías prendarias o hipotecarias, de acuerdo con los preceptos legales y reglamentarios.

4.3.5.2 Del productor

En estos casos se incluyen todos aquellos propietarios de tierra que no poseen títulos por ser una comunidad agraria, cabe señalar que en muchos casos, el apoyo a la agricultura se ha centrado en productores y cultivos económicamente

prometedores, en particular los más adecuados para obtener ingresos. En nuestro caso el poco ingreso que obtienen los agricultores para ser sujetos de crédito.

- **Falta de organización**

La organización constituye un medio para lograr la sostenibilidad, eficiencia y mayor cobertura dentro del sector agrícola.

El nivel organizacional del Municipio está representado principalmente por los comités locales, que deben integrar e incentivar a productores con intereses comunes de producción o proyectos productivos específicos, a fin de lograr aumentar el volumen de producción, tecnificación y beneficios económicos y medio para la negociación comercial.

- **Temor a perder sus tierras**

Según se determinó en el Municipio, en la actualidad algunas personas no optan por el financiamiento a través de entidades bancarias, financieras o personas individuales, prefieren no contraer deudas para invertir en la producción, ya que por la topografía del terreno las cosechas son muy vulnerables a los deslaves y tormentas con vientos que pueden llegar a destruir las plantaciones; esto los dejaría en una situación comprometedor y sin capacidad de respuesta a las obligaciones contraídas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que el crédito no ha tenido influencia en el desarrollo del producto ya que los productores carecen del mismo.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica constituye la forma en que se deben de emplear los insumos, una herramienta o maquinaria para el mejor aprovechamiento de los

mismos, previo a estudios ya realizados con el único fin de aumentar la producción y mejorar la calidad del producto de que se trate.

La falta de asesoría técnica que se identificó en las actividades productivas agrícolas del Municipio, mantiene a los productores con una visión muy corta o poco ambiciosa en relación a los cambios o mejoras que pudieran darse en los distintos procesos productivos

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica no se incluye en la mayoría de casos como parte del financiamiento, ésta deberá correr por cuenta propia del productor, se da en mayor medida en las micro fincas y en las familiares.

Carecen de instituciones cercanas que proporcionen asistencia, se realizan las técnicas de costumbre, sin embargo en las fincas multifamiliares si se mantiene constante monitoreo de las plantaciones por parte de profesionales en agronomía para aplicar los insumos necesarios para mejorar la producción, y cuidados culturales.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Actualmente los productores obtienen asistencia técnica manera gratuita si lo requieren al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, y de la asociación amigos de la naturaleza.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE MORINGA

El proyecto de té de Moringa pretende contribuir al progreso económico del municipio de Río Hondo en el departamento de Zacapa, se presenta el desarrollo del proyecto que evalúa la factibilidad del mismo.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La implementación del proyecto consiste en la producción de cajas de té de moringa, en presentación de 20 bolsitas de té de dos gramos, es decir 40 gramos netos por caja, será comercializado en el mercado regional específicamente en los municipios de Río Hondo, Zacapa y Estanzuela, departamento de Zacapa.

El proyecto se localizará en la Cabecera Municipal, de Río Hondo, Zacapa en la colonia Banvi, con una inversión total de Q. 50,428, será financiado por asociados integrantes de un comité y financiamiento externo proveniente de bancos del sistema. Se proyecta un volumen de producción de 78,250 cajas de té por los cinco años de vida del proyecto considerando una merma del 1% 15,493 cajas netas anuales, que contendrán 20 sobres individuales de 2 gramos cada uno.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente en el municipio de Río Hondo existe el cultivo de Moringa, sin embargo no existen productores de té establecidos y que representen parte de la economía del mismo.

El proyecto de elaboración de té de moringa surge de las potencialidades productivas identificadas en el Municipio y como posible fuente de desarrollo socioeconómico, dando a conocer al mercado un producto natural con propiedades curativas para una gran diversidad de enfermedades a precios accesibles.

Funcionará a través de un comité que se encargue de ejecutar el plan de producción, que se apegue al uso racional de los recursos de los asociados, para comercializarlo y obtener ingresos en beneficio de los mismos y de las personas que se relacionen de forma laboral y comercial con el proyecto. Se proyecta cubrir 37% de la demanda insatisfecha.

Uno de los mayores atractivos del proyecto es que la materia prima será obtenida y procesada en el municipio de Río Hondo; así mismo el potencial que tiene por el consumo de la planta en la localidad y principalmente el bajo monto de la inversión inicial y la rentabilidad que se proyecta

5.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que persiguen la propuesta e implementación del proyecto.

- **General**

Promover el fortalecimiento y desarrollo de la economía en Río Hondo a través de la organización de las personas con objetivos de emprender el proyecto, a fin de obtener rentabilidad y contribuir a la comunidad con la generación de propios ingresos y nuevas fuentes de empleo.

- **Específicos**

- Ofrecer al mercado un producto de calidad, por medio de la producción y venta de té de moringa.
- Proponer y organizar a las personas interesadas para integrar un comité que permita la implementación de la presente propuesta de inversión.
- Promover las actividades productivas a través de la constitución legal de un comité.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para una propuesta de inversión es importante determinar si el producto logrará comercializarse exitosamente, este estudio es el punto de partida para el desarrollo del resto de estudios a través de la definición de una demanda insatisfecha, especificaciones del producto y medios de comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

El té de moringa es básicamente la hoja de la planta totalmente seca y molida contenida en pequeñas bolsas de papel para preparar una bebida, ésta se prepara al sumergir una bolsa de té en agua caliente, con esto se obtienen los nutrientes y propiedades de la moringa en una bebida.

- Descripción y taxonomía de la moringa

Es el único género de la familia Moringaceae, comprende 13 especies las cuales son todas de climas tropicales y subtropicales. La moringa oleífera es una planta que tiene su origen en India. Es un árbol con una vida aproximadamente de 20 años, generalmente florece una vez al año, una de sus principales características agronómicas es su rápido crecimiento, tiene un grado alto de resistencia a la sequía y una favorable respuesta a los suelos ácidos y alcalinos, elevada producción de biomasa y resistencia a la poda.

- Propiedades

La moringa posee un alto grado de minerales, entre ellos: el potasio, hierro, calcio, magnesio y zinc. La moringa como fuente de calcio identificado en materia vegetal, ayuda a prevenir la osteoporosis, refuerza los huesos de personas más jóvenes, contribuye a la generación de hemoglobina y mioglobina sustancias que ayudan a incrementar el oxígeno en la sangre.

Posee aproximadamente 46 antioxidantes, lo cual favorece a la prevención de formaciones malignas en el cuerpo, vitamina C y E y fitonutrientes cuya función es purificar y limpiar el cuerpo de toxinas y rejuvenecerlo a nivel de células.

- Mercado objetivo

La comercialización del té de moringa se pretende promover en la población de género femenino y masculino en edades a partir de los treinta años, de los municipios de Río Hondo, Zacapa y Estanzuela.

5.4.2 Oferta

Está constituida por el volumen de té de moringa u otro tipo de té que se produce o que se importa en una localidad y se ofrece por los distintos canales de comercialización.

- Oferta potencial histórica proyectada

Actualmente, en el municipio de Río Hondo, no existe producción de té de moringa como tal, por lo que a continuación se presentan los datos de la oferta histórica y proyectada del té importado, y hojas de moringa que se comercializa en los municipios.

Cuadro 24
Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estanzuela, Departamento de Zacapa
Oferta Total Histórica y Proyectada de Té Medicinal
Cajas que Contienen 20 Sobres con 2 Gramos de Té Cada Uno
Años 2010-2019

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	0	44,223	44,223
2011	0	44,834	44,834
2012	0	45,522	45,522
2013	0	46,277	46,277
2014	0	47,081	47,081
2015	0	47,735	47,735
2016	0	48,451	48,451
2017	0	49,167	49,167
2018	0	49,882	49,882
2019	0	50,598	50,598

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014. Proyección determinada a través del método de mínimos cuadrados.

El valor de las importaciones para el año 2014 fue determinado de acuerdo a los volúmenes que venden los comercios de los municipios que integran la muestra; para los años 2015 a 2019 los datos son proyectados, la información se obtuvo a través del método de mínimos cuadrados.

5.4.3 Demanda

Constituye los volúmenes de producto que los consumidores requieren comprar para la satisfacción de sus necesidades.

- Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica es el volumen de té que los consumidores de los municipios objetivo han consumido los últimos cinco años; por otro lado la demanda potencial proyectada son los volúmenes de té de moringa que se estima la población consumirá basado en el crecimiento poblacional y consumo per cápita.

Cuadro 25
Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Té Medicinal
Cajas que Contienen 20 Sobres con 2 Gramos de Té Cada Uno
Años 2010-2019

Año	Población	Delimitación de la población 33%	Consumo per cápita (cajas)	Demanda potencial
2010	96,032	31,691	2.62	83,030
2011	97,506	32,177	2.62	84,304
2012	99,123	32,711	2.62	85,703
2013	100,847	33,280	2.62	87,194
2014	102,639	33,871	2.62	88,742
2015	104,463	34,473	2.62	90,319
2016	106,343	35,093	2.62	91,944
2017	108,304	35,740	2.62	93,639
2018	110,310	36,402	2.62	95,373
2019	112,321	37,066	2.62	97,113

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014. Proyección determinada a través del método de mínimos cuadrados.

Se consideró del total de la población una delimitación del 33%, lo cual corresponde a personas de 30 años de edad hasta más de 85, indican son los consumidores que prefieren té medicinal.

- Consumo aparente

Es la cantidad determinada de un bien o servicio que el mercado consumió en años anteriores y lo esperado en años futuros, expresa el volumen de importaciones, en éste caso se consideran solo las importaciones pues se carece de producción y de exportaciones.

Cuadro 26
Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Té Medicinal
Cajas que Contienen 20 Sobres de 2 Gramos de Té Cada Uno
Años 2010-2019

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2010	0	44,223	0	44,223
2011	0	44,834	0	44,834
2012	0	45,522	0	45,522
2013	0	46,277	0	46,277
2014	0	47,081	0	47,081
2015	0	47,735	0	47,735
2016	0	48,451	0	48,451
2017	0	49,167	0	49,167
2018	0	49,882	0	49,882
2019	0	50,598	0	50,598

Fuente: elaboración propia con base en encuesta de investigación de mercado realizada en los municipios de Río Hondo, Estandzuela y Zacapa.

El consumo aparente del té está determinado únicamente por el valor de las importaciones al no generarse en los municipios volúmenes de producción y de exportación, para el año 2014 se estima un consumo de 47, 081 cajas de té medicinal.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se deriva de la estimación de la diferencia entre demanda potencial y el consumo aparente, los valores resultantes son volúmenes de demanda de producto que no ha sido cubierta en el proceso de comercialización y representa el primer indicador para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 27
Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Té Medicinal
Cajas Que Contienen 20 Sobres de 2 Gramos de Té Cada Uno
Años 2010-2019

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	83,030	44,223	38,807
2011	84,304	44,834	39,470
2012	85,703	45,522	40,181
2013	87,194	46,277	40,917
2014	88,742	47,081	41,661
2015	90,319	47,735	42,584
2016	91,944	48,451	43,493
2017	93,639	49,167	44,472
2018	95,373	49,882	45,491
2019	97,113	50,598	46,515

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014 e información de cuadros 24 y 25.

Los datos obtenidos demuestran la factibilidad del proyecto debido a que existe mercado donde puede implementarse.

5.4.4 Precio

El precio de la caja de té de moringa se estima en Q. 30.00, tomando en consideración el análisis y determinación de costos, así como en la evaluación financiera y derivado del diagnóstico realizado en los municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, departamento de Zacapa utilizando precios promedio.

5.4.5 Comercialización

A continuación se expone como se desarrollará el proceso comercialización del producto en los municipios.

- **Producto**

Actualmente la presentación de moringa en la localidad, se encuentra en capsulas que contienen el polvo de la planta, botes de 100 gramos hasta bolsas plásticas con la hoja seca.

La presentación propuesta consiste en cajas de 20 bolsitas de té con dos gramos netos cada una, es decir que la caja de té contendrá 40 gramos; tendrá dimensiones de 7.5 centímetros de alto, 10 centímetros de largo y 7 centímetros de ancho: Los sobres de té tendrán empaques individuales de papel con el nombre del producto e indicaciones para su preparación. Cada sobre tendrá una etiqueta de 2.5 centímetros de ancho por 3.00 centímetros de alto.

La producción de té de moringa será vendida 100% a minoristas de Río Hondo, Zacapa y Estanzuela, departamento de Zacapa, el canal de comercialización será de nivel 1, del productor al minorista para llegar al consumidor final.

- **Marca**

La marca del producto hace referencia al comité que se pretende constituir, cuyo nombre será Comité Zacapaneco para la Producción de Té de Moringa, derivado de ello se formula la marca Cozatemo. El nombre del producto será Té Moringa de Zacapa; el nombre es simple y expresa el tipo de té, haciendo referencia al departamento en donde se produce y comercializa.

- **Canales de comercialización**

En la estructura del mercado del té de moringa participará el productor y el minorista por lo que será un canal indirecto.

El flujo del proceso de los canales de comercialización será:

- Productor: es quién define como se llevará a cabo el proceso de producción, el volumen, período y precio del producto.
- Minorista: son agentes de la comercialización que realizan la función de compra-venta de productos hasta llegar con el consumidor final.
- Consumidor final: es el último participante en el proceso de comercialización y mercado meta, su función está limitada a la compra y consumo del producto, de éste dependerá de si el producto cumple con la satisfacción de una necesidad.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Determina la factibilidad técnica del proyecto de té de moringa, que contiene la localización del mismo, el tamaño, volumen y valor de la producción, el proceso productivo y los requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

Para determinar la localización del Proyecto: Producción de Té de Moringa se toma en cuenta las condiciones que reúne el Municipio, como clima, suelos, distancia, mano de obra, vías de acceso y el entorno económico, político, social y legal.

- **Macro localización**

El proyecto se localizará geográficamente en el Municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, ubicado a una distancia de 14 kilómetros de la cabecera departamental de Zacapa y a 137 kilómetros de la ciudad de capital.

- **Micro localización**

El proyecto se desarrollará en la Cabecera Municipal, en la colonia Banvi, la cual se encuentra a una distancia de 139 kilómetros de la ciudad capital, para llegar al Municipio se debe tomar la carretera al Atlántico, CA-9, entre sus características

están el fácil acceso y conexión a la carretera principal, las calles se encuentran adoquinadas, la comunicación entre los lugares intermedios esta asfaltada y todo el tiempo es transitable.

5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá la capacidad de producir 78,250 cajas, contienen 20 sobrecitos de té con 2 gramos cada uno, se estima una producción por año de 15,493 cajas de té, a esta cantidad se le disminuye una merma del 1% durante cinco años proyectados.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción en el Municipio, para los años de duración del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Volumen de Producción Anual Proyectada
Periodo de 1-5 Años

Año	Volumen de producción anual en cajas	Merma 1%	Total de producción anual cajas	Precio de venta Q	Valor de la producción en Q.
1	15,650	157	15,493	30.00	464,790.00
2	15,650	157	15,493	30.00	464,790.00
3	15,650	157	15,493	30.00	464,790.00
4	15,650	157	15,493	30.00	464,790.00
5	15,650	157	15,493	30.00	464,790.00
Totales	78,250	785	77,465		2,323,950.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

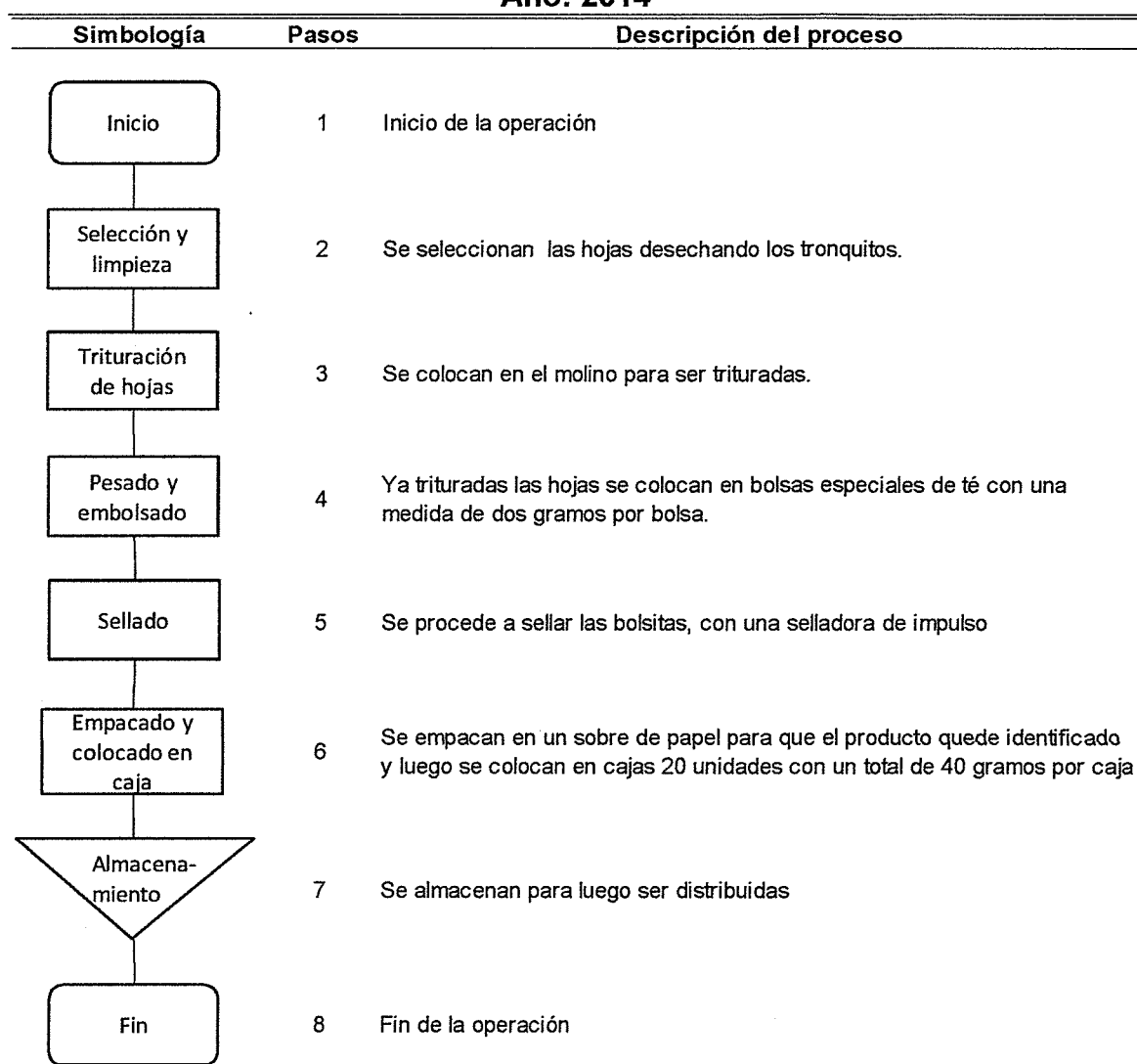
La capacidad de producción del proyecto se mantendrá constante durante cinco años.

De acuerdo a las especificaciones del producto se estiman una producción de 15,493 cajas de té anuales, dicha cantidad cubre el 37% de la demanda insatisfecha.

5.5.4 Proceso productivo

Con la finalidad de establecer los pasos a seguir para la elaboración del producto se dan a conocer las etapas necesarias del proceso productivo de Té de Moringa, de acuerdo al presente flujograma:

Gráfica 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, EPS, segundo semestre, 2014.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Comprende los elementos necesarios en la realización del proceso productivo del té de moringa para la ejecución del proyecto.

Tabla 8
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Hoja de Requerimientos Técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Hojas secas	Quintal	1.1667
Costos indirectos variables		
Bolsas de papel filtro	Millar	26
Etiqueta	Millar	26
Sobres de empaque	Millar	26
Cajas	Unidad	1,291
Redecillas	Unidad	4
Mascarillas	Unidad	4
Guantes	Par	4
Batas	Unidad	4
Equipo de producción		
Selladora de impulso	Unidad	1
Molinillo	Unidad	1
Cacerolas	Unidad	5
Cucharas medidoras	Unidad	5
Mobiliario y equipo		
Mesas de madera	Unidad	2
Estanterías de metal	Unidad	2
Escritorios secretariales	Unidad	3
Sillas secretariales	Unidad	3
Sillas plásticas	Unidad	3
Teléfono	Unidad	1
Sumadoras	Unidad	3
Archivo	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadoras	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups y regulador de voltaje	Unidad	1

Fuente: elaboración propia, EPS, segundo semestre, 2014.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para la implementación del proyecto de inversión se propone la creación de una organización que se dediquen a la producción de té de moringa, para facilitar y obtener los objetivos establecidos, los procesos de producción, obtención de financiamiento y el manejo consiente de capital y la eficaz utilización de los recursos, así como la comercialización del producto.

El objetivo principal del estudio administrativo legal es definir una estructura organizacional que ayude y sea la base fundamental para que asociados logren generar beneficios e identificar los otros mercados para la comercialización y venta del té de moringa.

5.6.1 Justificación

Se pudo determinar que en el municipio de Río Hondo no existe ningún tipo de organización que promueva el desarrollo de la producción de té de moringa, los productores son pequeños y medianos que desarrollan la producción individualmente.

Es necesario que las personas se integren y creen una organización tipo comité, que reúna a los interesados en producir y comercializar té con el fin de proporcionar productos de calidad, dar a conocerlo e incrementar las ventas al colocar el producto en el mercado.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que la organización pretende alcanzar son:

- General

Crear una estructura organizacional al servicio de sus integrantes a través de un comité que coordine, controle y posibilite el mejoramiento de ingresos económicos de las familias mediante la generación de empleos.

- **Específicos**
 - Promover e incentivar la producción de té de moringa en el municipio de Río Hondo, a través de la creación de una organización que cubra los requerimientos de los integrantes.
 - Fomentar la capacitación técnica y crear puestos de trabajo y asignarle las funciones y atribuciones.
 - Fomentar el trabajo en equipo de los integrantes, motivando su colaboración y esfuerzo para la creación del comité.

5.6.3 Tipo y denominación

Para la realización del proyecto de Té de moringa y de acuerdo a los objetivos planteados y con el fin de promover ejercer y proteger intereses económicos financieros y sociales se recomienda la creación de una organización tipo comité.

- **Denominación**

Para la realización del proyecto Té de Moringa, se constituirá un comité; con la finalidad de promover, ejercer y proteger intereses; que en el proyecto serán de tipo económico, social y cultural.

Uno de los objetivos principales que se busca es que los miembros tengan una serie de ventajas en las áreas técnica y comercial.

Se sugiere que el mismo adopte una denominación o nombre, el cual sea de aceptación por parte de los pobladores; se propone: Comité Zacapaneco para la producción de té de Moringa "Cozatemo".

El comité se constituye por 12 asociados con los que se pretende facilitar el acceso al crédito, el desarrollo tecnológico, minimización de los costos, como el aumento de la producción de té de moringa mediante el aporte de Q 2,535.67 cada uno de ellos.

5.6.4 Marco jurídico

El comité legalmente constituido debe regirse por una serie de normas legales e internas que deberá observar y con ello cumplir con los requerimientos que la ley ordena las cuales se detallan continuación.

- **Normas internas**

Son normas que rigen el funcionamiento de las actividades de la unidad productiva, las que están constituidas por normas, reglamentos y disposiciones creadas por el comité que regulan el funcionamiento interno de sus actividades a través de asamblea general, entre ellas se mencionan

- Acta de constitución, que consigna quienes conforman el comité.
- Reglamento interno del comité.
- Manual de organización.
- Manual de políticas, normas y procedimientos.

- **Normas externas**

Son todas aquellas leyes vigentes en Guatemala que rigen el desarrollo de un comité se encuentra regulada bajo el siguiente marco legal.

- Asamblea nacional Constituyente 1985 Constitución política de la república de Guatemala, artículo 34, 45, 101 y 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo, artículos 57, 60.
- Leyes tributarias vigentes que afectan las operaciones de los comités
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio.
- Congreso de la república de Guatemala, Decreto 90-97, Código de Salud, artículos 124, 125, 127 y 140.

Además debe de considerar las buenas prácticas de manufactura (BPM), que se refiere a los procedimientos y operaciones establecidas para garantizar las

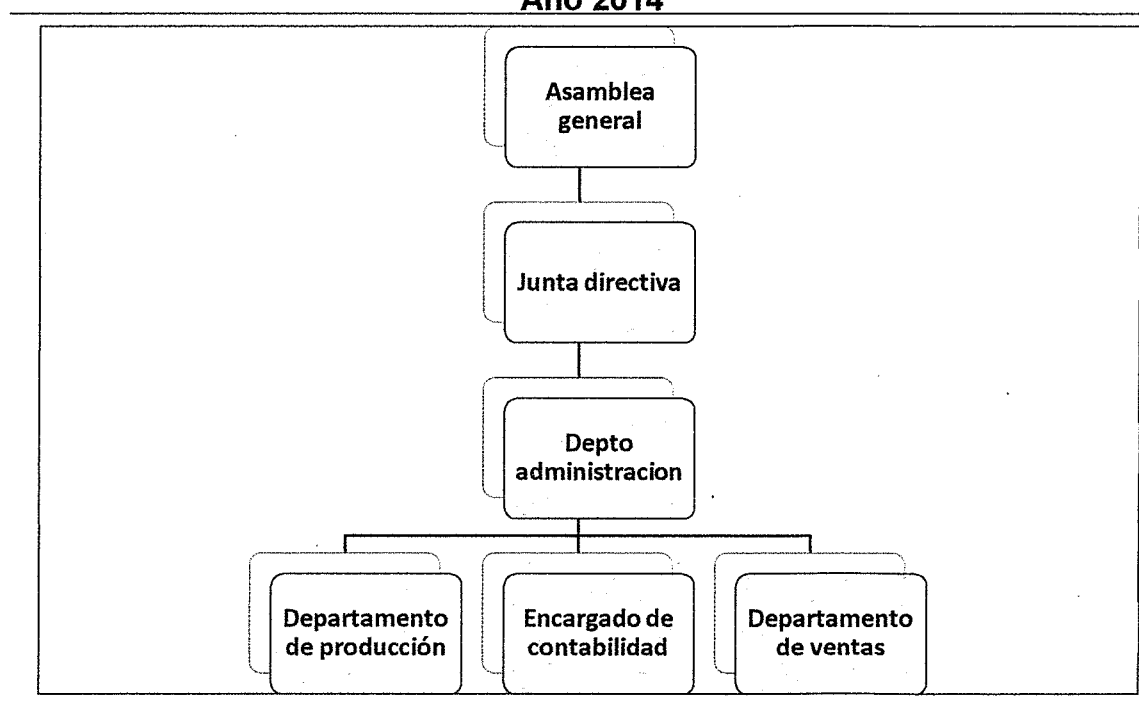
condiciones de las instalaciones donde se elaboran los productos para el consumo humano, para alcanzar la calidad de los alimentos según normas establecidas.

5.6.5 Estructura de la organización

Se definirá una estructura tipo lineal, este sistema se caracteriza porque la autoridad y responsabilidad se transmite de arriba hacia abajo en una sola línea, en este sistema cada miembro está regido a una sola autoridad o jefe, para lograr éxito en las actividades a realizar.

A continuación se presenta el organigrama propuesto:

Gráfica 3
Municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Estructura Organizacional Comité
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

La estructura de organización propuesta es lineal o staff, la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea de mando para cada persona, está compuesta por tres unidades administrativas o departamentos necesarios para poder realizar el proceso de producción, hasta hacer llegar el producto al consumidor final,

A continuación una breve descripción de las actividades de cada departamento:

- **La asamblea general:** coordina, nombra a junta directiva y administración.
- **Junta directiva:** dicta orienta y supervisa a la administración.
- **Departamento de administración:** dirigir coordinar integralmente al comité y sus funciones.
- **Departamento de producción:** velar por la cantidad y calidad del producto, planificar y desarrollar el proceso de producción, clasificar y empacar para la venta.
- **Encargado de contabilidad:** llevar el control de los registros contables pagar impuestos informar a la administración, elaborar informes para controlar el presupuesto anual.
- **Departamento de ventas:** vender el producto buscar nuevos mercados llevar el control estadístico de ventas e implementar la estrategia adecuada para dar a conocer el producto e incrementar las ventas.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se realiza el análisis financiero tomando en consideración costos y gastos necesarios que el comité como productor de té de moringa debe considerar para llevar a cabo el proyecto, la inversión, fija, inversión de capital de trabajo, inversión total y estados financieros, y la evaluación financiera del mismo, los cuales son importantes para la toma de decisiones en base en los resultados del mismo.

5.7.1 Inversión fija

Es importante establecer la inversión fija para realizar la producción de té de moringa, contar con los activos fijos necesarios tangibles e intangibles, los cuales permitirán desarrollar de una manera eficiente el proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Inversión Fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Tangible				11,560
Equipo de producción				4,415
Selladora de impulso	Unidad	1	500.00	500
Molinillo	Unidad	1	3,500.00	3,500
Cacerolas	Unidad	5	75.00	375
Cucharas medidoras	Unidad	5	8.00	40
Mobiliario y equipo				4,145
Mesas de madera	Unidad	2	250.00	500
Estanterías de metal	Unidad	2	750.00	1,500
Escritorios secretariales	Unidad	3	200.00	600
Sillas secretariales	Unidad	3	150.00	450
Sillas plásticas	Unidad	3	75.00	225
Teléfono	Unidad	1	100.00	100
Sumadoras	Unidad	3	90.00	270
Archivo	Unidad	1	500.00	500
Equipo de computación				3,000
Computadora	Unidad	1	2,500.00	2,500
Impresora	Unidad	1	300.00	300
Ups regulador de voltaje	Unidad	1	200.00	200
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización			5,000.00	5,000
Total				16,560

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La inversión fija necesaria asciende a Q. 16,560 integrada por activos tangibles utilizados para realizar la producción, equipo de producción 27%, mobiliario y

equipo de oficina 25% equipo de cómputo representado por 18% además activos intangibles que representan 30% en gastos de organización requeridos, documentación y trámites legales para la constitución del comité.

5.7.2 Inversión de capital de trabajo

Está representado por el capital adicional, diferente de la inversión fija necesaria para iniciar el buen funcionamiento del proyecto el proyecto; el cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Materia prima				1,003
Hojas secas	Quintal	1.1667	860.00	1,003
Mano de obra				9,716
Selección y limpieza	Día	20	74.97	1,499
Triturado de hojas	Día	20	74.97	1,499
Pesado y embolsado	Día	20	74.97	1,499
Sellado	Día	20	74.97	1,499
Empaque en sobres y cajas	Día	20	74.97	1,499
Bonificación incentivo		100	8.33	833
Séptimo día				1,388
Costos indirectos variables				5,818
Cuota patronal		8,883	0.1267	1,125
Prestaciones laborales		8,883	0.3055	2,714
Bolsas de papel filtro	Millar	26	30.00	780
Etiquetas	Millar	26	8.00	208
Sobres de empaque	Millar	26	25.00	650
Cajas	Unidad	1,291	0.10	129
Redecillas	Unidad	4	5.00	20
Mascarillas	Unidad	4	8.00	32
Guantes	Pares	4	5.00	20
Batas	Unidad	4	35.00	140

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Costos fijos de producción				4,331
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal		2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales		2,500	0.3055	764
Alquiler	Mensual	1	500.00	500
Gastos de administración				8,752
Sueldo de administrador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Sueldo contador	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500
Cuota patronal		5,500	0.1267	697
Prestaciones laborales		5,500	0.3055	1,680
Papelería y útiles	Mensual	1	75.00	75
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	300.00	300
Gastos de ventas				4,248
Sueldo de vendedor	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal	Mensual	2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales	Mensual	2,500	0.3055	764
Publicidad y propaganda	Mensual	1	416.76	417
Total				33,868

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La inversión en capital de trabajo se integrada por costos y gastos esenciales para realizar las operaciones de la elaboración del té de moringa, por valor de Q. 33,868, materia prima 3%, mano de obra 29%, costos indirectos variables 17% los rubros de mayor erogación corresponden a gastos de administración 26% y costos fijos de producción 13% y ventas corresponden 12% de la inversión

5.7.3 Inversión total

Se integra por la sumatoria de inversión fija y la inversión de capital de trabajo, las cuales están relacionadas entre sí para contar con los medios para implementar la producción y poner en marcha el proyecto.

Se presenta a continuación el cuadro que muestra cómo se encuentran distribuidos los principales rubros de la inversión total para su posterior análisis:

Cuadro 31
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Inversión Total
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		16,560
Equipo de producción	4,415	
Mobiliario y equipo	4,145	
Equipo de computación	3,000	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		33,868
Materia prima	1,003	
Mano de obra	9,716	
Costos indirectos variables	5,818	
Costos fijos de producción	4,331	
Gastos de administración	8,752	
Gastos de ventas	4,248	
Total		50,428

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra un resumen de rubros de inversión fija y de capital de trabajo, que representan un 33%, y 67%, del total de la inversión, respectivamente.

5.7.4 Financiamiento

Para poder contar con los recursos monetarios necesarios para implementar el proyecto, y cubrir costos y gastos de los primeros años del proyecto, los asociados del comité han decidido gestionar la obtención de fondos a través de un préstamo bancario, gestionado por medio del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) que otorga créditos para inversión en actividades productivas a pequeños productores.

A continuación se presenta el cuadro de las fuentes de financiamiento para el proyecto de té de moringa.

Cuadro 32
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Fuentes de Financiamiento
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	10,060	6,500	16,560
Equipo de producción	1,415	3,000	4,415
Mobiliario y equipo	2,145	2,000	4,145
Equipo de computación	1,500	1,500	3,000
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo	20,368	13,500	33,868
Materia prima	1,003		1,003
Mano de obra	4,716	5,000	9,716
Costos indirectos variables	3,818	2,000	5,818
Costos fijos de producción	1,331	3,000	4,331
Gastos de administración	5,252	3,500	8,752
Gastos de ventas	4,248		4,248
Total	30,428	20,000	50,428

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El financiamiento será distribuido por 60% recursos propios y 40% recursos ajenos, en cuanto a los recursos propios, se integra por aportaciones de cada uno de los 12 asociados por Q 2,535.67, un total de Q. 30,428 los cuales serán utilizados para cubrir la inversión fija en 33% y capital de trabajo 67%.

El financiamiento externo que se obtenga será destinado para cubrir los gastos inmediatos tanto de equipo agrícola y los costos indirectos variables que son los requeridos para producir, al igual que los costos fijos de producción, equivalentes a 33% de inversión fija y 67% de capital de trabajo,

Se espera contar con un préstamo de Q. 20,000 pagaderos a 2 años con una tasa de interés del 12% anual con garantía fiduciaria, responsabilidad de todos los asociados, se detalla el plan de pagos a continuación:

Cuadro 33
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 12%	Total	Saldo de capital
				20,000
1	10,000	2,400	12,400	10,000
2	10,000	1,200	11,200	0
Total	20,000	3,600	23,600	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se tiene planificado cancelar el préstamo en dos años, al banco emisor, iniciando la amortización en el primer año de producción con cuotas iguales de Q.10,000, más los intereses al finalizar cada año, el cual genera intereses por una tasa del 12% anual que equivaldrá al final de periodo un valor de Q.3,600 en intereses.

5.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son herramientas de revisión y control utilizadas para proyectar la inversión requerida como los resultados de las operaciones de un proyecto, en la cual se toma la decisión de implementarlo, continuarlo o desistir de él según los resultados que se presentan.

Se desarrollan para el proyecto, costo directo de producción, estado de resultados, estado de situación financiera, presupuesto de caja, todos se encuentran proyectados a cinco años.

- **Costo directo de producción**

Se presenta el resumen de las operaciones del proyecto por elementos de los costos de producción, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, que dan como resultado el costo directo de producción.

Lo conforman los costos o valores de insumos, mano de obra y costos indirectos variables requeridos para la producción en un período determinado.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado del proyecto de té de moringa.

Cuadro 34
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	12,036	12,036	12,036	12,036	12,036
Hojas secas	12,036	12,036	12,036	12,036	12,036
Mano de obra	116,592	116,592	116,592	116,592	116,592
Selección y limpieza	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Triturado de hojas	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Pesado y embolsado	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Sellado	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Empaque en sobres	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Bonificación incentivo	9,996	9,996	9,996	9,996	9,996
Séptimo día	16,656	16,656	16,656	16,656	16,656
Costos indirectos variables	69,816	69,816	69,816	69,816	69,816
Cuota patronal	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
Prestaciones laborales	32,568	32,568	32,568	32,568	32,568
Bolsas de papel filtro	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
Etiqueta	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
Papel de empaque	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Cajas	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548
Redecillas	240	240	240	240	240
Mascarillas desechables	384	384	384	384	384
Guantes	240	240	240	240	240
Batas	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Total de costo directo	198,444	198,444	198,444	198,444	198,444
Producción en cajas	15,493	15,493	15,493	15,493	15,493
Costo directo por caja	12.81	12.81	12.81	12.81	12.81

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Durante el primer año de producción del proyecto se determinó un costo directo de producción de Q. 198,444 del cual el 6% representa los insumos como materia prima utilizada, 59% la mano de obra, 35% costos indirectos variables, este se mantiene constante en los cinco años del proyecto, como resultado se obtiene un costo unitario por caja de té de Q.12.81 con relación a las 15,493 unidades a producir.

- Estado de resultados

Es un instrumento financiero dinámico que muestra el resultado de un ejercicio contable, y cuáles han sido los principales rubros de ingresos y gastos para determinar las utilidades o pérdidas que tendrá una empresa durante un período determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años:

Cuadro 35
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	464,790	464,790	464,790	464,790	464,790
(-) Costo directo de producción	198,444	198,444	198,444	198,444	198,444
Contribución a la ganancia	266,346	266,346	266,346	266,346	266,346
(-) Gastos variables de venta	600	600	600	600	600
Fletes	600	600	600	600	600
Ganancia marginal	265,746	265,746	265,746	265,746	265,746
(-) Costos fijos de producción	52,849	52,849	52,849	52,849	52,849
Sueldo encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Cuotas patronales	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Alquileres	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo de producción	883	883	883	883	883

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Gastos de administración	112,857	112,857	112,857	111,857	111,857
Sueldos de administración	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Sueldo contador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal	8,364	8,364	8,364	8,364	8,364
Prestaciones laborales	20,160	20,160	20,160	20,160	20,160
Publicidad y propaganda	5,004	5,004	5,004	5,004	5,004
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Agua, luz y teléfono	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación mobiliario y equipo	829	829	829	829	829
Depreciación equipo de computación	1,000	1,000	1,000	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos de ventas	50,976	50,976	50,976	50,976	50,976
Sueldos de ventas	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Publicidad y propaganda	5,004	5,004	5,004	5,004	5,004
Ganancia en operación	49,064	49,064	49,064	50,064	50,064
(-) Gastos financieros	2,400	1,200	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,400	1,200	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R	46,664	47,864	49,064	50,064	50,064
(-) Impuesto sobre la renta 28%	13,066	13,402	13,738	14,018	14,018
Ganancia neta	33,598	34,462	35,326	36,046	36,046

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al realizar la proyección de los resultados, se observa una ganancia marginal de Q. 265,746, equivalente a 57% y costo directo de producción Q. 198,444, correspondiente al 43% en relación a las ventas del proyecto.

Los costos y gastos, ascienden a Q. 431,192, se determinó como rubro más significativo el costo directo de producción 46%, seguido de gastos de administración 26%, costos fijos de producción 12%, gastos de ventas 11%, impuesto sobre la renta 4% e interés sobre préstamo 1%.

- Presupuesto de caja

Es un instrumento financiero que permite controlar las entradas y salidas de efectivo, como resultado de las operaciones normales del comité, muestra cual será el destino de los fondos y cuál sería la disponibilidad en cada año de proyecto.

A continuación se presenta el presupuesto de caja a cinco años

Cuadro 36
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Presupuesto de Caja
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	515,218	539,034	567,544	606,918	645,956
Saldo inicial	-	74,244	102,754	142,128	181,166
Aportación de asociados	30,428				
Préstamo	20,000				
Ventas	464,790	464,790	464,790	464,790	464,790
Egresos	440,974	436,280	425,416	425,752	426,032
Equipo de producción	4,415				
Mobiliario y equipo	4,145				
Equipo de computación	3,000				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	198,444	198,444	198,444	198,444	198,444
Gastos variables de venta	600	600	600	600	600
Costos fijos de producción	51,966	51,966	51,966	51,966	51,966
Gastos de administración	110,028	110,028	110,028	110,028	110,028
Gastos de ventas	50,976	50,976	50,976	50,976	50,976
Amortización del préstamo	10,000	10,000			
Interés sobre el préstamo	2,400	1,200			
Impuesto sobre la renta	-	13,066	13,402	13,738	14,018
Saldo final	74,244	102,754	142,128	181,166	219,924

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede establecer los ingresos las ventas como el rubro más significativo a través de los cinco años del proyecto, además del saldo del flujo de caja del año anterior.

Se incrementa el presupuesto de caja en cada año, por contar con saldo acumulable positivamente al final de cada uno de ellos. Los egresos más significativos para inicio de operaciones es la adquisición de activos fijos que integran la inversión fija, seguido el costo directo de producción, gastos de administración y ventas y costos fijos de producción que se mantienen constantes a través de los cinco años, además se considera el pago de préstamo con intereses en los primeros dos años e impuestos a partir del segundo año.

- Estado de situación financiera

Permite conocer la situación financiera de una empresa a un determinado período.

Cuadro 37
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	74,244	102,754	142,128	181,166	219,924
Efectivo	74,244	102,754	142,128	181,166	219,924
Activo no corriente	12,848	9,136	5,424	2,712	-
Equipo de producción	4,415	4,415	4,415	4,415	4,415
(-) Depreciación acumulada	(883)	(1,766)	(2,649)	(3,532)	(4,415)
Mobiliario y equipo	4,145	4,145	4,145	4,145	4,145
(-) Depreciación acumulada	(829)	(1,658)	(2,487)	(3,316)	(4,145)
Equipo de computación	3,000	3,000	3,000		
(-) Depreciación acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)		
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
TOTAL ACTIVO	87,092	111,890	147,552	183,878	219,924

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	23,066	13,402	13,738	14,018	14,018
Préstamo	10,000	-		-	-
ISR por pagar	13,066	13,402	13,738	14,018	14,018
Patrimonio	64,026	98,488	133,814	169,860	205,906
Aportación de asociados	30,428	30,428	30,428	30,428	30,428
Utilidad del ejercicio	33,598	34,462	35,326	36,046	36,046
Utilidad no distribuida	-	33,598	68,060	103,386	139,432
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	87,092	111,890	147,552	183,878	219,924

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el estado financiero anterior, el activo total lo integra 85% el activo corriente y 15% en activo fijo neto incluyendo gastos de organización como parte de los activos no corrientes.

El pasivo está conformado por obligaciones a largo plazo que corresponde al préstamo bancario, impuestos sobre la renta.

El patrimonio se integra año con año del aporte de los asociados que se mantiene constante a través de los cinco años más la utilidad del ejercicio.

5.7.6 Evaluación financiera

Consiste en demostrar la rentabilidad de la inversión, y lo factible que puede llegar a ser el proyecto y determinar con cierta exactitud cuál será el comportamiento del mismo en el transcurso del tiempo, con ello se evalúa el riesgo y el tiempo de recuperación de la inversión a corto, mediano o largo plazo.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Se determinará el nivel de ventas necesarias a realizar en el proyecto para igualar los ingresos a los egresos, en el cual no se generan ganancias ni pérdidas por las operaciones normales.

Para obtener el punto de equilibrio en valores, unidades y margen de seguridad se presentan las siguientes fórmulas.

- Punto de equilibrio en valores

Se termina las ventas en valores que iguala al monto de los costos y gastos.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q } 265,746}{\text{Q } 464,790} = 0.5717550$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 219,082}{0.5717550} = 383,175$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q } 383,175}{\text{Q } 30.00} = 12,772.5$$

Prueba del punto de equilibrio

Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total
Ventas en punto de equilibrio	12,772.5	x 30.00	383,175
(-) Costos variables en punto de equilibrio	12,772.5	x 12.84735	164,093
Ganancia marginal			219,082
(-) Costos y gastos fijos			219,082
Utilidad neta			-

Margen de seguridad

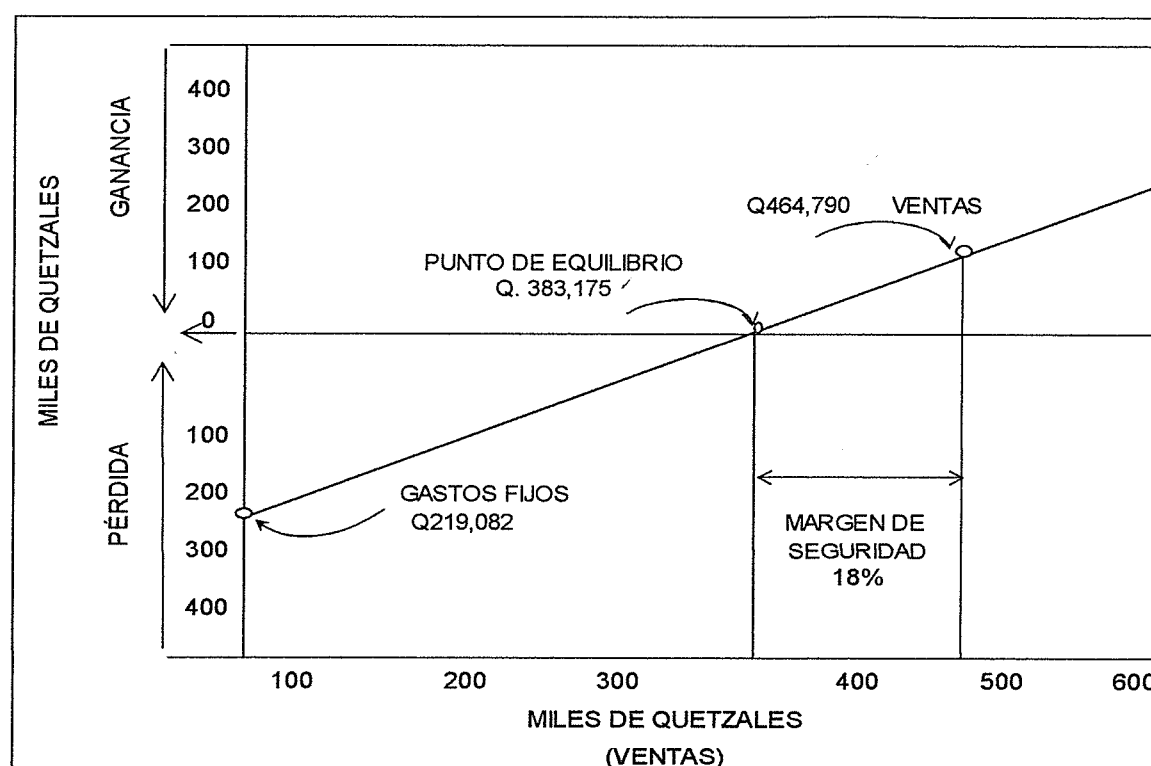
Formula: MS - Ventas - Punto de Equilibrio

Ventas	464,790	100%
(-) Punto de equilibrio	383,175	82%
(-) Margen de seguridad	81,615	18%

Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

Descripción	Totales	Producción	Costo Unitario
Costo directo de producción	198,444	15,493	12.80862
Gastos variables de venta	600	15,493	0.03873
Costos y gastos variables	199,044	15,493	12.84735
Producción en cajas	15,493		
Costo variable por caja	12.84735		

Gráfica 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La gráfica muestra que el proyecto de producción de té de moringa alcanzará el punto de equilibrio cuando se vendan 12,772 cajas de té por valor de Q. 383,175, es decir 82% de ventas, y mantendrá en un margen de seguridad de 18% con

relación al total de ventas que asciende a Q. 464,790, con lo cual se recuperaran los costos y gastos efectuados, sin embargo no se obtendrá ganancia ni pérdida.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que originaron las operaciones por desembolsos de efectivo, por medio de ésta evaluación se establece si un proyecto puede cumplir con sus obligaciones de pago.

A continuación se presenta el flujo de fondos proyectado a cinco años de proyecto:

Cuadro 38
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	464,790	464,790	464,790	464,790	464,790
Ventas	464,790	464,790	464,790	464,790	464,790
Egresos	427,480	426,616	425,752	426,032	426,032
Costo directo de producción	198,444	198,444	198,444	198,444	198,444
Gastos variables de venta	600	600	600	600	600
Costos fijos de producción	51,966	51,966	51,966	51,966	51,966
Gastos de administración	110,028	110,028	110,028	110,028	110,028
Gastos de ventas	50,976	50,976	50,976	50,976	50,976
Gastos financieros	2,400	1,200	-	-	-
Impuesto sobre la renta	13,066	13,402	13,738	14,018	14,018
Flujo neto de fondos	37,310	38,174	39,038	38,758	38,758

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Por el movimiento que se genera en cada año, se puede visualizar un flujo de fondos positivo para el proyecto de producción de té de moringa, el cual garantiza que el Comité contará con efectivo para cumplir con sus compromisos a corto y largo plazo que los ingresos logran cubrir estas obligaciones.

Se puede realizar el análisis de prueba del flujo de fondos al tomar como base la ganancia del ejercicio menos las partidas no monetarias como son las depreciaciones y amortizaciones.

5.7.6.3 Valor Actual Neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actual del flujo de ingresos y el valor actual de los egresos e incluye la inversión total.

Cuadro 39
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factores de actualización 25%	Valor actual neto
0	50,428		50,428	(50,428)	1.00000	(50,428)
1		464,790	427,480	37,310	0.80000	29,848
2		464,790	426,616	38,174	0.64000	24,431
3		464,790	425,752	39,038	0.51200	19,987
4		464,790	426,032	38,758	0.40960	15,875
5		464,790	426,032	38,758	0.32768	12,700
Total	50,428	2,323,950	2,182,340	141,610		52,413

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El valor actual neto incluye el total de los flujos netos de fondos obtenidos más la inversión inicial, lo cual ayuda a decidir si se invierte o no en el proyecto, con base en los valores actuales de los flujos futuros de fondos.

Para el caso del proyecto de té de moringa el valor actual neto es positivo y se cubrirían las expectativas de utilidades con una TREMA del 25% con un valor neto positivo.

5.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC -

Permite establecer la correlatividad de los ingresos comparándolos con los egresos.

Cuadro 40
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factores de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	50,428		50,428	1.000000		50,428
1		464,790	427,480	0.800000	371,832	341,984
2		464,790	426,616	0.640000	297,466	273,034
3		464,790	425,752	0.512000	237,972	217,985
4		464,790	426,032	0.409600	190,378	174,503
5		464,790	426,032	0.327680	152,302	139,602
Total	50,428	2,323,950	2,182,340		1,249,950	1,197,536

Fuente: investigación de EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,249,950}{1,197,536} = \text{Q1.04}$$

Se estableció un resultado de 1.04 en cuanto a la relación de beneficio y costo sobre los ingresos y egresos actualizados por el factor de actualización o TREMA del 25% que esperan recuperar los inversionistas en el proyecto por lo que sí se considera factible.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR–

Éste índice mide la rentabilidad del proyecto a través de la -TREMA-, el objetivo principal es que se deberá igualar a cero el flujo neto de fondos, por medio del método de prueba y error.

Cuadro 41
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 70%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 71%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización TIR 70.072490	TIR
0	(50,428)	1.00000	(50,428)	1.0000000	(50,428)	1.0000000	(50,428)
1	37,310	0.58824	21,947	0.58480	21,819	0.5879846	21,938
2	38,174	0.34602	13,209	0.34199	13,055	0.3457259	13,198
3	39,038	0.20354	7,946	0.19999	7,807	0.2032815	7,936
4	38,758	0.11973	4,640	0.11695	4,533	0.1195264	4,633
5	38,758	0.07043	2,730	0.06839	2,651	0.0702786	2,723
Total	141,610		44		(563.00)		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$TIR = (R+) + (DR) \quad \left(\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right)$$

$$TIR = 0.700000 \quad 0.010 \quad \left(\frac{44.00}{44.00 - (563.00)} \right)$$

$$TIR = 0.700000 \quad 0.010 \quad \left(\frac{44.00}{607.00} \right)$$

$$TIR = 0.700000 \quad 0.010 \quad 0.072488$$

$$TIR = 0.700000 \quad 0.0007249$$

$$TIR = 0.7007249 * 100 = \quad \mathbf{70.072490}$$

La tasa aplicada es del 70.072490%, la cual equivale al retorno exacto de la inversión inicial del proyecto, se considera rentable, después de realizar la actualización de los flujos de fondos por medio del método de tanteo, se determina una tasa de descuento positiva que actualizando los flujos de fondos se obtiene una TIR de cero.

5.7.6.6 Periodo de recuperación de la inversión

Representa el tiempo que necesita un proyecto para que sus costos y gastos de operación sean cubiertos por los ingresos netos de efectivo.

Cuadro 42
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Periodo de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	50,428		
1		29,848	29,848
2		24,431	54,279
3		19,987	74,266
4		15,875	90,141
5		12,700	102,841

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

Inversión total	50,428.00
(-) Valor actual neto primer año	29,848.00
(=) Monto pendiente de recuperar	20,580.00

20,580.00	/	24,431.00	=	0.84
0.84	*	12	=	10.08 meses
0.08	*	30	=	2.40 días

PRI 1 año 10 meses 2 días

El periodo de recuperación de la inversión en base al valor actual neto acumulado corresponde a un periodo de 1 año 10 meses 2 días por lo que se considera que el proyecto es factible

5.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto que tendrá el proyecto se enfoca además a la contribución en aspectos económicos y sociales, proporciona fuentes de desarrollo a los productores, integrantes del comité en cuanto a la economía familiar, empleo directo y recursos financieros.

Otro factor para analizar el impacto social del proyecto, se establece el alto contenido de proteínas, vitaminas, minerales y una cantidad excepcional de antioxidantes del té de moringa que le confieren cualidades sobresalientes en la nutrición y salud humana, dando a conocer en el mercado objetivo y cubrir la demanda insatisfecha y alcanzar consumidores potenciales.

En el ámbito social, se coloca en el mercado un producto natural, propio de la región, a un precio accesible y presentación acorde a gustos de la población objetivo.

En cuanto al ámbito económico y financieros, se logrará distribuir ganancias a través de los cinco años del proyecto, según resultados de la evaluación financiera.

CONCLUSIONES

Como resultado obtenido de la investigación realizada en el municipio de Rio Hondo departamento de Zacapa, sobre el tema "Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Limón Persa) y Proyecto: Producción de Té de Moringa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado en octubre 2014 se determinó que existe amplia participación en actividades agrícolas dentro del Municipio, a pesar de ser la región oriente y cálida de Guatemala, cuenta con recursos naturales apropiados para cultivos, proporcionando la base de su economía, sin embargo se realizan de forma tradicional con niveles de tecnología inadecuados por lo que no se abarca la demanda para el comercio, que contribuya al crecimiento y desarrollo económico.
2. Los pequeños y medianos agricultores no son sujetos de crédito debido a la falta de instituciones cercanas y por la limitante de no cubrir los requisitos solicitados por las entidades bancarias, se debe en el mayor número de casos a la falta de garantías, esto trae como consecuencia que los productores no puedan ser competitivos en los mercados debido a la cantidad y calidad en sus productos.
3. Se estableció que en el Municipio, la agricultura se basa en cultivos tradicionales principalmente, maíz y limón persa, mango tommy, por lo que se puede explotar y crear una diversificación, por lo que el proyecto de producción de té de moringa es una alternativa que beneficiará a los habitantes de la comunidad generando fuentes de empleo y ayudando a la economía del Municipio.

4. El proyecto realizado en todas sus etapas, estudio de mercado, técnico, financiero para la propuesta de inversión de producción de té de moringa, concluye que existe factibilidad para su producción, cuenta actualmente con una demanda potencial a nivel local y regional, posee condiciones naturales necesarias para la realización del proyecto y se espera poder recuperar la inversión en mediano plazo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones

1. Que los productores gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, o a través de instituciones municipales, programas de capacitación y apoyo a los agricultores, con la finalidad que se les proporcione asistencia técnica y financiera para mejorar la forma de realizar las actividades productivas, según las características del Municipio y así elevar el nivel tecnológico, y diversificación de la producción, nuevas formas de comercialización, que coadyuven a alcanzar un crecimiento y desarrollo económico y social para los habitantes del Municipio.
2. Que los productores agrícolas amplíen la comunicación y organización empresarial con fines sociales y productivos, entre ellos, comités, cooperativas, lo que les permita obtener préstamos bancarios, créditos con garantías accesibles y poder invertir y de esta manera a incrementar ingresos y desarrollo económico.
3. Que los pobladores en conjunto con autoridades municipales y agricultores tomen en cuenta la posibilidad de diversificar tanto en la producción de nuevos productos con un valor agregado como el té de moringa y no solo de productos tradicionales realizando el debido estudio de factibilidad y evaluación financiera.
4. Que los pobladores se interesen en propuestas de inversión propias del Municipio como el Té de moringa, siendo un producto nuevo y con potencial, debido a la carencia de competencia directa; que se asesoren y utilicen los medios de comercialización y organización empresarial a su disposición, para alcanzar nuevos mercados y ganancia a corto plazo o mediano plazo.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio 2005, Método para investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las regiones que han sido mal administrados), Praxis / División Editorial, Vásquez Industria Litográfica, 1ª. Edición, 176 p.

COMUDE (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Río Hondo). 2011. Plan de Desarrollo Municipal Río Hondo, Zacapa 2011-2019. Guatemala. 90 p.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros y su reglamento. 53p.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 12-2002, Código Municipal, artículos 4, 17, 18, 19, 53 inciso m, 175.

Fundación defensores de la naturaleza. 2003. Reserva de la biósfera de la Sierra de las Minas. III Plan Maestro 2003-2008. Guatemala, 87 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. Décimo censo nacional de Población y quinto de habitación s.p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. Cuarto censo nacional agropecuario, sin número de páginas.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. Undécimo censo nacional de población y sexto de habitación, s.p.

Municipalidad de Río Hondo. 2006. Diagnóstico del municipio de Río Hondo. Guatemala, sin número de páginas.

PNUD. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, GT). 2011. Cifras para el desarrollo humano Zacapa. Guatemala. Consultado 30 ago. 2014.

SAT (Superintendencia de Administración Tributaria). Ley de Actualización Tributaria Decreto No. 10-2012.

SAT (Superintendencia de Administración Tributaria). Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando. Decreto No. 4-2012.

SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación). 2010 Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006.

SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación). 2012. Pobreza y Desarrollo un enfoque departamental. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2011.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Rio Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Té de Moringa
Depreciaciones y Amortizaciones
Año 1-5

Descripción	Costo de los activos	%	Depreciación y Amortización	1	2	3	4	5	Total	
									Depreciaciones y Amortizaciones	Valor en libros
Equipo de producción	4,415	20%	883	883	883	883	883	883	4,415	-
Mobiliario y equipo	4,145	20%	829	829	829	829	829	829	4,145	-
Equipo de computación	3,000	33.33%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		3,000	-
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	-
Total	16,560			3,712	3,712	3,712	2,712	2,712	16,560	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.