

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE TILAPIA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA”

GLADYS ZUCELY ALEMÁN ULUÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE TILAPIA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA”

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 14

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 PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE TILAPIA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA”

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

GLADYS ZUCELY ALEMÁN ULUÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2016

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 04 de octubre de 2016, según Acta No. 18-2016 Punto QUINTO inciso 5.8, subinciso 5.8.6, sub-subinciso 5.8.6.30 de la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS, (PRODUCCIÓN DE TILAPIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA", municipio de Río Hondo departamento de Zacapa.

Presentó

GLADYS ZUCELY ALEMÁN ULUÁN

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 veinticuatro 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 sus infinitas bendiciones, por ser mi guía y darme la sabiduría y fortaleza para culminar esta meta.
- A mi madre Mi amor y agradecimiento eterno, quien me enseñó a confiar en mi capacidad y a tener fe que con trabajo y esfuerzo se cumplen los sueños.
- A mi padre Por su apoyo, consejos y amor.
- A mis tíos Pilares fundamentales en mi vida, gracias por su cariño, apoyo y enseñanzas de vida.
- A mi esposo Quien fortaleció y llenó mi corazón con su amor, comprensión y paciencia.
- A mis hijos Mis angelitos, motivo de inspiración y fortaleza para superarme, por enseñarle a mi corazón la capacidad de amar.
- A mi suegra Agradezco su apoyo y cariño.
- A mis amigos Por su amistad, cariño, consejos, conocimientos compartidos; y por acompañarme en los momentos importantes.
- A mi grupo de EPS Agradezco su amistad, comprensión y gratos momentos vividos.

ÍNDICE GENERAL

Página

Introducción	i
--------------	---

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	7
1.2.2.1	Concejo municipal	8
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Concejo municipal de desarrollo -COMUDE-	8
1.2.2.4	Concejo comunitario de desarrollo -COCODE-	9
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hídricos	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelos	11
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.4.1	Sexo	15
1.4.4.2	Área geográfica	16
1.4.4.3	Actividad productiva	16
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	17

1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	19
1.4.9.2	No extrema	19
1.4.9.3	Total	19
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	23
1.5.4	Energía Eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	24
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	25
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.9	Letrinización	25
1.5.10	Cementerio	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riegos	26
1.6.2	Centros de acopio	26
1.6.3	Mercados	27
1.6.4	Vías de acceso	27
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.7	Telecomunicaciones	28
1.6.8	Transporte	28
1.6.9	Rastros	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organizaciones sociales	29
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	33
1.8.5	Instituciones internacionales	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	36
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	36

1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	39
1.11.1	Diagnóstico administrativo	39
1.11.2	Diagnóstico financiero	41
1.11.3	Fuentes de financiamiento	50
1.12	FLUJO COMERCIAL	51
1.12.1	Flujo comercial	51
1.12.2	Flujo Financiero	51

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	53
2.1.1	Tenencia y uso de la tierra	53
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	54
2.1.3	Concentración de la tierra	55
2.1.4	Coefficiente de Gini	57
2.1.5	Curva de Lorenz	58
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaria	62
2.2.3	Artesanal	65
2.2.4	Comercios y servicios	66

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	67
3.1.1	Financiamiento	67
3.1.2	Crédito	67
3.1.3	Objetivos del crédito	68
3.1.4	Importancia del crédito	68
3.1.5	Clasificación del crédito	69
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	72
3.1.7	Condiciones de crédito	74
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	75
3.2.1	Recursos propios	75
3.2.2	Recursos ajenos	76
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	77

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	80
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	80
4.1.2	Financiamiento a la producción	83
4.2	FINANCIAMIENTO DE TILAPIA	89
4.2.1	Fuentes de financiamiento	90
4.2.2	Características tecnológicas	92
4.2.3	Destino de los fondos	93
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	93
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	94
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	95
4.2.7	Asistencia técnica	95

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	97
5.2	JUSTIFICACIÓN	97
5.3	OBJETIVOS	98
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	99
5.4.1	Identificación del producto	99
5.4.2	Oferta	100
5.4.3	Demanda	101
5.4.4	Precio	104
5.4.5	Comercialización	105
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	111
5.5.1	Localización (micro y macro)	111
5.5.2	Tamaño	112
5.5.3	Volumen y valor de la producción	113
5.5.4	Proceso productivo	114
5.5.5	Requerimiento técnicos	115
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	116
5.6.1	Justificación	117
5.6.2	Objetivos	117
5.6.3	Tipo y denominación	118
5.6.4	Marco jurídico	118
5.6.5	Estructura de organización	120
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	122
5.7.1	Inversión fija	123
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.3	Inversión total	126

5.7.4	Financiamiento	127
5.7.5	Estados financieros	129
5.7.6	Evaluación financiera	135
5.7.6.1	Punto de equilibrio	135
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	137
5.7.6.3	Valor actual neto	138
5.7.6.4	Relación beneficio costo	139
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	140
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	142
5.8	IMPACTO SOCIAL	143
	CONCLUSIONES	144
	RECOMENDACIONES	146
	BIBLIOGRAFÍA	148
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Clases Agrológicas del Suelo por kilómetro cuadrado, Año 2014	11
02	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2010 – 2014 , (Cifras en quetzales)	43
03	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2010 – 2014, (Cifras en quetzales)	45
04	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados, Período 2010 – 2014, (Cifras en quetzales)	47
05	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Balance General, Período 2010 – 2014, (Cifras en quetzales)	48
06	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Préstamos, Período 2010 – 2014, (Cifras en quetzales)	50
07	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tenencia y Uso de la Tierra, Años 1979,2003 y 2014.	54
08	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2014.	56
09	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Resumen de las Actividades Productivas, Año 2014.	59
10	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	61
11	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año 2014	63

12	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto, Año 2014	65
13	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	81
14	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción Pecuaria, Por tamaño de Finca y Producto Según Encuesta, Año 201, (Cifras en quetzales).	84
15	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Fuentes de Financiamiento de la Producción Pecuaria, Por tamaño de Finca y Producto Según Encuesta, Año 2014, (Cifras en quetzales).	87
16	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción de Tilapia, Año 2014, (Cifras en quetzales)	90
17	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Fuentes de Financiamiento de la Producción de Tilapia, Año 2014, (Cifras en quetzales)	91
18	Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estandzuela, Departamento de Zacapa, Oferta Total Histórica y Proyectada, Champú (bote 400 ml), Años 2010-2019	100
19	Municipios de Río Hondo, Estandzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Champú 400 ml, Años 2010-2019	101
20	Municipios de Río Hondo, Estandzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Champú (bote de 400 ml), Periodo 2010-2019	103
21	Municipio de Río Hondo, Estandzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Champú 400 ml, Periodo 2010-2019	104

22	Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Márgenes de Comercialización, Año 2014	110
23	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa ,Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Volumen y Valor de la Producción, Años 1-5	112
24	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Inversión Fija, Año 2014	123
25	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2014, Mensual	125
26	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Inversión Total, Año 2014, (Cifras en quetzales)	127
27	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Fuentes de Financiamiento, Año 2014 (cifras en quetzales)	128
28	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2014 (cifras en quetzales)	129
29	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	130
30	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	131
31	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	133

32	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	134
33	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Flujo Neto de Fondos, (Cifras en quetzales)	138
34	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Valor Actual Neto –VAN-, (Cifras en quetzales)	139
35	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Relación Beneficio Costo, (Cifras en quetzales)	140
36	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Tasa Interna de Retorno, (Cifras en quetzales)	141
37	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Periodo de Recuperación de la Inversión, (Cifras en quetzales)	142

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, División Política, Año 2014	5
02	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Organización Social y Productiva, Año 2014	31
03	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centro Poblado, Año 2014	34
04	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2014	37
05	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2014	38
06	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tamaño de la Unidades Económicas, Año 2014	55
07	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Requerimientos Técnicos, Año 2014	115

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003, 2014	58
02	Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Canales de Comercialización, Año 2014	109
03	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Flujograma del Proceso Productivo de Champú de Papaya, Año 2014	114
04	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Estructura Organizacional, Año 2014	121
05	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Punto de Equilibrio, Año 1	137

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
01	Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Marca Papaya Plus	106
02	Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Bote	107
03	Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Etiqueta Papaya Plus	108

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
01	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Champú de Papaya, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, (Cifras en quetzales).

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, utiliza como método de evaluación el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado de las diferentes carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas.

Se realiza el presente informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE TILAPIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA” derivado de la investigación de campo de la cual se realizó el informe general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTECIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, en el Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, durante el mes de septiembre y octubre del año 2014.

Al realizar el informe los objetivos que se persiguen son:

Promover la investigación a través de la observación directa y vivencia propia de la realidad en que se encuentran los habitantes de nuestro país.

Identificar la forma de financiamiento de las unidades económicas dedicadas a la producción de tilapia.

Identificar la existencia de instituciones que otorgan financiamiento a los productores de tilapia en el Municipio.

Orientar a los productores de tilapia en la obtención de créditos y en los procedimientos y requisitos necesarios.

La metodología en la investigación se sustenta en el método científico, al utilizar diversas técnicas como la observación, entrevista, encuesta y sus respectivos instrumentos.

El informe está conformado por cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I. Contiene los aspectos generales del Municipio, por lo que se describe en forma amplia y clara información a nivel económico y social por medio de variables como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial.

Capítulo II. Presenta el análisis detallado de la tenencia, uso actual y potencial de la tierra, así como la concentración que refleja este recurso durante el transcurso del tiempo en el Municipio.

Capítulo III. Describe en forma general objetivos, importancia, clasificación, procedimientos y requisitos para la obtención de créditos. También las fuentes de financiamiento utilizadas por unidades económicas y el marco legal aplicable a nivel nacional.

Capítulo IV. Incluye el detalle de la producción pecuaria existente en el Municipio y específicamente todo lo relacionado con el financiamiento para la producción de tilapia.

Capítulo V. Detalla la propuesta de inversión para el Municipio a través de la presentación del proyecto “PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA”; se

profundiza en aspectos como: justificación objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero, evaluación financiera y el impacto en la sociedad.

Al final se presentan las conclusiones a las que se llegaron con la realización del informe y sus recomendaciones pertinentes, así como la bibliografía consultada y el anexo necesario para mejor comprensión.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Derivado del diagnóstico socioeconómico que se realizó en el municipio de Río Hondo departamento de Zacapa, se presenta la información a nivel económico y social a través de las variables e indicadores siguientes.

1.1 MARCO GENERAL

Incluye una breve descripción de aspectos generales y específicos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es el país más grande de Centroamérica en cuanto al volumen de población, el censo del año 2002 indica que 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; para este último el porcentaje de mujeres es de 51.19% lo cual disminuyó menos de un punto porcentual con relación a 2010. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la Población Económicamente Activa (PEA) en Guatemala es de 5,4 millones de personas.

La tendencia de las tasas de pobreza y pobreza extrema mantiene el mismo rumbo a pesar de que el salario mínimo ha incrementado de un año a otro. Para 2013 se estima 40.93% de la población con pobreza y 14.29% con pobreza extrema, Guatemala está ubicado entre los principales países con el mayor nivel de desigualdad en América Latina. El crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) incrementó 30%, sin embargo, el PIB per cápita del año 2010 al 2013 aumentó 21%, así mismo se presenta aumento en las exportaciones y remesas familiares.

1.1.2 Contexto departamental

Presenta indicadores sociales y económicos del departamento de Zacapa que permiten conocer la situación del año 2010, así como el avance y desarrollo que logró el departamento en los últimos años, específicamente en 2013.

En el departamento de Zacapa según información del INE, para los años 2010 y 2013 la proyección poblacional es de 218,510 y 228,810 respectivamente. La densidad poblacional para el último año es de 85 personas por km². La tasa de crecimiento de la población estimada es de 1.69%.

El mapa de pobreza elaborado por la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala (SEGEPLAN), registró 42.4% de pobreza y 7% de pobreza extrema en el departamento de Zacapa. 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%.

Zacapa es uno de los departamentos con menor tasa de analfabetismo, para 2013 este indicador refleja una tasa de 78.80% de acuerdo al informe anual del Banco de Guatemala de febrero 2014.

1.1.3 Antecedentes históricos

En las fronteras entre los departamentos de Izabal y Zacapa inició la colonización del valle del Motagua, lo que dio lugar a la adopción de la cultura española en la región y el logro de grandes cambios en la cultura de la localidad.

Después de varios años, los pobladores hispánicos decidieron casarse y mezclarse con sus propios familiares con el propósito de conservar las propiedades heredadas durante la colonia y por mantener su grupo.

“Los primeros enfrentamientos durante el conflicto armado interno de Guatemala acontecieron en Río Hondo, en el año 1957 se observó la presencia de grupos guerrilleros en la Sierra de Las Minas. En las aldeas El Tabacal, Jones, Morán y Santa Rosalía Mármol, así como en la montaña de Alejandría era posible ver hombres con luces, que provocaban que los habitantes de la localidad se alarmarían.”¹

1.1.4 Localización y extensión

Su nombre geográfico oficial es Río Hondo, en honor al río que atraviesa la cabecera municipal que antiguamente era bastante caudaloso y profundo.

Se ubica en la Región III Nor-oriental del país en el kilómetro ciento treinta y siete de la ruta al Atlántico, limita al norte con los municipios de El Estor de Izabal y Panzós de Alta Verapaz; al sur con Zacapa y Estanzuela; al oeste con Teculután en donde se encuentra como línea divisoria la Quebrada Barranca Seca y al este con Gualán. Tiene altitud de 184.91 metros sobre el nivel del mar, la latitud norte es 15 grados 2 minutos 36 segundos y la longitud oeste es de 89 grados, 35 minutos 6 segundos.

Río Hondo ocupa el tercer lugar en extensión territorial de los municipios del departamento de Zacapa, representa el 15.68% de participación; el área que cubre es de cuatrocientos veintidós kilómetros cuadrados, con acceso únicamente por la carretera CA-9 Norte de la misma ruta.

1.1.5 Clima

El municipio de Río Hondo tiene un clima cálido en las partes bajas y templado en la parte montañosa. La temperatura promedio anual es de 27.3 grados centígrados, la máxima es de 35.9 en época de verano y una mínima de 21.3 en

¹Terga Cintrón, Ricardo. La Mies es Abundante. España en el Progreso y Zacapa Colonial. Guatemala, 1986. Pág. 33.

invierno; la precipitación pluvial media de 622.8 milímetros y los vientos registran velocidad promedio de 6.2 kilómetros por hora en consenso de 92 días al año.

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

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En Río Hondo se celebra la feria titular del 24 al 28 de febrero de cada año en honor a la Virgen de Candelaria, algunas comunidades rurales también celebran su propia feria como la aldea Santa Cruz, Sunzapote, Las Pozas, el Rosario, entre otras; las fiestas navideñas inician catorce días antes del veinticinco de diciembre con las posadas para conmemorar el nacimiento de Jesús y el día de la Cruz se celebra tradicionalmente el 3 de mayo, en el cual los feligreses llevan hacia el Cerro Colorado una cruz en anda y procesión.

Las actividades deportivas que se practican son torneos de fútbol de las distintas aldeas y caseríos, también básquetbol, equitación y competencias de moto enduro.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante porque permite analizar no sólo los cambios que pueden haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.”³

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

³ Aguilar, J. A. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Editorial Praxis.

1.2.1 Política

El municipio de Río Hondo al año 2002 contaba con 27 aldeas, 14 caseríos, una villa, la cual es la cabecera municipal, una colonia, 4 fincas, 1 paraje y una hacienda. Al 2014 cuenta con 27 aldeas y 15 caseríos, el cambio en su estructura se debe a que las aldeas el Senegal y Lo de Mejía pasan a categoría de caserío, el caserío Nuevo Zunzapote fue elevado a categoría de aldea de igual forma que el caserío Pasabien, según punto tercero del acta 25-2006 de la sesión ordinaria del Concejo Municipal de fecha uno de junio del 2006. Según información de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) el centro poblado denominado Puente Mármol pertenecía a la aldea Santa Cruz, el cual fue elevado a categoría de caserío.

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

Tabla 1
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
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

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

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		
26	Tabacal	Aldea	Aldea	Aldea
27	Nuevo Zunzapote	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 Churrapaco	Caserío		
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

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

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	Talisgüite	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 campoEPS, segundo semestre 2014.

Al comparar información del INE, con relación a aldeas, caseríos y fincas registrada en la DMP de la Municipalidad de Río Hondo, no existe una clasificación bien definida. Se encuentra que el caserío Sabana en Medio fue absorbido por caserío Senegal; los caseríos El Churupaco, El Conacaste y Los Roldán no existe registros de ellos en la dirección encargada de la municipalidad.

1.2.2 Administrativa

El municipio de Río Hondo es administrado por la municipalidad a través del Concejo Municipal, Alcaldía Municipal y Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE-. La municipalidad de Río Hondo está conformada por la Secretaría Municipal, Oficina de servicios públicos municipales, Dirección Municipal de

Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Juzgado de Asuntos Municipales y Unidad de Información Pública Municipal.

- Concejo municipal

Es el órgano rector cuyos miembros se encargan de la toma de decisiones de asuntos municipales; el cual está integrado de la siguiente manera: Alcalde, Síndico Primero, Síndico Segundo, Síndico Suplente, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto, Primer Concejal Suplente, Segundo Concejal Suplente.

- Alcaldías auxiliares

El Municipio no cuenta con alcaldías auxiliares que apoyen al gobierno municipal en la toma de decisiones y que gestionen proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Es el ente encargado de promover, facilitar y apoyar el buen funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, generar políticas, programas, proyectos en la protección, promoción integral para la niñez, adolescencia, juventud y la mujer en el Municipio.

El Consejo municipal de desarrollo se integra de la siguiente manera:

- El alcalde municipal, quien lo coordina
- Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal
- Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte, designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

- Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
- Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

Al 2014 la integración del Consejo Municipal de Desarrollo se encuentra de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto, Síndico Primero y Síndico Segundo.

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-
Está integrado por miembros de una comunidad, realizan una labor de autogestión en la ejecución de proyectos en beneficio de los pobladores. En el Municipio existen 26 COCODE uno en cada aldea, excepto en la aldea la Pepesca en donde no hay organización comunitaria.

Los principales aportes del COCODE hacia la comunidad corresponden a proyectos de infraestructura vial, mayor cobertura de los servicios básicos y áreas recreativas.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de Río Hondo fue declarado como Reino Ecológico de Oriente en el año 1996 por su singular belleza natural y majestuosidad de la Sierra de las Minas, considerada área protegida debido a la importancia de conservar el área forestal, las especies de flora y fauna que en ella existen.

1.3.1 Hídricos

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. Entre los ríos se mencionan Río Hondo, Motagua, Pasabien, Jones, Morán, Agua Fría, El

Repollal, El Portón, Las Veguitas, El Chorro, El Imposible, La Boca, La Orqueta, Managuá, Mojanal, Santiago, Santo Toribio y Viejo.

1.3.2 Bosques

Río Hondo cuenta con una alta concentración de áreas verdes debido a la extensión que ocupa 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.

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

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-limosas a limosas de una profundidad entre 25 y 50 centímetros. Según la Organización Defensores de la Naturaleza con sede en el municipio, “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.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Según Charles S. Simmons, en el Municipio existen dos tipos de suelo: I) Suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos, no aptos para cultivos y II) Suelos misceláneos, considerados como buen terreno agrícola y arable. Los primeros se subdividen en: a) suelos profundos, b) suelos poco profundos sobre esquisto arcilloso y caliza, c) suelos poco profundos, sobre serpentina y esquisto en clima seco, d) suelos poco profundos, sobre serpentina, en clima húmedo. Los segundos en suelos aluviales no diferenciados y suelos de los valles no diferenciados.

- Clases agrológicas

La siguiente tabla describe los kilómetros cuadrados que ocupan cada una de las clases agrológicas que existen en el municipio de Río Hondo:

Cuadro 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Clases Agrológicas del Suelo por kilómetro cuadrado
Año 2014

Clases agrológicas	Cantidad
Clase III	40.79
Clase IV	2.05
Clase VI	40.35
Clase VII	337.58
Clase VIII	1.23
Total	422.00

Fuente: elaboración propia con en base Proyecto MAGA-ESPRED-ECATIE, Mapa de uso de la tierra, escala 1:250,000, febrero 2001

⁴ Organización Defensores de la Naturaleza

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.

- Clase agrológica III: corresponde a tierras cultivables con medianas limitaciones para la producción agrícola, con relieve plano y ondulado o suavemente inclinado; el área de estos suelos es 40.79 km² equivalente a 9.67%.
- Clase agrológica VI: se caracteriza por suelos no cultivables excepto para cultivos perennes, tierras de vocación forestal con severas limitaciones de relieve, profundidad y jocosidad. Este tipo de suelo tiene un relieve fuertemente ondulado o quebrado y fuerte; su extensión corresponde a 40.35 km², equivalente a 9.56%
- Clase agrológica VII: son tierras no cultivables, aptas solamente para producción forestal, con relieve quebrado y pendientes muy inclinadas; la extensión de esta clase es 337.58 km², que corresponde a 80%. De acuerdo al MAGA, la clase agrológica VII es la que predomina en todo el Municipio, sin embargo, los suelos son utilizados para la agricultura, especialmente del maíz y frijol y en una menor proporción a la ganadería, actividades que disminuyen la vocación forestal del suelo.

1.3.4 Fauna

La conservación de los bosques favorece para que la Sierra de las Minas sea un refugio para animales, debido a que existen 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 tapir, jabalí, mono saraguate, mono aullador, mono araña, venado, coyote, gato de monte, zorrillo, aurora, ganso, guarda barranco o curco, urraca, carpintero, pijuy, senzontle, golondrina, garza, entre otros.

1.3.5 Flora

En la parte del valle y en la región montañosa existen diferentes clases de árboles, plantas medicinales, alimenticias forrajeras, oleaginosas y otras.

Algunas de las plantas o especies vegetales de la región son: zapote, mazapán, coco, guanaba, guineo, jocote, jocote marañón, lima, limón, mango, melón, mora, mamey, naranja, níspero, sandía, tuna, zunzo o zunco, aguacate, ayote, morro, arveja, berenjena, pepino, tomate, chile pimiento, oca, caña de azúcar, bledo, camote, chipilín, izote, güisquil, maíz, maicillo, frijol, cachito, loroco, pacaya, verdolaga, culantro o cilantro, curarina, chacté, hierbamora, hierbabuena, verbena, hierba del toro, malba, sábila, papaya, moringa, tamarindo y macadamia.

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.

1.3.6 Minas y canteras

El caserío San Lorenzo en la aldea Santa Rosalía Mármol, cuenta con una cantera desde el año 1952 aproximadamente. El mármol se extrae y traslada en bruto hacia la capital en donde es procesado para convertirlo en producto terminado. Se comercializa en mayor escala en territorio internacional, por lo que se exporta a Corea, México, Estados Unidos y Colombia.

1.4 POBLACIÓN

Uno de los principales elementos a analizar en el diagnóstico socioeconómico es la población, se toma como punto de partida y alrededor del cual se evalúan cada una de las variables subsiguientes.

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 Censo de Población y VI de Habitación por 17,595 habitantes dividido en 4,346 hogares.

Según proyección del INE para el año 2014 el número de habitantes en el municipio se estiman en 18,294, distribuidos en 4,389 hogares.

Con base al XI Censo de Población y VI de Habitación realizado por el INE, el número de hogares estimado era 4,346, en comparación a datos obtenidos por las autoridades municipales para el año 2014 presenta una estimación de 4,389 hogares, muestra una tasa de crecimiento del 1.04% en comparación con años anteriores.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a información recabada en la investigación de campo a través de la encuesta realizada a los pobladores además de información censal proporcionada por el INE, se presenta la situación general de la población por sexo, edad y etnia, distribuidos en el área geográfica del municipio como sigue:

La proyección 2014 muestra que la mayoría de la población está en el rango de 15 a 64 años, equivalente a 65%, esto significa que se encuentra en edad para incorporarse al mercado laboral. En cuanto a pertenencia étnica, el Municipio se caracteriza por poseer un bajo porcentaje de población indígena con 1% de la población total, se debe principalmente por los orígenes de la colonización.

1.4.3 Densidad poblacional

En el municipio de Río Hondo se calcula una densidad poblacional al año 2014 de 36 habitantes por kilómetro cuadrado, en comparación con el año 2002 incrementó de 42 a 43 habitantes; al compararla con el promedio nacional de 145 habitantes por kilómetro cuadrado o con la departamental que está calculada en 86 habitantes, para el municipio se considera baja, lo que representa una ventaja para la población por poseer un espacio territorial amplio, menor concentración de habitantes, sin embargo, una desventaja al no contar con diversidad de actividades económicas e intercambio de bienes.

1.4.4 Población económicamente activa

Dentro de este segmento de la población se consideran a las personas en capacidad de trabajar o que están en busca de empleo por primera vez. En el municipio de Río Hondo la población que está empleada o busca una ocupación, representó 30.30% en el año 1994. De acuerdo con la investigación de campo, se obtuvo para el año 2014, que el 37% participa en alguna actividad dentro de la sociedad.

1.4.4.1 Sexo

La población económicamente activa del Municipio según censo 2002, era de 5,574 habitantes que representa 32% de un total de 17,667, la investigación de campo realizada muestra que de estos el 74% son hombres y el 26% mujeres. La PEA en relación al año dos mil catorce incrementó en 21.51%.

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 empresas agrícolas y de servicios como la empacadora, la melonera y las fincas de ganado bovino que brindan fuentes de empleo a la población.

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 grandes empresas productoras de melón, que además de la actividad agrícola se dedican al empaque para la exportación, debido a que es uno de los productos con mayor producción en el área.

1.4.5 Migración

Se da por la falta de oportunidades principalmente de desarrollo económico y social, provoca el traslado de personas de un lugar a otro en busca de mejores oportunidades de vida, en el municipio se ha dado por las distintas vías internas y externas, de forma temporal o permanente por motivos familiares en caso de integrar una nueva familia, por razones laborales o en búsqueda de nuevas fuentes de ingresos.

1.4.5.1 Inmigración

Resulta de los intercambios de la población entre departamentos, se da cuando las personas se trasladan a un lugar distinto al de su nacimiento.

De los 568 hogares encuestados se determinó que 360 que representa el 63% de habitantes, han 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

una mínima parte 1%, provienen del exterior que de forma temporal o permanente se han establecido en el municipio por motivos de unión familiar o por trabajo

1.4.5.2 Emigración

La encuesta realizada a cada hogar se enfocó en identificar la cantidad de personas que emigraron y conocer las causas principales.

De los resultados obtenidos según la encuesta realizada a 568 hogares del municipio se estableció que el 33% tiene familiares en el exterior, mientras el 22% tiene familiares que han emigrado de forma permanente a la cabecera departamental, 17% se trasladó a otro departamento, 12% emigró de forma permanente hacia la capital de la república 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. La emigración interna especialmente de la población del área rural ocurre en los meses de febrero a mayo hacia distintas aldeas donde se encuentran las empresas productoras de melón, pero únicamente de forma temporal, posteriormente a la fecha de cosecha regresan a sus comunidades.

1.4.6 Vivienda

La mayor parte de la población encuestada cuenta con vivienda propia con categoría de casa formal, esto significa que posee un mínimo de dos habitaciones, una cocina y un baño, construidas con materiales resistentes como block para las paredes, lámina o losa para el techo.

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 encuesta realizada en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos de Río Hondo registra que 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.

El salario mínimo para las actividades de comercio e industria vigente en el año 2014 según Acuerdo Gubernativo 537-2013 es de Q.74.97 al día, sin embargo al realizar la encuesta la mayoría de productores respondieron que en la localidad se le paga a un trabajador Q. 60.00 el jornal, que representa un promedio de Q. 1,500.00 mensuales.

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.

De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de investigación, se observó que los niveles de ingreso para el Municipio se encuentran en mayor participación los hogares que reciben ingresos desde Q. 1,231.00 a Q. 1,825.00 mensuales representando el 24.47% mientras que los que perciben mayores ingresos 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

De la población de Río Hondo, 20.07% se encuentra en pobreza extrema, representado por personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo

mínimo de alimentos que corresponde a un ingreso que no supera los Q.1,350.00 al mes, con 60.39% se encuentra la mayor parte de la población en pobreza no extrema clasificada según el cálculo de líneas de pobreza entre y Q.1,231.00 a los Q. 3,075.00 al mes, para cubrir el costo mínimo de alimentos y servicios básicos, seguido del 19.54% de hogares que se encuentran dentro del rango de los no pobres, que tienen ingresos superiores a Q. 3,076.00 al mes en adelante.

1.4.9.1 Extrema

Se define el nivel de pobreza en que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos. 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 del 24.95% y el municipio de Río Hondo 12.4% tomando como base las condiciones de vida de los habitantes. Sin embargo en la encuesta realizada en 2014 se determinó 20.07% en los 568 hogares encuestados viven en extrema pobreza.

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. En el municipio de Río Hondo al 2011, se estima un nivel de pobreza no extrema de 32.20%, en el departamento de Zacapa este indicador es de 30.05% y a nivel nacional 44.94%.

1.4.9.3 Total

Se define como el nivel de privación de las personas en cuanto al nivel de bienestar ante la falta de acceso a los bienes y servicios básicos y oportunidades de desarrollo económico y social, para el año 2014 se identifica

en pobreza total al 80.46% de la población del Municipio, 19.54% corresponde a población no pobre, mientras que el 20.07% se encuentra en pobreza extrema.

1.4.10 Desnutrición

En la aldea La Arenera en marzo de 2013 la Fundación Castillo Córdova abrió las puertas del Centro Ambulatorio de Recuperación Nutricional, que tiene como objetivo ofrecer asistencia a niños y madres lactantes afectados por problemas de desnutrición. Desde la apertura del centro de atención se conoce que se ha brindado atención a más de 1,560 niños y niñas con problemas de desnutrición y cerca de 350 madres de familia.

La organización llamada Hope of Life, (Esperanza de Vida) ubica sus oficinas en aldea Llano Verde, tiene como objetivo contribuir con el bienestar de los centros poblados más necesitados tanto dentro como fuera del municipio, 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. Trata de ayudar a la comunidad por medio de distintos programas como apadrinamiento de niños, funcionamiento de un orfanato, perforaciones de pozos, entre otros.

1.4.11 Empleo

En el municipio de Río Hondo parte de la población que está trabajando bajo relación de dependencia se desempeña en industrias como Papelera Internacional, S.A (PAINSA), la Licorera Centroamericana, la Tabacalera, Coca-Cola Company, las meloneras, y otras empresas constituidas legalmente. ASERRADEROS y GILEX, empresas que aportan empleo a un sector de la población, empleando el 25% de la mano de obra existente en el Municipio.

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.

La población con empleo en el sector agrícola absorbe el 20.08% especialmente en el cultivo de granos básicos, el sector agroindustrial el 30.90% de la población, 20.82% en la actividad de comercio y el 28.20% se encuentra distribuido en el sector de servicios, artesanal, industrial, pecuario, relación de dependencia.

1.4.12 Subempleo

El subempleo se observa en mayor medida en la temporada de cultivo de melón por ser fuente de empleo importante para la población del Municipio, también en las fincas se ve el aumento de contratación de mano de obra para tiempo de cosecha que representa ingresos adicionales para los habitantes.

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 son proporcionados a la población por entidades estatales y privadas, a continuación se describen los servicios con que cuenta el Municipio.

1.5.1 Educación

La concentración de la población estudiantil inscritos al año se encuentra en el nivel primario, seguido del nivel pre-primario, en el área rural se observó en los hogares un promedio de dos a cuatro niños menores de doce años que conforman el nivel primario y pre-primario del Municipio. Durante los últimos veinte años se incrementó la participación del número de estudiantes y se refleja principalmente en el área rural.

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.

1.5.2 Salud

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

El centro de salud se clasifica como tipo “B” con servicios de medicina general y de partos. Con cobertura en ocho: Chan Chán, Caserío las Joyas, La Pepesca, Panaluya, Casas de Pinto, El Tecolote, EL Palmo, y colonia BANVI.

En caso de emergencia médica, el Hospital Regional de Zacapa es a donde se acude con más frecuencia, con un total de 228 hogares, debido a que el servicio en los puestos de salud es irregular por no contar con suficientes medicamentos, equipo médico y poco personal para atender a la población por lo que sólo 60 hogares indicaron que asistían a dicho establecimiento. Por otro lado las familias que poseen mayores ingresos optan por acudir al consultorio de un médico particular, representado por 110 hogares.

- Morbilidad

El porcentaje de morbilidad en las enfermedades respiratorias ocupa el primer lugar en los años 2010 45% y 47% para el año dos mil catorce en atención médica en los centros y puestos de salud, seguido de enfermedades estomacales con un 15%, los padecimientos del corazón y enfermedades óseas 13% y 25% para las enfermedades musculares, cardiovasculares y otros, para el año de encuesta. En el año 2010 el porcentaje de las enfermedades respiratorias disminuyó y se reportó según el centro de salud en 15% debido a la disminución de las lluvias y del invierno para ese año

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, el servicio se paga en una sola cuota de Q.180.00 en el casco urbano, aldeas y caseríos cercanos y Q.240.00 en algunas aldeas y centros poblados lejanos.

1.5.4 Energía eléctrica

La cobertura del servicio de energía eléctrica según censos de población y habitación aumentó a 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 no son adecuados y se encuentran lejanos a la cabecera municipal, lo que implica un costo elevado en inversión.

- **Energía domiciliar**

La energía eléctrica es distribuida por medio de la empresa Distribuidora de Electricidad del Oriente Sociedad Anónima DEORSA. Actualmente los centros poblados que no cuentan con el servicio de energía eléctrica son: aldea Senegal, Morán, Tabacal, Tabacal Arriba y caserío El Naranjo, los demás centros poblados se observaron que cuentan con el servicio.

- **Alumbrado público**

A partir del año 2000 Río Hondo cuenta con la Hidroeléctrica Pasabién, que utiliza las aguas del río del mismo nombre, es una empresa que le proporciona energía al INDE para su distribución y contribuir al alumbrado público del Municipio. Existen 70 hogares que representan 12.40% a nivel general del Municipio que no cuentan con el servicio de alumbrado público, en el área urbana se observó una cobertura de 96%, mientras que en el área rural son los más afectados por no contar en su totalidad con el servicio.

1.5.5 Drenajes

Existe un descenso en el servicio de drenajes del año 2002 al 2014 de 47.60% debido al surgimiento de nuevos hogares que utilizan fosa séptica individual que sustituye la función del drenaje domiciliar. El casco urbano cuenta con la red de drenajes que es dirigida por tuberías hasta los ríos, sin recibir tratamientos de agua servidas, lo que provoca contaminación.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El municipio de Río Hondo no cuenta con 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 COCODES 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; 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 empresas de acuerdo a la cantidad de basura. Tiene cobertura en las aldeas El Tecolote, Santa Cruz, El Rosario, El Petón, Pata Galana, Jesús María, colonia Banvi, Barrio Lo Marine, el casco urbano, empresas como Coca Cola, Toyota, Painsa, Licorera y Hoteles.

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, quema o entierra de basura.

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 que ayuda al medio ambiente al evitar contaminación, en el casco urbano por contar con servicio de drenaje en su mayoría se conecta con dicho servicio.

Para el año 2014 aumentó considerablementela utilización del servicio sanitario lavable, de 1,123 hogares según censo 2002 a 3,739 y se debe a la capacidad de adquisición por los ingresos obtenidos por la población.

1.5.10 Cementerio

El municipio de Río Hondo cuenta con ocho cementerios: uno ubicado en la cabecera municipal que tiene cobertura en la Colonia Banvi, El Tecolote, El Palmo. El segundo de la Aldea Santa Cruz para una cobertura en La aldea Pasabién, Monte grande, La Arenera, Ojo de Agua, y la Ceibita. El tercer cementerio ubicado en la aldea Jones con una cobertura en Cajón de Jones y

Río Blanco.El cuarto cementerio, en Morán, cubre a las aldeas El Tabacal, Tabacal Abajo y el Naranjo.El cementerio Las Pozas cubre a las comunidades de Mal Paso, Llano verde, Jesús María y Las Delicias. El sexto cementerio en La Palma, cubre la población solamente de dicha aldea. El cementerio de Chan Chán, con cobertura a la aldea de su mismo nombre. Y por último el cementerio de la aldea El Rosario que cubre las comunidades de Pata Galana y El Retiro.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La calidad y cuantificación de la infraestructura productiva determina el progreso económico y social en que se encuentra el Municipio y 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 utilizados principalmente por las empresas dedicadas al cultivo de melón y mango es el de aspersion y 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, utilizan la lluvia el cual es utilizado mayormente por gravedad y 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 se ven en la necesidad de buscar la forma de vender sus productos, lo que resulta más difícil a los productores obtener mayores márgenes de ganancia.

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 de 6 a 15 horas. Otras aldeas que cuentan con mercado son La Espinilla y Llano Verde; el resto de los centros poblados acuden generalmente al pueblo de Río Hondo, municipios de Teculután y Zacapa.

1.6.4 Vías de acceso

La vía de acceso principal al Municipio es por la ruta al Atlántico, carretera CA-9; el 55% de centros poblados del Municipio tienen acceso de terracería, el estado de éstos se distribuye de la siguiente forma: 32% malo, 16% regular y 7% bueno; por lo que en la mayoría de casos los habitantes presentan dificultades al ingresar debido a que no cuentan con transporte que los movilice y en algunos casos el camino es cuesta arriba.

1.6.5 Puentes

Río Hondo cuenta con los siguientes puentes: Anonas, Senegal y Piedra de Afilar, estos atraviesan el Municipio y se ubican en la ruta al Atlántico; Colorado y Las Cañas, unen la aldea La Espinilla y Jones; Mármol, este une el municipio de Río Hondo y la aldea San José Teculután; Motagua, une los municipios de Río Hondo y Estanzuela; 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

La utilizan las empresas e industrias que manejan maquinaria y equipo de alto voltaje como PAINSA, FRUDEX, Coca Cola, entre otras, a las que ENERGUATE les proporciona el servicio 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 tiene la capacidad económica para la instalación del servicio residencial.

El servicio de cable lo proporciona 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; suministra a 2,400 usuarios de la población total de Río Hondo.

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.

La mayor parte de centros poblados 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. Otra razón es que cuentan con un área reducida para su implementación y la falta de recursos económicos para el mantenimiento.

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 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.

También existe la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano Rural Decreto 11-2002, cuyo fin principal es la participación ciudadana, en el artículo 13 menciona la integración de los COCODES y es la forma de organización y participación de la población.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el Municipio toda organización social tiene como objetivo primordial la búsqueda de desarrollo y bienestar de los habitantes, los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural son organizados para coordinar los requerimientos sociales 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-

Permiten que los pobladores del municipio de Río Hondo se incorporen en la toma de decisiones de sus respectivos centros poblados. Toman 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-.

De las 27 aldeas existentes, 26 cuentan con Consejo Comunitario de Desarrollo debidamente organizados, esto es una fortaleza que promueve y favorece la participación ciudadana. Aldea La Pepescano cuenta con COCODE organizado debido al desinterés por parte de los habitantes y poca participación de los mismos.

- **Comités**

En el Municipio, de 51 centros poblados 10 cuentan con comités de mejoramiento de agua, así como 5 comités escolares de padres de familia a excepción de los demás centros poblados que no tienen un comité de desarrollo que incentive a la participación ciudadana que vele por el bienestar común.

1.7.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas ayudan al desarrollo de la comunidad las cuales tienen como fin primordial apoyar y brindar asesoría a los productores.

En la investigación se identificó que existe la Asociación de productores de mango denominada Asociación de Productores de Mango del Nor-Oriente, -APROMANOR-, integrada por 80 productores de mango Tommy, esta asociación brinda asesoría y apoyo a los productores, ubicado en aldea Santa Cruz.

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

Tabla 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Organización Social y Productiva
Año 2014

Clase de organización	Descripción	Total área urbana	Total área rural
COCODES	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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 cultora 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.

Son pocas las organizaciones sociales y productivas existentes en el municipio esto no es favorable, pues es necesario para el desarrollo del mismo.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el municipio de Río Hondo se tiene el apoyo de algunas entidades que son necesarias para el desarrollo económico y social de la población, entre las que se pueden mencionar 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, las personas se benefician con el acceso a salud, educación, seguridad, entre otros.

Como entidades estatales se pueden mencionar: Ministerio de Salud, de Educación, de Gobernación, de Agricultura, Ganadería y Alimentación, de Cultura y Deportes, de Ambiente y Recursos Naturales, Coordinación Municipal de CONALFA, Tribunal Supremo Electoral, Organismo Judicial y Registro Nacional de las Personas.

1.8.2 Instituciones municipales

Las entidades municipales apoyan la conservación del medio ambiente por medio de la Oficina Forestal Municipal, en lo referente con la inconformidad con algún servicio municipal se tiene la oficina de Juzgado de Asuntos Municipales; la realización de actividades que logran la participación de las mujeres en beneficio de recibir aprendizaje para el desarrollo integral personal, a través de la Oficina de la Mujer.

1.8.3 Instituciones 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 el desarrollo y bienestar de las personas.

En el caso de Organizaciones No Gubernamentales, son de gran ayuda en el desarrollo socioeconómico desde los siguientes puntos de vista: la conservación de los recursos naturales, la atención de niños con problemas de desnutrición, inversión en becas para la educación y el acceso a computadoras.

1.8.4 Privadas

Las empresas privadas que se encuentran en el Municipio, son establecidas con el objetivo de apoyar en el desarrollo económico y social. Éstas se encargan de brindar ahorro, financiamiento y seguros; las mismas apoyan a personas que se dedican a alguna actividad productiva al permitirle acceso a un crédito para ampliación de su producción o inversión si fuese necesario.

Existen instituciones privadas como bancos y cooperativas que apoyan el crecimiento y desarrollo del mismo, se pueden mencionar Banco Reformador, Cooperativa Ahorro y Crédito Teculután, R. L. -COOTECU- MICOOPE, Banco de Desarrollo Rural

1.8.5 Instituciones internacionales

Según la investigación de campo no existe ninguna entidad de este tipo, por esta razón no se describen.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

Son proyectos que provienen de una planificación nacional, con el fin de corregir problemas y satisfacer necesidades. En Río Hondo la municipalidad es la entidad responsable de planificar y ejecutar los proyectos para el desarrollo.

A continuación se describen las necesidades de infraestructura de inversión social identificadas en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centro Poblado
Año 2014

No.	Centro poblado	Necesidades sociales	Necesidades productivas
1	Río Hondo	Planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	Centro de acopio Asistencia técnica en producción
2	Casas de Pinto	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Escuela primaria Salón comunitario	Mejoramiento infraestructura vial
3	Chan Chán	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Puesto de salud Salón comunitario	Asistencia técnica en producción
4	EL Tecolote	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Puesto de salud Salón comunitario	Asistencia técnica en producción
5	El Rosario	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Centro de acopio Asistencia técnica en producción
6	El Petón	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Puesto de salud Salón comunitario	Mejoramiento infraestructura vial Asistencia técnica en producción
7	Jesús María	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Salón comunitario	Mejoramiento infraestructura vial
8	Jumuzna	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Asistencia técnica en producción

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

9	Jones	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
10	La Pepesca	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Alcaldías auxiliares
11	Las Pozas	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Asistencia técnica en producción
12	La Espinilla	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
13	Las Delicias	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Asistencia técnica en producción
14	La Palma	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Asistencia técnica en producción
15	Llano Largo	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
16	Llano Verde	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
17	Monte Grande	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
18	Mal Paso	Drenajes	Asistencia técnica en producción
19	Morán	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Salud	Mejoramiento infraestructura vial Asistencia técnica en producción
20	Ojo de Agua	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
21	Panaluya	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

22	Pasabién	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Asistencia técnica en producción
23	Pata Galana	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
24	Sunzapote	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Mejoramiento infraestructura vial
25	Santa Cruz	Drenajes	Centro de acopio
26	Santa Rosalía	Drenajes Puestos de salud	Asistencia técnica en producción
27	Nuevo Sunzapote	Drenajes Tratamiento de aguas servidas	Asistencia técnica en producción
28	Tabaca	Drenajes Tratamiento de aguas servidas Puesto de salud	Mejoramiento infraestructura vial Centro de acopio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el Municipio los riesgos que predominan son derrumbes, deslizamientos de tierras, desbordamiento de ríos que están cerca de viviendas, así como incendios forestales.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos identificados en el Municipio al año actual se presentan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2014

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
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	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.

En la tabla anterior 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 en todo el municipio, 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:

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

Categoría	Descripción	A que son vulnerables	Centros poblados
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. No existe COMRED ni COLRED Inseguridad social.	Desastres naturales, socio natural y antrópicos. La seguridad ciudadana está afectada	Todas las comunidades.
Educativas	Educación pública hasta nivel primario.	Desempleo, pobreza, deserción escolar.	La mayoría del municipio.
Culturales	Conformación de los individuos y la sociedad, donde ambos actúan con medios de comunicación e información del medio ambiente y la sociedad.	Pobreza y pérdida de costumbres propias.	La mayoría del municipio.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Políticas	No existen políticas públicas que coadyuven a la población más afectada.	Falta de servicios	La mayoría de áreas rurales.
Institucional	Problemática en la prestación y difícil acceso a los servicios e infraestructura adecuada.	Ninguna asistencia en: salud, vivienda, transporte.	Los centros poblados rurales.
Ideológicas	Poca información y programa para prevención de desastres.	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

Es un estudio municipal que se realiza desde el punto de vista administrativo y financiero del municipio de Río Hondo.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El presente diagnóstico tiene como objetivo conocer la situación administrativa de la municipalidad de Río Hondo, por lo que se analiza cada una de las fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control.

- Planeación

En la municipalidad se encuentra plasmado el plan operativo anual 2014, coordinado por la DMP, según información brindada por la dirección, a la fecha

existen dos proyectos de construcción de sistema de aguas residuales pendientes de realizar en dos centros poblados.

- Organización

La municipalidad cuenta con un organigrama que establece los niveles jerárquicos, se elaboró en el año dos mil siete por lo que se encuentra desactualizado, es desconocido por el personal por no encontrarse en un lugar visible.

Existen varias 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

En la municipalidad laboran 97 empleados. Según entrevistas y observación directa realizadas a los empleados, se determinó que el proceso de integración del personal que utiliza la institución es débil, debido a que el personal no cuenta con el nivel académico necesario según perfil de puesto.

En cuanto a capacitación no existe un programa establecido de capacitaciones que permita desarrollar habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes para elevar el nivel del trabajador y aprovechar así sus potencialidades.

En relación a las instalaciones de la municipalidad se observó que necesitan ampliación para condicionar en forma adecuada a los empleados, debido a que no existe espacio físico por no contar con suficientes oficinas para los puestos existentes.

- Dirección

La dirección de la municipalidad es ejercida por el alcalde, se observó y según comentarios recibidos de los vecinos del Municipio existe falta de experiencia en organización y administración de los servicios municipales para solucionar conflictos o necesidades de la población.

- Control

Se determinó mediante entrevistas que en la municipalidad actualmente no se evalúa el desempeño y en consecuencia no se puede medir el grado laboral. Es un tema desconocido por ser parte de los colaboradores municipales, por consiguiente, no se conoce el nivel de cumplimiento y compromiso en cada una de sus atribuciones.

El control en cuanto a ingresos y egresos es deficiente, debido a que solo existe un cuaderno en donde se realizan anotaciones para confirmar asistencia puntual.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Comprende el estudio para determinar la situación financiera municipal, está compuesto por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos aplicables en el registro, control, ejecución y evaluación de los ingresos que obtiene la municipalidad.

En el proceso contable se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN) proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal (SIAF), como parte del proceso de modernización del sistema administrativo y financiero, regulado con apego a un Manual de Administración Financiera Integrada Municipal, conocido como MAFIN.

- Presupuesto

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 y a los recursos para su financiamiento.

- Formulación presupuestaria

Conlleva una serie de acciones y el cumplimiento de las normas que regulan dicho proceso, tanto en la Ley Orgánica del Presupuesto como en el Código Municipal.

En esta instancia el concejo municipal establecerá los mecanismos que aseguren a las organizaciones comunitarias la oportunidad de comunicar y discutir con los órganos municipales, los proyectos que se deben incluir en el presupuesto de inversión así como los gastos de funcionamiento.

- Presupuesto de ingresos y egresos

Los ingresos es el recurso público percibido por: 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.

A continuación, se presenta el presupuesto de ingresos y egresos de los años fiscales del 01 de enero del 2010 al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 2
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. Los responsables de las dependencias municipales, de los programas o proyectos 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 3
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.

La ejecución de los gastos representa los ingresos reales percibidos durante los cinco años analizados, en este periodo de tiempo el mayor ingreso obtenido para desarrollar las actividades del municipio fue recibido del gobierno central con un promedio del 87.2% de la ejecución presupuestaria, como se mencionó anteriormente 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. Así mismo, en relación a las actividades centrales se observa que presentan una disminución, debido a sus porcentajes de 41% a 12% para el año 2014, lo que implica una reducción de personal.

En educación se ha invertido en promedio 9% del total de ingresos del periodo analizado.

- 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, con el objeto de satisfacer la necesidad de información destinada al control y apoyo del proceso de toma de decisiones por medio de los estados de resultados.

A continuación, se presenta los estados financieros correspondientes a los años 2010 a 2014.

Cuadro 4
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	28
Venta de bienes y servicios	393,902	12	460,083	12	571,551	13	443,402	11	279,781	7
Intereses y otras rentas de la propiedad	182,795	5	83,817	2	87,260	2	126,007	3	299,624	7
Transferencias corrientes recibidas	1,721,048	50	1,945,965	48	2,217,871	49	2,436,570	57	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	2	397,532	3	335,075	2	190,093	2
Transferencias de capital	692,898	7	1,138,650	13	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	

*Corte al 30 de septiembre de 2014

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

El estado de resultados muestra en forma ordenada cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado, en este caso se detalla un periodo de cinco años, los que comprenden del 2010 al 2014 en donde se observa saldo negativo durante el periodo analizado, esto debido al rubro de otras pérdidas, las que vienen trasladándose de un año a otro.

Cuadro 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Balance General
Período 2010 – 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente										
Disponible	2,437,009	10	3,089,766	16	1,996,239	8	1,224,577	4	1,690,220	4
Exigible	77,979	1.0	162,536	1	883,103	4	1,339,836	5	841,123	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	42.0	6,465,128	35	5,946,221	24	8,706,831	30	4,868,244	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										
Cuentas a pagar a corto plazo	12,716	1.00	25,544	1.00	49,525	1.00	28,784	1.00	646,770	2
Fondos en Garantía	25,000	1.00	25,000	1.00	25,000	1.00	25,000	1.00	25,000	1.00
No Corriente										
Deuda pública a largo plazo							1,459,919	5	4,428,694	12
Documentos y efectos a largo plazo							148,422		5,022,625	13
Total de pasivo	37,716	2.00	50,544	2.00	74,525	2.00	1,662,125	7.00	10,123,089	28.00
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	35,012,236	141	44,557,866	236	57,220,392	236	74,814,257	253	87,767,287	230
Resultado del ejercicio	-6,795,429	-27	-4,937,223	-27	-7,217,200	-30	-13,854,760	-47	-8,337,420	-21
Resultados acumulados de ejercicio anterior	-3,843,696	-16	-20,855,963	-111	-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

*Corte al 30 de septiembre de 2014

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

El balance general es un informe financiero contable que refleja la situación de la Municipalidad en un momento determinado, en este caso es de los cinco años analizados, 2010 al 2014, el cuadro anterior refleja la cuenta de propiedad, planta y equipo lo que representa en promedio 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, reflejando que la municipalidad para poder realizar las actividades municipales depende principalmente del gobierno central.

- Tesorería

Participa en la formulación de la política financiera, administra el Sistema de Caja Única de la Municipalidad a manera de proveer información en tiempo real del movimiento de fondos para la toma de decisiones.

Administra el Fondo Rotativo y en caso necesario la Caja Chica que asciende a diez mil quetzales (Q. 10,000.00). Tiene participación en programar el endeudamiento, así como el pago de servicio de la deuda y presentarlo para su incorporación al presupuesto de ingresos y egresos de cada ejercicio fiscal.

- Control interno en el área de tesorería

En el área de tesorería se realiza la recaudación en efectivo por medio de los servicios que presta la Municipalidad. Se encarga del depósito personal del área de caja general a un banco del sistema. En relación a los talonarios de recibos, se realiza corte de forma e inventario mensual. Se tiene en planes desarrollar un sistema de Banca Virtual para realizar los pagos en forma directa al banco o en línea, para no presentarse a las ventanillas de caja de la municipalidad.

- Préstamos y donaciones

En el caso de los préstamos se realizan por medio de punto de acta del Concejo Municipal, se determina el proyecto o inversión en que será utilizado, para realizar este evento tiene participación el Concejo Municipal.

Cuadro 6
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 mencionan los siguientes: 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. Cabe mencionar que los préstamos no pueden sobrepasar el tiempo o periodo que tarda la administración en turno, los pagos son realizados por medio de una cuota fija que incluye intereses.

1.11.3 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento de la Municipalidad se sub-dividen en: ingresos tributarios, no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración pública, transferencias de capital corrientes y de capital, los primeros se perciben en forma regular u ocasional y aumentan el activo de la institución sin crear endeudamiento, los ingresos de capital son aquellos que aumentan el pasivo y generan endeudamiento.

1.5 FLUJO COMERCIAL

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

1.5.1 Flujo comercial

Analiza el movimiento de exportación e importación de los productos dentro de un lugar, en el municipio de Río Hondo se determinó que el flujo comercial es moderado, debido a que no se desarrollan actividades relevantes de industria manufacturera y el movimiento comercial de la producción se da sobre la base del autoconsumo y de tipo doméstico.

- Importaciones

Los productos que se importan a Río Hondo son bienes como verduras, frutas, ropa, vehículos, equipo agrícola, medicinas, alimentos, materiales de construcción, bebidas, ropa, madera, ganado y materias primas; procedentes en mayor parte de la ciudad capital y de la cabecera departamental de Zacapa, por ser los centros de convergencia con mayores comercios y productos, así como por la cercanía al municipio.

- Exportaciones

Los productos se exportan hacia destinos como la ciudad capital, Puerto Barrios, Petén y el mercado internacional; entre los que se pueden mencionar maíz, frijol, tabaco, tomate, limón persa, tilapia, mármol, melón, mango tommy, papel, muebles, ganado bovino, entre otros.

1.13.2 Flujo financiero

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

- Remesas familiares

La mayor cantidad de remesas que recibe el municipio de Río Hondo provienen de Estados Unidos, según el estudio de campo realizado el 34% de la población tiene familiares en dicho país. Genera desarrollo en el Municipio, lo cual se ve reflejado en el sector de la construcción, ya que muchas familias han construido y 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

Este capítulo contiene en forma detallada el uso, tenencia y concentración que se le da al recurso de la tierra, da a conocer los cambios en cantidad y extensión en los diferentes tamaños de fincas, así como las diversas actividades productivas que se realizan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los recursos naturales indispensables y determinantes para el desarrollo socioeconómico de una región y de sus habitantes, de acuerdo al grado de concentración, tenencia y uso de la misma, así será el grado de desarrollo que alcance.

2.1.1 Tenencia y uso de la tierra

La estructura de la tenencia responde a criterios de exclusión y concentración del recurso en pocas manos, tiene su origen histórico desde la época colonial y tiende a agravarse con el transcurso del tiempo.

En el siguiente cuadro se presenta las diferentes formas de tenencia y uso de la tierra en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tenencia y Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Descripción	Censo 1976		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Tenencia de la tierra						
Propia	10,248	97	6,899	98	1,362	77
Arrendada	364	3	35	1	400	22
Comunal o mixtas	-	-	69	1	3	1
Total	10,612	100	7,003	100	1,765	100
Uso de la tierra						
Cultivos anuales o temporales	368	73	111	31	134	32
Cultivos permanentes y semipermanentes	138	27	55	16	68	16
Pastos	-	-	159	45	61	15
Bosques	-	-	16	4	114	27
Otras tierras	-	-	15	4	42	10
Total año 2014	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.

El cuadro anterior muestra la relación que mantiene la forma de tenencia de la tierra, según e III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y encuesta realizada en el 2014, en donde prevalece la tenencia de la tierra propia, reflejado en los porcentajes y que ha incrementado el arrendamiento de este recurso debido a la alta producción de mando tommy y limón persa.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La tierra es base de la actividad agrícola y eje principal del desarrollo socioeconómico de los municipios, es de mayor interés debido a su aprovechamiento para cultivos que satisfacen los requerimientos de una

población cada vez más creciente y es uno de los recursos naturales más explotados.

La tierra es utilizada en primer lugar para cultivos temporales o anuales tales como: maíz, frijol, tomate, tabaco, sandía, caña de azúcar, loroco, entre otros; en segundo lugar se tienen los cultivos permanentes y semipermanentes, estos reflejan un aumento en comparación al año 1979 y 2003 en el Municipio y por último, el área de bosques representa una pequeña utilización, esto refleja una disminución al comparar con el censo del año 2003, ya que según encuesta 2014 sigue la tendencia del uso de la tierra con el agregado de que ha incrementado el uso de suelo para el pasto.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la forma como se distribuye la tierra respecto a la población que la trabaja 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.

La tabla siguiente muestra la clasificación de los estratos de las unidades económicas según el número de manzanas.

Tabla 6
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
Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
Familiar	de 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliar mediana	de 64 a menos de 640 manzanas
Multifamiliar grande	de 640 manzanas a más

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior que muestra la clasificación de la extensión de tierra en manzanas, se analiza y se compara la concentración de la tierra según el III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Agropecuario 2003 y encuesta 2014 se presentan los cuadros siguientes:

Cuadro 8
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

Tamaño de finca	Número de fincas	% Fincas	Superficie en manzanas	% Superficie	Acumulación Porcentual		Producto		
					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	
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 censo 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.

El cuadro anterior muestra la evolución de la concentración de la tierra al comparar datos según censos mencionados anteriormente, la cual no sufrió modificaciones significativas, se observa que las microfincas disminuyeron del total de fincas del Municipio.

Las fincas familiares representan el mayor porcentaje de tenencia de tierra; lo anterior indica que la estructura de la tenencia de las microfincas disminuyó tierra y ha mantenido el comportamiento en disminuir en cantidad de fincas y aumentar 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.

2.1.4 Coeficiente de Gini

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

Y= la superficie de fincas en porcentaje acumulado

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

Para el año 1979 se obtiene:

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

Para el año 2003 se obtiene:

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

Para el año 2014 se obtiene:

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

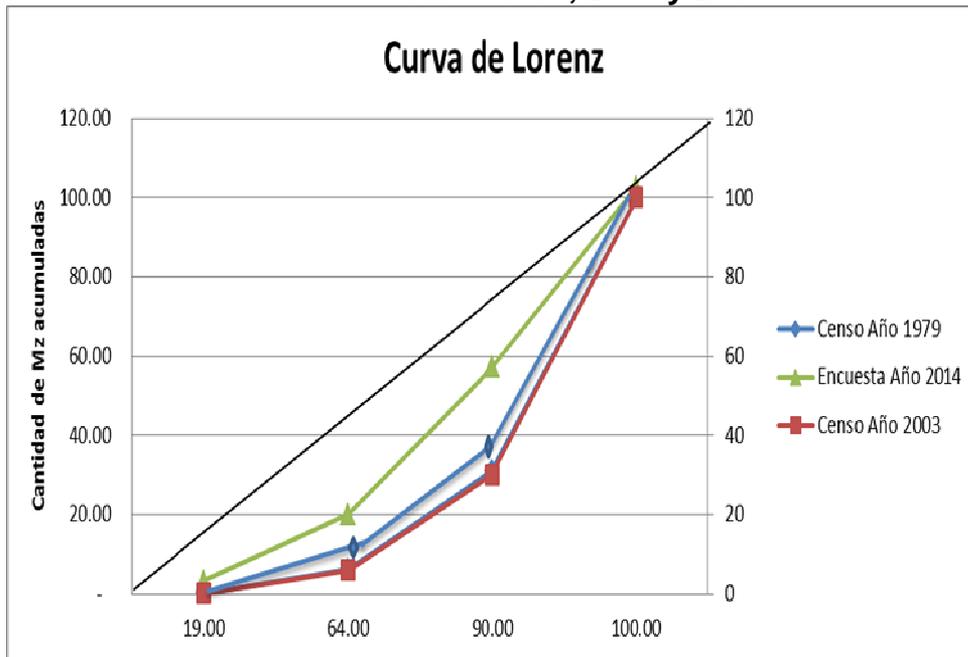
Según la información el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini:

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 disminuyó en 0.0512 en comparación al año 2003 y que la concentración de la tierra es media en comparación a los años anteriores.

2.1.5 Curva de Lorenz

Se presenta gráficamente el coeficiente de Gini por medio de la Curva de Lorenz, 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.

En general la curva se encuentra en el extremo, mientras más alejada esté 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 disminuido comparado con el III y IV Censo Agropecuario de años 1979, 2003, existe menos desigualdad en la concentración del recurso.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Todas las actividades productivas del Municipio están encaminadas a desarrollar la economía local y fortalecer el nivel de vida de los habitantes.

La importancia de conocer las condiciones de las actividades económicas que se desarrollan en Río Hondo, radica en la participación que se tiene por parte de la población en este tipo de producción.

Entre las actividades productivas que se llevan a cabo se puede mencionar: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios. En la mayoría de los centros poblados hay presencia de este tipo de actividades económicas que sirve de fuente de ingresos para los habitantes del Municipio. Se presenta a continuación información acerca de aspectos importantes de estas actividades.

Cuadro 9
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
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 Agrícola

La actividad agrícola posee un alto porcentaje de participación en la economía local. Existen personas que se dedican a la comercialización de productos agrícolas de diferentes tipos como el mango, tabaco, ayote, chile pimiento, melón, maíz, frijol, entre otros.

En algunas fincas esta actividad es permanente y en otras está condicionada a la actividad pluvial, así como a los ingresos extras que tienen las familias que se dedican a este tipo de producción. Se puede realizar en pequeños terrenos, en los cuales las familias trabajan producción para autoconsumo.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la superficie, volumen y valor de la producción agrícola:

Cuadro 10
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 de Unidades	%	Superficie Mz	%	Unidad de medida	Volumen	%	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q	%	Generación de Jornales	%	Nivel Tecnológico
Microfincas	11	100	5	100		378	100	59		57,960	100	180	100	
Maíz	8	73	4	77	Quintal	364	96	52	140.00	50,960	88	115	64	I
Frijol	3	27	1	23	Quintal	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	Quintal	2,375	10	23	140.00	332,500	14	417	32	II
Frijol	13	27	13	14	Quintal	102	1	4	500.00	51,000	2	70	5	II
Tomate	2	4	6	8	Cajas	2,196	9	183	200.00	439,200	18	131	10	II
Mango Tommy	4	8	12	14	Cajas	3,467	14	289	68.00	235,756	10	370	28	II
Chile Pimiento	1	2	1	2	Cajas	11,250	47	9,000	110.00	1,237,500	52	175	13	I
Loroco	1	2	1	1	Quintal	90	1	90	500.00	45,000	2	40	3	I
Papaya	2	4	4	2	Unidad	4,000	17	1,000	8.00	32,000	1	60	5	I
Pepinillo	1	2	1	2	Quintal	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	Quintal	2,772	6	42	140.00	388,080	9	475	50	II
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.

2.2.1 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 11
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	
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	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

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	
Ternereras			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	
Ternereras			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 producción de ganado bovino equivale al 30.61% del valor de la producción, el ganado porcino 5.2%, la producción avícola 11.89% y la actividad piscícola alcanza 50.1%.

2.2.2 Artesanal

La producción artesanal, se realiza en menor escala en comparación a las otras actividades. Las panaderías en el municipio son muy escasas, debido que las personas no consumen pan en grandes cantidades y se dedican a producir tortillas de maíz en sus respectivos hogares para el autoconsumo; las herrerías, carpinterías, y blockeras también tienen baja presencia.

El producto más representativo del área artesanal es la crema y el queso por su alto volumen y valor de producción y la generación de empleo es bastante baja en comparación al resto de actividades; esto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

Estrato/ Producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen	Precio Q	Valor Q	%	Generación de empleo	%
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			

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

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	2,304,000			
Totales	31					8,651,874		64	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Las unidades económicas se dedican a la producción de lácteos, talabartería, panadería y blockera; dichas actividades representan el 98% del total del volumen y valor de la producción artesanal del Municipio. El valor total de la producción artesanal asciende a Q 8,651,874 integrado por 31 unidades económicas que generan 64 fuentes de empleo en el Municipio.

2.2.3 Comercios y servicios

Los comercios y servicios son fuente informal de empleo en muchos casos y conforman gran parte de la economía municipal, aportando casi 1500 empleos en todo el territorio. La mayoría de los comercios se encuentran a lo largo de la carretera CA-9 y están conformados por comedores, entidades bancarias, tiendas, abarroterías, restaurantes, entre otros. Muchas de las personas han cambiado sus ocupaciones de agricultura y artesanales por las de comercio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se muestra en el presente capítulo información en forma general del financiamiento; objetivos, finalidad, condiciones y procedimientos para obtener créditos, las fuentes de financiamiento a las que se recurren para desarrollar una actividad productiva y el marco legal aplicable en Guatemala.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero en Guatemala lo integran las instituciones públicas y privadas que canalizan recursos financieros hacia personas individuales o jurídicas que necesitan de los mismos para el desarrollo de actividades económicas.

3.1.1 Financiamiento

Es la captación de recursos financieros necesarios para el inicio o sostenimiento de una actividad productiva, los cuales pueden ser totalmente propiedad del inversionista o complementados a través de la obtención de sumas ajenas.

3.1.2 Crédito

Es el margen de dinero, mercadería u otro artículo otorgado a una persona o empresa para realizar operaciones crediticias bajo condiciones pactadas previamente como plazo, intereses y forma de pago.

- **Agrícola**

Proporciona recursos financieros a los productores dedicados a la agricultura, cuando no cuentan con los medios suficientes para desarrollar, mejorar o incrementar la producción.

- Pecuario

Se utiliza cuando se necesita adquirir recursos para fomentar el desarrollo de la actividad pecuaria, y así obtener una producción suficiente para autoconsumo o para comercialización.

- Avícola

Se concede generalmente para compra de materia prima, remuneración de mano de obra y pago de otros gastos utilizados en crianza, engorde de aves, producción de huevos u otra actividad avícola.

- Otros

El crédito puede ser utilizado para financiar otras actividades productivas como artesanales, industriales, agroindustriales, piscicultura, comercios y servicios, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Proporcionar recursos a las personas que desean dedicarse a alguna de las diferentes actividades productivas, facilitar el acceso a bienes, para los productores existentes los apoyaal incrementarel capital invertido; proporcionar liquidez; permite saldar necesidades que surgen en el proceso, permite realizar operaciones de cualquier monto, entre otros.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en ser una herramienta que genera riqueza a los productores, a través del apoyo crediticio para la implementación o desarrollo de actividades económicas, ayuda a lograr objetivos como la obtención de utilidades, tecnificación del proceso de producción y es fuente de generación de empleo.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos que obtienen las distintas unidades económicas se pueden clasificar de la siguiente forma:

- Por su destino

Se refiere a la actividad o rama en la que se utilizará el crédito, ésta puede ser:

- Comercial

Se realiza entre empresas para la adquisición de mercaderías, bienes y servicios, cuyo pago se realiza posteriormente en un tiempo establecido con anterioridad, que en su mayoría es a corto plazo.

Una de sus características es que no forman parte de los créditos que tiene control directo con las autoridades.

- Producción

Son los recursos financieros que se otorgan a las personas o empresas que se dedican a alguna de las diferentes actividades productivas como agricultura, ganadería, industria, agroindustria, comercios, servicios, entre otras.

- Servicios

Préstamo otorgado a personas individuales o jurídicas que se dedican a la prestación de alguna clase de servicio que beneficie a la población, tales como servicio de agua, energía eléctrica, salud, transporte, entre otros.

- Consumo

Este crédito se utiliza para adquirir bienes de uso personal y familiar como alimentación, vivienda, educación, vestuario, salud y mobiliario.

- Otros

Se adquieren créditos con la finalidad de saldar deudas adquiridas con personas que cobran altas tasas de interés.

- Por su finalidad

Se refiere específicamente a lo que se va a adquirir con los recursos obtenidos, se pueden clasificar de la siguiente forma:

- Inversión en capital de trabajo

Los fondos son utilizados para cubrir todos los costos y gastos en general de las primeras etapas de operación, como insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

- Inversión fija

Es el crédito cuyos recursos se utilizan para la compra de activos tangibles e intangibles necesarios para la realización de un proyecto como mobiliario y equipo, herramientas, terrenos, vehículos, equipo de computación.

- Por su garantía

Clasificación que se hace considerando el respaldo que se utiliza por el crédito, para tener seguridad que el mismo será reintegrado en el plazo pactado. Se clasifica de la siguiente forma:

- Fiduciarios

Crédito que consiste en que una persona individual o jurídica al recibir un préstamo se convierte en beneficiario de la entidad que lo otorga, generalmente instituciones bancarias, son préstamos a corto plazo, de cantidades menores y garantizados por el compromiso que adquiere el deudor.

- Prendarios

Son los créditos en los que el deudor utiliza como respaldo de su obligación bienes muebles, los cuales pueden ser maquinaria, vehículos, títulos valores, entre otros.

- Hipotecarios

Son los créditos en los que el monto de la deuda es garantizado con bienes inmuebles como casas, edificios y fincas. Regularmente son préstamos a largo plazo y requieren de anticipo un porcentaje de dinero.

- Mixtos

Créditos que resultan de la combinación de garantías descritas anteriormente y que dependen de la disponibilidad de pago del deudor; pueden ser fiduciarios-prendarios, fiduciarios-hipotecarios, prendarios hipotecarios.

- Por su plazo

Clasificación que se hace al considerar el plazo o periodo de tiempo por el cual es concedido el préstamo.

- Corto

Son los préstamos cuya característica principal es que el deudor tiene hasta un año para cancelar la el monto prestado. Se utilizan para el pago de los gastos en que se incurren en la primera cosecha como insumos, mano de obra, entre otros.

- Mediano

Son los créditos concedidos para que el deudor cancele entre uno y cinco años, se utilizan para la adquisición de mobiliario, maquinaria y equipo de computación.

- Largo

Son los préstamos que deben cancelarse en un plazo mayor a cinco años, se obtienen para la compra de terrenos, edificios o mejora de los mismos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los pasos y trámites exigidos a los deudores, establecidos por instituciones dedicadas a la concesión de créditos.

- Requisitos a cumplir

Son requisitos que las entidades solicitan a previo a conceder el crédito con el fin de garantizar el pago del capital y los intereses.

- En el sistema bancario

De acuerdo a lo que establece la Ley de Bancos del artículo 50, Decreto 19-2002 del Congreso de la República y las reformas indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Estas instituciones exigen los siguientes requisitos:

- Persona individual (para deudor y codeudor)
 - Solicitud de crédito completa, incluir estado patrimonial
 - Fotocopia de DPI del solicitante y codeudores
 - Estados de cuenta de los últimos tres meses de las cuentas que reflejen los ingresos reportados, del deudor y codeudores
 - Estados de cuenta de los últimos tres meses de tarjetas de crédito del deudor y codeudores
 - Presentar constancia actualizada original, en hoja membretada de la empresa, si los ingresos provienen de sueldos o comisiones

- Documentos de soporte de otros ingresos reportados
- Formulario IVE-IR-01 y anexos, en caso de ser cliente nuevo (se incluye como parte de la solicitud)
- Último recibo de pago de luz, agua o teléfono del lugar de residencia reportada por el deudor y codeudores.

- o Persona jurídica
 - Solicitud de crédito completa con información de clientes y proveedores
 - Fotocopia DPI del representante legal y codeudores
 - Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses de las cuentas que reflejen el movimiento de la empresa
 - Estados de cuenta de los últimos tres meses de tarjetas de crédito corporativa del deudor y codeudores
 - Integración del capital
 - Estados financieros correspondientes a los dos últimos ejercicios contables anteriores a la fecha de la solicitud
 - Estados financieros al cierre de mes con antigüedad no mayor de seis meses previos a la fecha de la solicitud
 - Integración de cuentas de activo y pasivo
 - Flujo de fondos proyectado para el periodo del financiamiento, firmado por funcionario responsable de la empresa y por el representante legal
 - Último recibo de pago de luz, agua o teléfono del lugar de residencia reportada por el deudor y codeudores
 - Listado de clientes y proveedores indicando nombre del contacto y número telefónico
 - Escritura de constitución de la sociedad
 - Nombramiento vigente del representante legal

- Documentos de identificación de los representantes legales y/o codeudores
 - Fotocopia legible de la patente de comercio, de sociedad y de inscripción al IVA
- Otras instituciones

En Guatemala existen otras instituciones que apoyan el desarrollo económico de pequeños empresarios a través de la concesión de préstamos como las cooperativas de ahorro y crédito, éstas exigen entre otros el cumplimiento de requisitos como:

- Estabilidad mínima laboral de un año
- Fotocopia de DPI
- Certificado de ingresos, boletas de pago ó estados de cuenta
- Recibo de agua, luz o teléfono para verificar dirección
- Solicitud de préstamo completa

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las cláusulas concertadas previamente a la concesión de préstamos a persona individuales o jurídicas que necesitan agenciarse de recursos financieros.

- Plazos

Resulta de las necesidades del préstamo, capacidad de pago del deudor y la garantía cedida. Es el tiempo en el que se deberá cancelar el crédito obtenido y se incluyen los intereses que genera el capital.

- Tasa de interés

“Es la renta o rédito que se paga por el uso del dinero solicitado como préstamo, o el que se obtiene por la inversión de algún capital.”⁵ Es una cantidad aceptada de común acuerdo entre las partes.

- Garantías

Son el respaldo que se tiene sobre los recursos cedidos al deudor, son derechos reales que las entidades exigen para asegurar la recuperación del capital y los intereses que se devengan y en caso de incumplimiento en el pago de la deuda la garantía es ejecutada.

- Otros

Incluye otras condiciones que algunas entidades tienen como políticas para otorgar créditos; en el caso de cooperativas, éstas requieren que los prestamistas ingresen como asociados, una institución bancaria requiere la apertura de una cuenta bancaria.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

“Son los medios por los cuales las personas física o morales se hacen llegar recursos financieros en su proceso de operación, creación o expansión, en lo interno o externo, a corto, mediano y largo plazo.”⁶

3.2.1 Recursos propios

Son los que se obtienen de las aportaciones de los socios, como resultado de la implementación de un proyecto o de las utilidades de una empresa en funcionamiento, entre ellas se consideran:

⁵ Rodas I.C.. Cálculo Mercantil y Matemática Financiera. 3ª. Ed. Zantmaró. pág. 28

⁶ Edmundo P. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. pág. 91.Ed.2008. México

- Capital de los productores

Son las aportaciones de recursos que hacen los productores o miembros de un núcleo familiar para el desarrollo de la actividad económica a la que se dedican, las cuales pueden ser:

- Semillas de cosechas anteriores

Aplicable para la actividad agrícola, consiste en la selección de semillas más desarrolladas de la cosecha anterior las cuales son almacenadas durante un periodo de tiempo y utilizadas en la próxima cosecha.

- Mano de obra familiar

Es la aportación de la fuente principal de trabajo en el proceso productivo, prestado por los miembros de un grupo familiar que intervienen directamente en la producción y que regularmente reduce los costos debido a que en pocas ocasiones es remunerada.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Son los ahorros que los productores obtienen de la venta de productos de las cosechas anteriores. Son reservados con la finalidad utilizarlos en el siguiente proceso productivo.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que otorgan fuentes externas como entidades, unidades económicas o prestamistas. Se pueden mencionar:

- Bancarios

Incluye las entidades financieras legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

- Líneas de crédito

Son convenios firmados entre una entidad bancaria y el que realiza la petición, en la cual se otorga un crédito en diferentes intervalos de tiempo o en su totalidad, pueden ser las cartas de crédito, sobregiros bancarios y fideicomisos.

- Otras modalidades financieras

Formas diversas de financiamiento que otorgan las instituciones por la necesidad económica que presentan las personas, éstas pueden ser tarjetas de crédito y reportos.

- Extrabancarios

Son otra forma de financiamiento que proporcionan las instituciones que no son consideradas entidades bancarias, ofrecen fácil acceso al crédito al no solicitar muchos requisitos, entre éstos se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, proveedores, anticipos de clientes y prestamistas que fijan elevadas tasas de interés.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En Guatemala existe diversidad de ordenamientos jurídicos que regulan todo lo relacionado con las personas individuales o jurídicas dedicadas a la concesión de financiamiento, se mencionan las siguientes leyes:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 3 Intermediación financiera bancaria, indica que los bancos autorizados en la presente ley pueden realizar actividades de captación de dinero o instrumento representativo del mismo y destinarlo al financiamiento de cualquier naturaleza.

El artículo 50. Concesión del financiamiento, estipula:“Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de general flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato.”⁷

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Las normas que regulan a las instituciones financieras son plasmadas en una amplia diversidad de leyes y reglamentos, debido a la relevancia de éstas entidades sobre las personas que se dedican a actividades económicas y necesitan fuentes de financiamiento. Entre ellas se pueden mencionar:

- Ley de sociedades financieras privadas

El Decreto-Ley 208 manifiesta que las sociedades financieras son instituciones bancarias dedicadas a la captación y canalización de recursos para promover el desarrollo y diversificación de la producción.

- Ley monetaria

En Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala regula todo lo concerniente a la moneda de curso legal en el país.

3.3.3 Código de comercio

El Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, en el capítulo IV sección primera, artículo 718 norma la apertura de crédito a través de contrato.

⁷ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, Artículo 3.

3.3.4 Leyes fiscales

Existen leyes que regulan lo concerniente a los impuestos relacionados con el crédito e instituciones financieras como: ley del Impuesto sobre la Renta, ley del Impuesto al Valor Agregado y ley de Timbres Fiscales y Papel Sado.

3.3.5 Otras

Otras leyes que también incluyen consideraciones acerca del crédito son:

- Constitución Política de la República

En el artículo 132 señala que el Estado tiene potestad exclusiva de formular y realizar políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables para el desarrollo de la economía nacional.

- Código civil

Decreto 106 en el título V, describe lo referente a los derechos reales de garantía.

- Ley del impuesto sobre productos financieros

Decreto Número 26-9del Congreso de la República de Guatemala, establece todo lo concerniente al impuesto que deben pagar las personas individuales o jurídicas que obtienen ingresos por concepto de intereses de cualquier naturaleza.

Además, el Decreto 16-2002 ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 94-2002 ley de Libre Negociación de Divisas.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Este capítulo describe entre otros aspectos qué fuentes, procedencia y limitaciones del financiamiento son utilizadas para el desarrollo de la actividad pecuaria dentro del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Una de las actividades económicas más importantes a la que se dedican los habitantes en el Municipio es la producción pecuaria, siendo de ésta las más representativas la crianza y engorde de ganado bovino y piscicultura y con menor desarrollo también se realiza la producción de otro ganado como caprino, avícola y porcino.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Refleja la cantidad existente de las diferentes clases de ganado que se manejan en el Municipio, así como su representación en valores.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción que se determinó en la investigación:

Cuadro 13
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	
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	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

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.

El cuadro anterior refleja que la producción de ganado bovino representa en su totalidad Q.10,234,240.00 lo que equivale al 30.61% del valor de esta actividad.

La participación de actividad bovina se presenta en los cuatro estratos de fincas, en microfincas con producción de ganado lechero de Q.260,600.00 que

corresponde a 1.02% de participación total en la producción pecuaria del Municipio, así también de Q1,700,000.00 que representa 6.80% para el estrato de fincas sub-familiar y con participación de 4.28% y 18.64% para los estratos familiares y multifamiliares respectivamente.

En cuanto al engorde de ganado porcino, está presente en una finca familiar, su volumen asciende a 830 cabezas representa en quetzales de 5.2% en el total del valor de la producción pecuaria del Municipio.

La producción avícola se desarrolla en fincas sub-familiares y multifamiliares, las cuales se dedican a la crianza y engorde de pollos, gallinas ponedoras, y la producción de huevos se hace presente en los estratos de fincas sub-familiar y multifamiliar con participación de Q.3,036,150 lo que equivale a 11.89% del ingreso total del valor de la producción.

En las fincas que se dedican y a la crianza de pez tilapia, se encuentra el porcentaje que aporta mayor valor a todo el Municipio referente a la actividad pecuaria. 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. La participación total de la actividad piscícola alcanza 50.1% 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.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento incluye todos los recursos con que se cubren los costos y gastos para llevar a cabo el proceso de la actividad pecuaria. En el Municipio el financiamiento es a través de fuentes internas que son todos los recursos

propios con que cuenta y utiliza la familia y externas constituidas por préstamos provenientes de cualquier entidad, persona o fuente ajena a la familia. A continuación se muestra el cuadro con el detalle del financiamiento:

Cuadro 14
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfinca			
Ganado bovino	48,947	-	48,947
Insumos	48,947	-	48,947
Mano de obra	-	-	-
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Tilapias	21,696	4,944	26,640
Insumos	19,776	4,944	24,720
Mano de obra	-	-	-
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	1,920	-	1,920
Subfamiliar			
Ganado bovino	258,362	42,374	300,736
Insumos	240,122	42,374	282,496
Mano de obra	18,240	-	18,240
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Tilapias	586,660	131,840	718,500
Insumos	527,360	131,840	659,200
Mano de obra	12,800	-	12,800
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	46,500	-	46,500

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Avícola	5,555	-	5,555
Insumos	5,555	-	5,555
Mano de obra	-	-	-
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Familiar			
Ganado bovino	224,458	46,995	271,453
Insumos	187,978	46,995	234,973
Mano de obra	36,480	-	36,480
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Tilapias	1,698,500	58,500	1,757,000
Insumos	1,625,000		1,625,000
Mano de obra	-	58,500	58,500
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	73,500	-	73,500
Ganado porcino	514,616	18,592	533,208
Insumos	514,376	-	514,376
Mano de obra	-	18,592	18,592
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	240	-	240
Multifamiliar			
Ganado bovino	1,265,377	36,480	1,301,857
Insumos	1,265,377	-	1,265,377
Mano de obra	-	36,480	36,480
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Avícola	511,157	31,499	542,656
Insumos	511,157	-	511,157
Mano de obra	-	31,499	31,499
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tilapias	1,570,800	78,000	1,648,800
Insumos	1,500,000	-	1,500,000
Mano de obra	-	78,000	78,000
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	70,800	-	70,800
Total	6,706,128	449,224	7,155,352

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el estrato de microfincas para el ganado bovino se utilizan recursos propios, debido a que no se maneja un gran volumen de cabezas, los insumos que se utilizan no requieren de mayor inversión y la mano de obra que se emplea es familiar.

Las fincas subfamiliares abastecen insumos con recursos propios en 85% y los proveedores otorgan crédito con plazo de 30 días para el 15% restante. No se remunera la mano de obra debido a que es aportada por el núcleo familiar. Las fincas familiares para abastecer insumos utilizan 80% de fuentes internas y el 20% restante proviene de fuentes externas; la mano de obra que emplean es familiar.

Las fincas multifamiliares debido a que durante años manejan y comercializan un alto volumen de cabezas de ganado bovino pueden adquirir insumos con la venta de productos excedentes como la leche. También tienen la ventaja de contar con extensiones de tierra con pasto para la alimentación de los animales. En el caso de la mano de obra en promedio cada finca dispone de tres vaqueros los cuales son remunerados por realizar todo el trabajo de cuidado y alimentación.

En la actividad de engorde de ganado porcino, el financiamiento proviene del productor debido a que la cantidad de cabezas que se manejan anualmente en

la finca familiar le permite tener sus propias tierras para el mantenimiento de cerdos y adquirir con recursos propios los insumos necesarios para el ganado.

En la finca multifamiliar, la producción de huevos es una actividad y fuente de ingresos importante porque manejan grandes cantidades de dicho producto y poseen capacidad de comprar insumos sin necesidad de financiamiento externo y debido a las ventas elevadas de dicho producto optan por contratar mano de obra externa.

La crianza de tilapias no requiere maquinaria sofisticada, extensiones de terreno en grandes cantidades, tiempo y cuidado especial, la producción de estas en el Municipio proporciona a los productores mayores ganancias, por lo que los estratos de fincas familiares y multifamiliares se encuentran en capacidad de adquirir los insumos con recursos propios y contratar mano de obra fuera del núcleo familiar. A continuación se detalla las fuentes internas y externas de donde proviene el financiamiento para la producción pecuaria.

Cuadro 15
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Fuentes de Financiamiento de la Producción Pecuaria
Por tamaño de Finca y Producto Según Encuesta
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfinca			
Ganado bovino	48,947	-	48,947
Capital de los productores	-	-	-
Proveedores	-	-	-
Venta de productos excedentes	48,947	-	48,947
Tilapias	21,696	4,944	24,640
Capital de los productores	1,920	-	1,920
Proveedores	-	4,944	4,944

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Venta de productos excedentes	19,776	-	19,776
Subfamiliar			
Ganado bovino	258,362	42,374	300,736
Capital de los productores	-	-	-
Proveedores	-	42,374	42,374
Venta de productos excedentes	258,362	-	258,362
Tilapias	586,660	131,840	718,500
Capital de los productores	46,500	-	46,500
Proveedores	-	131,840	131,840
Venta de productos excedentes	540,160	-	540,160
Avícola	5,555	-	5,555
Capital de los productores	-	-	-
Proveedores	-	-	-
Venta de productos excedentes	5,555	-	5,555
Familiar			
Ganado bovino	224,458	46,995	271,453
Capital de los productores	-	-	-
Proveedores	-	46,995	46,995
Venta de productos excedentes	224,458	-	224,458
Tilapias	1,698,500	58,500	1,683,500
Capital de los productores	73,500	-	-
Proveedores	-	-	-
Venta de productos excedentes	1,625,000	58,500	1,683,500
Ganado porcino	514,616	18,592	533,208
Capital de los productores	240	-	240
Proveedores	-	18,592	18,592
Venta de productos excedentes	514,376	-	514,376
Multifamiliar			
Ganado bovino	1,265,377	36,480	1,301,857
Capital de los productores	-	-	-
Proveedores	-	-	-
Venta de productos excedentes	1,265,377	36,480	1,301,857

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Avícola	511,157	-	542,656
Capital de los productores	-	-	-
Proveedores	-	-	-
Venta de productos excedentes	511,157	31,499	542,656
Tilapias	1,570,800	78,000	1,648,800
Capital de los productores	70,800	-	70,800
Proveedores	-	-	-
Venta de productos excedentes	1,500,000	78,000	1,578,000
Total	6,706,128	449,224	7,155,352

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para el ganado bovino del total de costos y gastos utilizados en la producción el 95% se cubren con los recursos obtenidos por la venta de leche y el 5% está conformado por el crédito que los proveedores otorgan por insumos. En los estratos subfamiliar y multifamiliar se realiza la producción de huevos y los costos se cubren con lo obtenido en la venta del producto, solamente el costo por agua se cancela con el capital de los productores.

Para la tilapia en las microfincas y fincas subfamiliares se cubren los costos de insumos con crédito que otorgan los proveedores en 20%, el resto se paga con las ganancias de la venta del producto y los costos y gastos se pagan con el capital del productor. La finca familiar se dedica a la producción de ganado porcino y se agencia de recursos a través de la venta de cerdos, los cuales se utilizan para comprar al contado los insumos necesarios y el pago de trabajadores asalariados que se dedican al cuidado y alimentación de los animales.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA

La producción de tilapia es la más importante en la actividad pecuaria dentro del municipio de Río Hondo, para llevar a cabo este proceso los productores utilizan

recursos económicos que son destinados para la compra de insumos, remuneración de mano de obra y pago de otros costos y gastos indispensables.

El financiamiento de la producción de tilapia se caracteriza por provenir totalmente de fuentes internas, la utilización recursos ajenos es nula por situaciones como: préstamos con altas tasas de interés estipuladas, falta de garantías, inexistencia de asesoría técnica, entre otros.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para la producción de tilapia los habitantes utilizan financiamiento interno, específicamente parte de las utilidades obtenidas por la venta del producto, ahorros propios y mano de obra familiar. El financiamiento que se utiliza para la producción de tilapia se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción de Tilapia
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfinca	21,696	4,944	26,640
Insumos	19,776	4,944	24,720
Mano de obra	-	-	-
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	1,920	-	1,920
Subfamiliar	586,660	131,840	718,500
Insumos	527,360	131,840	659,200
Mano de obra	12,800	-	12,800
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	46,500	-	46,500
Familiar	1,698,500	58,500	1,757,000
Insumos	1,625,000	-	1,625,000

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Mano de obra	-	58,500	58,500
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	73,500	-	73,500
Multifamiliar	1,570,800	78,000	1,648,800
Insumos	1,500,000	-	1,500,000
Mano de obra	-	78,000	78,000
Costo indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	70,800	-	70,800
Total	3,877,656	273,284	4,150,940

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La crianza y engorde de tilapias no requiere maquinaria sofisticada, extensiones de terreno en grandes cantidades, consumo de tiempo y cuidado especial, la producción de estas en el Municipio proporciona a los productores mayores ganancias, por lo que se encuentran en capacidad de adquirir una cantidad mayor de insumos con recursos propios y utilizar mano de obra familiar exceptuando el estrato multifamiliar.

Cuadro 17
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Fuentes de Financiamiento de la Producción de Tilapia
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfinca	21,696	4,944	26,640
Capital de los productores	21,696	-	21,696
Proveedores	-	4,944	4,944
Venta de productos excedentes	-	-	-
Subfamiliar	586,660	131,840	718,500
Capital de los productores	59,300	-	59,300
Proveedores	-	131,840	131,840

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Venta de productos excedentes	527,3660	-	527,360
Familiar	1,698,500	58,500	1,757,000
Capital de los productores	73,500	-	73,500
Proveedores	-	58,500	58,500
Venta de productos excedentes	1,625,000	-	1,625,000
Multifamiliar	1,570,800	78,000	1,648,800
Capital de los productores	70,800	-	70,800
Proveedores	-	78,000	78,000
Venta de productos excedentes	1,500,000	-	1,500,000
Total	3,877,656	273,284	4,150,940

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el estrato de microfinca y subfamiliar los proveedores otorgan crédito para la compra de insumos y la mano de obra que se utiliza es familiar por lo que no es remunerada.

En el estrato familiar y multifamiliar con la venta del producto se cubren los costos en que se incurren por compra de insumos y mano de obra y costos necesarios para llevar a cabo la producción, debido a las ganancias que se obtienen al comercializar estos.

4.2.2 Características tecnológicas

En general, para determinar el nivel que presentan las fincas donde se desarrolla la producción de tilapia se analizan de acuerdo a la investigación decampo que se realizó en el Municipio diferentes características como: la unidades económicas no tienen acceso a créditos, la mano de obra que utilizan es familiar y no reciben asistencia técnica; por lo que pertenecen al nivel tecnológico I tradicional.

4.2.3 Destino de los fondos

Los recursos económicos provenientes de fuentes internas se utilizan para adquirir los insumos necesarios para el desarrollo de la actividad, también para el pago de gastos como agua, energía eléctrica y otros costos que surgen durante el proceso productivo.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Consiste en los créditos que se proporcionan a los productores de las unidades económicas por parte de las instituciones financieras u otras entidades legalmente establecidas. La clasificación siguiente se hace según el lugar donde se encuentran establecidas:

- Asistencia crediticia nacional

Incluye a todas las instituciones bancarias y financieras constituidas legalmente y que se encuentran ubicadas en el territorio de Guatemala que proporcionan préstamos a las unidades productivas

- Asistencia crediticia regional

Incluye a las instituciones que conceden créditos y que están ubicadas en la región III Nor-oriente.

A nivel regional se encuentran instituciones como Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL-, Mi Coope, BAM, Banco Industrial, entre otras.

- Asistencia crediticia municipal

En el municipio de Río Hondo se encuentran establecidas instituciones como el Banco de Desarrollo Rural, Banco Reformador y Cooperativa Ahorro y Crédito Teculután R. L. -COOTECU-MICOOPE, que disponen del servicio de préstamos para los productos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para los productores de tilapia existen factores que limitan el acceso al financiamiento externo, entre éstos se encuentran:

- Del mercado financiero

Son las instituciones que facilitan préstamos a las personas que necesitan agenciarse de recursos económicos para llevar a cabo una actividad económica, entre sus estipulaciones y requisitos para otorgar créditos se encuentran:

- Altas tasas de interés

Las instituciones que otorgan créditos imponen tasas de interés elevadas a cambio de los recursos que prestan, por lo que los productores dedicados a la actividad de piscicultura no acceden a préstamos para financiar su producción.

- Falta de garantías

La inexistencia de garantías imposibilita a los productores del Municipio a solicitar préstamos, debido a que no cuentan con bienes que respalden la deuda y tampoco están dispuestos a otorgar sus tierras por la adquisición del crédito.

- Del productor

Los productores de tilapia no optan por acceder a créditos para invertir en su producción debido a:

- Falta de organización

La falta de información que tienen las personas para poder conformarse como asociación, comité u otra forma de organización, limita a los productores a que de esta forma puedan obtener financiamiento externo con mayor facilidad y beneficios.

- Temor de perder sus tierras

Los productores de tilapia para obtener financiamiento por parte de instituciones financieras, deben poseer bienes que respalden la deuda, debido a que cuentan únicamente con sus extensiones de tierra y éstas no las proporcionan como garantía por el temor de no poder cancelar el préstamo y perderlas durante el proceso, optan por no aplicar a créditos.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La ausencia de créditos en el desarrollo de la producción de tilapia provoca que los productores no reciban asistencia técnica para poder implementar nuevos procesos tecnificados y que la mano de obra utilizada sea familiar y no calificada.

4.2.7 Asistencia técnica

Es el apoyo por parte de instituciones y organizaciones dirigido a los productores dedicados a la producción de tilapia en el Municipio, el cual consiste en orientar respecto a las prácticas que conlleven a desarrollar y mejorar la producción.

- Proporcionada como parte del financiamiento

Es proveída por parte de las entidades financieras, la cual consiste en que al solicitar un crédito y éste es concedido también se proporciona por parte de la institución asistencia técnica al productor. Este tipo de asistencia técnica no se facilita por instituciones financieras establecidas en el Municipio.

- Contratada por las unidades económicas

Las unidades económicas que se dedican a alguna de las diversas actividades productivas, para su máximo desarrollo necesitan contratar servicios acerca de la implementación de técnicas útiles e innovadoras.

El Municipio carece de instituciones o personas que se dediquen a proporcionar asistencia técnica para la producción de tilapia, por lo que los productores utilizan la metodología aprendida dentro del núcleo familiar.

- Prestada por las asociaciones de los productores

Los productores dedicados a la producción de tilapia en el Municipio no se encuentran organizados, por lo que no existen un grupo o comité designado a proporcionar asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN CHAMPÚ DE PAPAYA

Este capítulo presenta el estudio detallado del proyecto de producción de champú de papaya como propuesta de desarrollo e inversión en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa. Es una alternativa para mejorar las condiciones de vida de la comunidad, a través de la generación de empleo. Por lo que se presenta la descripción, justificación, objetivos del proyecto, estudio técnico, administrativo-legal y estudio financiero.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto que se presenta dentro de este apartado consiste en la elaboración del champú de papaya. Dicho proyecto se enmarca dentro de la producción artesanal con el deseo de generar utilidades significativas sobre la inversión requerida para el funcionamiento de las actividades que implica la elaboración del producto en la planta de producción ubicada en la aldea La Palma, kilómetro, y tiene una duración de cinco años con una comercialización dentro de los municipios de Río Hondo, Zacapa y Estanduela. La inversión necesaria asciende a Q. 57,969, será financiado por los participantes del comité que se fundará para dicho proyecto y un financiamiento otorgado por el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-. Se contará con un volumen de producción de 28,512 unidades cada año. Dentro de su implementación se pretende la localización de una planta de producción dentro del municipio de Río Hondo y su comercialización en los municipios antes mencionados.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Debido a que Río Hondo se encuentra en un área que posee un clima bastante cálido, es un lugar en el que la papaya forma parte de los frutos que se cultivan en pequeñas y medianas cantidades dentro de los distintos centros poblados del

Municipio y que luego se comercializan dentro de los otros centros poblados o municipios vecinos. No existe un óptimo aprovechamiento de los recursos y potencialidades existentes debido al desconocimiento de procesos para transformar o dar valor agregado a los productos; por ello se propone el siguiente proyecto de producción de champú de papaya que pueda generar ganancias al utilizar los recursos con los que cuenta el Municipio y comercializar el producto final en municipios vecinos.

Se propone la creación de un comité de productores, por medio del cual se promoverá el desarrollo comunitario de la autogestión y administración de proyectos intermunicipales como el aquí presentado.

5.3 OBJETIVOS

Se presenta el objetivo general y los específicos de la elaboración de champú de papaya:

5.3.1 General

Aumentar la actividad artesanal del municipio de Río Hondo, por medio de la producción de champú de papaya, a través de una fórmula artesanal, para generar nuevas fuentes de empleo y mejorar el nivel de vida de los integrantes del comité.

5.3.2 Específicos

- Promover la producción y comercialización de champú de papaya a través de la búsqueda de nuevos mercados que permitan impulsar economías en los municipios.
- Organizar un comité que permita la ejecución del proyecto.
- Elaborar champú de papaya de calidad para la satisfacción del consumidor final.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio es importante para definir el espacio que ocupa un bien en determinados mercados. Se enfoca en el producto, oferta, demanda, mercado potencial, demanda insatisfecha, canales de comercialización y precio; sirve de base para la elaboración y desarrollo del resto de estudios como técnico, administrativo-legal y financiero.

5.4.1 Identificación del producto

El champú de papaya es un jabón líquido que se utiliza para cuidar el cabello y quitar la suciedad que segregan las glándulas sebáceas y partículas contaminantes que se adhieren a través del aire y el polvo que se encuentra en el medio ambiente. Posee alto grado de contenido nutritivo y ayuda a regenerar el cabello maltratado. Está compuesto de champú neutro y papaya que funciona como un limpiador de residuos de productos para el cabello y combate la caspa. Para el proyecto se producirá únicamente en envase plástico con un contenido de 400 ml.

.

- **Uso del producto**

El champú de papaya posee una función higiénica y estética del cabello, por su alta capacidad de limpieza y mejora en la apariencia del cabello, su consumo es alto y de uso permanente.

- **Mercado objetivo**

El mercado objetivo para la comercialización del champú de papaya es la población de los municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, departamento de Zacapa. Se han elegido estos tres debido a que en el primero es donde se producirá el champú de papaya y los dos restantes son los municipios cercanos que cuentan con buena parte de urbanidad dentro del Departamento.

5.4.2 Oferta

La oferta se establece como la cantidad de champú que los productores pueden ofrecer a un intermediario o directamente a los consumidores para satisfacer sus necesidades a un precio determinado, se obtiene a través de la sumatoria de la producción e importaciones.

- Oferta potencial histórica y proyectada

Actualmente, en el municipio de Río Hondo, no existe producción de champú de papaya, este producto se importa del departamento de Guatemala, y constituye la oferta total por permanecer ausente la producción durante todos los años.

Cuadro 18
Municipios de Río Hondo, Zacapa y Estanzuela, Departamento de Zacapa
Oferta Total Histórica y Proyectada
Champú (bote 400ml)
Años 2010-2019

Año	Producción	Importaciones (bote 400ml)	Oferta total
2010	0	10,811	10,811
2011	0	11,003	11,003
2012	0	11,199	11,199
2013	0	11,398	11,398
2014	0	11,600	11,600
2015	0	11,802	11,802
2016	0	12,008	12,008
2017	0	12,218	12,218
2018	0	12,428	12,428
2019	0	12,638	12,638

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

Para determinar estos valores se llevó a cabo un estudio de mercado dentro de los municipios Río Hondo, Estanzuela y Zacapa a través de una muestra durante el segundo semestre del año 2014. Según los comercios encuestados se

realiza un número de ventas diarias dentro de los cuales se encuentran sobres, botellas y presentaciones mayores de champú. Para efectos de estudio se realizó una conversión del total a botes de 400 mililitros debido a que es la presentación que se desea producir y comercializar.

5.4.3 Demanda

A continuación se analiza la demanda potencial histórica y proyectada, así como el consumo aparente de este producto:

- Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica es la cantidad de champú que la población de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa consumiera en años anteriores y la proyectada se refiere a la cantidad que se espera la población consuma en años próximos. A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada de champú.

Cuadro 19
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Champú 400ml
Años 2010-2019

Año	Población Total	Delimitación de población 31%	Consumo per cápita (botes 400ml)	Demanda potencial (botes 400 ml)
2010	96,032	29,770	9.125	271,651
2011	97,506	30,227	9.125	275,821
2012	99,123	30,728	9.125	280,393
2013	100,847	31,263	9.125	285,275
2014	102,639	31,818	9.125	290,339
2015	104,462	32,383	9.125	295,495
2016	106,342	32,966	9.125	300,815
2017	108,304	33,574	9.125	306,363
2018	110,310	34,196	9.125	312,039
2019	112,321	34,820	9.125	317,733

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

La demanda potencial fue calculada multiplicando la población delimitada por el consumo per-cápita, este dato es reflejado en gramos y se consumió 9.125 botes de 400 ml, es decir, 3,650 ml anuales por persona, se determina a través de la recomendación que proporcionan las grandes casas de marcas de champú como P&G y Unilever, quienes consideran que lo apropiado de este producto para utilizar en una ducha son 10 ml, así que se toma en cuenta los 365 días de un año que en total son 3,650 ml. convertidos a bote son 9.125 en un año.

La población delimitada se calculó en 31%, debido a que se incluye solo a personas de sexo femenino entre 15 a 64 años, se determinó que es el segmento más adecuado para comercializar el champú de papaya. Se deja fuera de dicha delimitación a las personas menores de 15 años y mayores a 64 de sexo femenino y al sexo masculino de todas las edades, quienes conforman el 69% restante. La razón principal es porque el producto va dirigido a las mujeres que gustan de un cabello manejable, sedoso, brillante y de apariencia perfecta, además del goce de poder adquisitivo que pueden tener.

También se expresa el total de la demanda potencial proyectada en mililitros, que indica la cantidad de champú de papaya que se necesita producir para satisfacer el mercado de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa.

- Consumo aparente

El consumo aparente es la sumatoria de la producción y las importaciones menos las exportaciones en un periodo determinado.

A continuación se presenta el cuadro que determina el consumo aparente de los Municipios:

Cuadro 20
Municipios de Río Hondo, Estanduela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Champú (bote de 400 ml)
Período 2010-2019

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	10,811	0	10,811
2011	0	11,003	0	11,003
2012	0	11,199	0	11,199
2013	0	11,398	0	11,398
2014	0	11,600	0	11,600
2015	0	11,802	0	11,802
2016	0	12,008	0	12,008
2017	0	12,218	0	12,218
2018	0	12,428	0	12,428
2019	0	12,638	0	12,638

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014 e información cuadro 12.

El consumo aparente corresponde al valor de las importaciones, debido a que no se realiza producción en el área ni exportaciones de champú, por lo tanto, lo que se importa es el total del consumo aparente de los municipios.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Corresponde a una parte de la demanda que aún no ha sido cubierta por la producción y comercialización que se realiza actualmente, permite a nuevos oferentes participar en el mercado.

A continuación se muestra el cuadro de la demanda insatisfecha histórica proyectada de los años 2010 al 2019.

Cuadro 21
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Demanda Insatisfecha Histórica y proyectada
Champú 400ml
Período 2010-2019

Año	Demanda potencial (botellas 400ml)	Consumo aparente unidades	Demanda insatisfecha (botellas de 400ml)
2010	271,651	10,811	260,841
2011	275,821	11,003	264,818
2012	280,393	11,199	269,194
2013	285,275	11,398	273,877
2014	290,339	11,600	278,739
2015	295,495	11,802	283,702
2016	300,815	12,008	288,807
2017	306,363	12,218	294,154
2018	312,039	12,428	299,611
2019	317,733	12,638	305,177

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014 e información cuadros 13 y 14.

La demanda insatisfecha histórica y proyectada va en aumento debido a que la población que prefiere este tipo de productos crece constantemente, por lo que es necesario impulsar el proyecto con el fin de satisfacer las necesidades de la población que la conforma.

5.4.4 Precio

El precio del champú de papaya, se determinará a partir del análisis que se realiza en el margen de utilidad respecto a los costos de producción, poder adquisitivo del consumidor y el precio de los competidores, así se pretende cumplir diversos objetivos como incrementar volumen de ventas, posicionar la marca, alcanzar liderazgo en el mercado, entre otros.

La unidad del bote de plástico de 400 mililitros de champú de papaya, para efectos del proyecto tendrá un precio de Q.19.00 dirigidos al mayorista y de Q. 25.00 al consumidor final. Es un producto que por estar elaborado con una base natural cuenta con precios más bajos que los que existen en el mercado

actualmente. Puede decirse que es entre 25 y 30 por ciento más barato que la competencia.

5.4.5 Comercialización

Se refiere a la forma en que se propone comercializar el producto en los municipios. En este caso se llevará a cabo a través del marketing mix.

- **Producto**

El champú es un producto que proporciona limpieza y olor agradable. Por ser un jabón líquido que se utiliza para lavar el cabello, está elaborado a base de champú neutro y papaya de alta calidad para proporcionar limpieza, volumen, firmeza y sedosidad, contenido en un empaque especial. Otros de sus beneficios principales es que se utiliza para combatir la caspa y elimina residuos de otros productos.

- **Marca:** debido a que se implementará la producción de este champú elaborado de ingredientes naturales se elige una marca atractiva y que se considera adecuada. Papaya Plus, además de ser un jabón líquido para el cabello, proporciona varios beneficios que la papaya, como fruto, aporta para la apariencia y salud del mismo.
- **Variedades:** la variedad existente en la producción de champú de papaya se limita al tamaño del envase que se comercialice. Para el presente proyecto se producirá únicamente en envase plástico con un contenido de 400 ml.

Imagen 1
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Marca Papaya Plus



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

Se utiliza color naranja que según la psicología del color es aromático, llamativo, original y acogedor, además de ser el color que representa al ingrediente central del producto.

También se coloca una palabra en color negro para que exista un equilibrio visual dentro de la marca.

- Bote: la imagen en la presentación del producto es importante para la comercialización y debe llamar la atención del consumidor. Según la cantidad de mililitros que contendrá el producto se propone el siguiente recipiente para su conservación.
- Tapón: cuenta con un sistema de “abre y cierra fácil” que consiste en empujar la tapadera hacia arriba para abrir y hacia abajo para cerrar con el objetivo que el bote nunca se mantenga sin su respectivo tapón.

A continuación se presenta la imagen que muestra la presentación del bote para el champú de papaya:

Imagen 2
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Bote



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

Se propone un bote transparente para que los consumidores observen la textura, color y consistencia del producto.

La etiqueta lleva identificado el nombre PAPAYA PLUS (fórmula artesanal) con la cantidad de ml que contiene cada bote.

Imagen 3
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Etiqueta Papaya Plus



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

Es una etiqueta que rodea el bote donde está contenido el champú, al centro se observa el logo que representa al producto. A la izquierda se encuentra la forma de uso del champú y el contacto directo entre los consumidores con los productores. A la derecha, los ingredientes del producto, algunos consejo acerca del uso e información sanitaria.

- Precio

El precio del champú de papaya se determinará a partir del análisis que se lleva a cabo con el margen de utilidad y los costos de producción. Cada unidad de bote de plástico de 400 ml de champú de papaya tendrá un precio de Q19.00 dirigidos al minorista y Q25 al consumidor final.

- Plaza

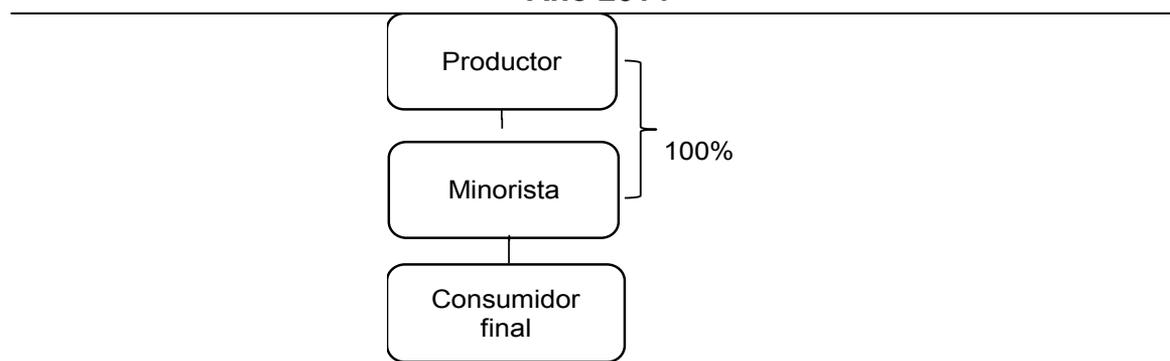
El producto será distribuido a los minoristas como tiendas de barrio y abarroterías, debido a que este producto es de consumo masivo y es utilizado diariamente por las familias de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, las tiendas de barrio y los mini súper constituyen la mejor opción para trasladar el producto al consumidor final.

- Canales de comercialización

Se definen como la forma en que llega el producto de los productores al consumidor final.

- Productor: estará integrado por el Comité de Productores de Champú de Papaya Plus, encargado de la producción del producto.
- Minorista: es el encargado de trasladar el producto al consumidor final en los municipios en donde se realizará la comercialización.
- Consumidor final: es a quien se destina el producto para el correspondiente consumo.

Gráfica 2
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Canales de Comercialización
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

- Márgenes de comercialización

Se refiere a los costos y la participación de los integrantes de los canales de comercialización. Para la venta del champú de papaya se establecen los siguientes márgenes:

Cuadro 22
Municipios de Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Márgenes de Comercialización
Año 2014

Participantes	Precio	Margen Bruto	Costos y gastos	Margen Neto	% de rendimiento sobre la inversión	% de participación
Productor	19.00					76.00
Minorista	25.00	6.00	0.20	5.80	30.53	24.00
Transporte			0.10			
Carga y desc.			0.10			
Consumidor final						
Totales		6.00		5.80		100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En los márgenes de comercialización para los tres municipios en donde se comercializará el champú de papaya se observa que existe una diferencia entre el precio del productor y el precio del minorista, este último, participa en un bajo porcentaje según los cálculos realizados.

Dentro de los costos y gastos se contemplan transporte, carga y descarga, los gastos son bajos y esto se debe a que el producto no ocupa mucho espacio.

- Promoción

Las características del champú Papaya Plus serán dadas a conocer a través de afiches que se publicarán en lugares concurridos dentro de los municipios en los que se comercializará el producto, además se entregarán muestras que

serán repartidas en los puntos de venta de los clientes minoristas para que el consumidor pueda comprobar la calidad del producto.

La muestra corresponde a un sobre de 10ml identificado con la marca. Los costos de la promoción se calculan sobre el precio del productor y equivalen a Q. 1,300 en cada año.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

A través del estudio técnico se establecen las condiciones necesarias para la implementación del proyecto en la aldea La Palma, municipio de Río Hondo. Se analiza aspectos de carácter técnico que contribuyan a establecer la factibilidad del proyecto en el Municipio.

5.5.1 Localización

Se necesita seleccionar un espacio físico para la ejecución del proyecto de modo que sea factible y contribuyan al desarrollo elementos importantes tales como vías de acceso, puentes, disponibilidad de mano de obra calificada y existencia de insumos. Para ello se analizan dos criterios, el de macrolocalización, siendo este el lugar donde se realizará el proyecto, en el Municipio, departamento y país. La microlocalización es el área específica donde se ubica el proyecto.

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción champú de papaya, se ubicará en el municipio de Río Hondo del departamento de Zacapa. El cual se encuentra ubicado en la parte noreste sobre la carretera CA-9 a 137 kilómetros de la ciudad capital.

Dicha carretera conduce de la ciudad de Guatemala al océano Atlántico; la altitud del Municipio es de 184.91 metros sobre el nivel del mar, con una latitud

Norte 15 grados 2 minutos y 36 segundos y una longitud Oeste de 89 grados 35 minutos y 6 segundos.

- **Microlocalización**

La producción de champú de papaya se llevará a cabo en la aldea La Palma, por su fácil acceso con que cuenta la comunidad. El acceso principal es de adoquín y pavimento, se encuentra a orilla de la carretera CA-9 también llamada Jacobo Arbenz Guzmán, canal principal para la distribución a los mercados locales de Río Hondo, Zacapa y Estanzuela.

5.5.2 Tamaño

Se elaborarán 142,560 botes de 400 mililitros durante los 5 años de vida del proyecto, la producción estimada por año es de 28,512 unidades a un precio de productor de Q.19.00 por presentación, con un rendimiento promedio mensual de 2,376 unidades que incluye 1% considerado como merma.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

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

Cuadro 23
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Volumen y Valor de la Producción
Años 1-5

Año	Volumen de producción	Merma 1%	Total de producción (unidades)	Precio unitario Q.	Valor total de la producción
1	28,800	288	28,512	19.00	541,728
2	28,800	288	28,512	19.00	541,728
3	28,800	288	28,512	19.00	541,728
4	28,800	288	28,512	19.00	541,728
5	28,800	288	28,512	19.00	541,728
Total	144,000	1,440	142,560		2,708,640

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

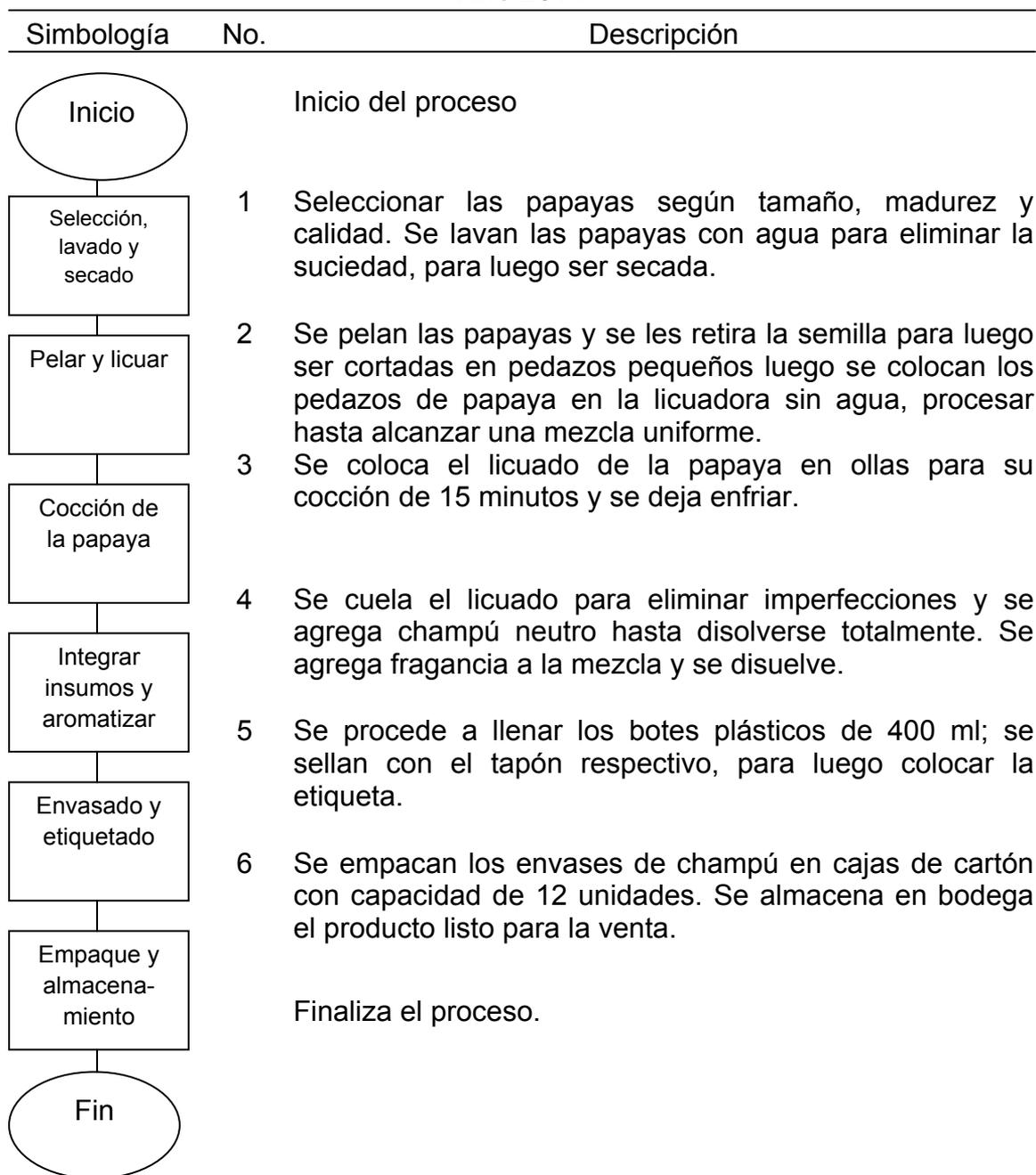
Se muestra la producción que se tendrá en los cinco años productivos del proyecto, la cual se mantiene durante cada año. Con una producción de 2,376 unidades al mes. Se considera un 1% de merma en el que se incluye todo lo que se reduce del total de materia prima y producción. El proyecto durante su vida útil dará una producción de 142,560 unidades que forman un total de Q.2,708,640.00 de ingresos en los cinco años.

5.5.4 Proceso productivo

Antes de iniciar el proceso productivo de la elaboración de champú de papaya, se necesita productores de este fruto a quienes se les comprará la materia prima. Los habitantes del municipio de Río Hondo poseen diversos árboles de papaya dentro de sus hogares, muchas veces las utilizan para consumo propio y otras para la venta, por lo que se propone elaborar una ruta de acopio para adquirir esta materia prima.

Las etapas necesarias para la elaboración de champú de papaya se describen en el flujograma siguiente.

Gráfica 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Flujograma del Proceso Productivo de Champú de Papaya
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

5.5.5 Requerimientos técnicos

En este apartado se describen los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de champú de papaya. Los recursos que se describen en el siguiente cuadro son necesarios para que se lleve a cabo el proceso productivo de champú de papaya.

Tabla 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Requerimientos Técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Papaya	Libra	3,683
Champú neutro	Gramo	28,512
Acondicionador	Gramo	23,760
Aroma	Gramo	4,990
Agua	Litro	713
Costos indirectos variables		
Paleta de madera para mezclar	Unidad	12
Manta de tela	Unidad	2
Mascarillas	Unidad	4
Guantes	Unidad	4
Redecillas	Unidad	4
Gabachas	Unidad	4
Equipo de producción		
Estufa	Unidad	1
Licuada	Unidad	3
Báscula de precisión	Unidad	3
Olla de acero inoxidable	Unidad	3
Cilindro de gas	Unidad	1
Regulador	Unidad	1
Mesa de madera de trabajo	Unidad	3
Recipiente para mezcla	Unidad	4
Recipientes medidores	Unidad	3
Tabla de picar	Unidad	3
Cuchillo	Unidad	4

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	5
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Papelera	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora multifuncional canon mp-250	Unidad	1
Ups y regulador de voltaje	Unidad	1

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

Los requerimientos técnicos se deben clasificar según las tareas a realizar entre los colaboradores de la sociedad para el logro de los objetivos en elaboración del producto, así también contar con el equipo y las herramientas adecuadas.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El siguiente estudio trata sobre la implementación del proyecto de inversión y se propone la creación del comité, una organización de colaboradores conocedores de las propiedades de la papaya, dedicados a producir champú de dicho fruto, que conozcan el proceso productivo y que posean capacidad de manejar fondos monetarios así como la obtención de financiamiento y la efectiva comercialización y venta del producto.

El objetivo principal del estudio administrativo legal es definir la estructura organizacional que regirá en la sociedad, para ello se establecen aspectos a considerar, como la justificación, los objetivos que se pretenden alcanzar, el marco jurídico, así como la estructura organizacional idónea para la propuesta de inversión del municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa.

5.6.1 Justificación

Todos los ciudadanos tienen el derecho de crear asociaciones y agruparse para beneficio propio y social según como lo estipula el código civil en el artículo 15 del capítulo II, sobre lo concerniente a la personalidad jurídica. Se determinó la forma de organización por comité para este tipo de propuesta de inversión y las aportaciones al capital dependerán de la capacidad de los asociados, así como los donativos que reciban y el rendimiento del comité. La forma de repartir sus rendimientos proporcionalmente conforme a las aportaciones de capital quedará plasmado en la escritura constitutiva de la sociedad, así como los beneficios y objetivos que se pretenden alcanzar.

Para el desempeño óptimo del comité se pretende obtener asesoría técnica y financiera, desarrollar estrategias para la distribución comercialización y venta del producto, de esa manera mejorar la economía de las personas del Municipio.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar mediante la creación de la asociación de elaboración del producto champú de papaya, se detallan a continuación:

- General

Establecer una organización adecuada mediante la participación de la población de la aldea La Palma y crear nuevas actividades productivas en el Municipio para el fortalecimiento de fuentes de empleo y contribuir al desarrollo social y económico entre sus habitantes.

- Específicos

- Crear una organización idónea a las necesidades de los integrantes, que les provea de ingresos económicos para fortalecimiento del desarrollo personal.

- Determinar canales de comercialización adecuados para que el producto llegue en buenas condiciones a manos del consumidor final.
- Crear nuevas fuentes de trabajo para los pobladores.

5.6.3 Tipo y denominación

Para la elaboración de champú de papaya en el municipio de Río Hondo es necesario crear una organización tipo comité de los productores interesados, denominado “Comité de Productores de champú de Papaya Plus” que estará conformado por 10 integrantes.

Se constituyen ante notario y en la misma forma se hacen constar las modificaciones a través de un documento obligatorio para la formación legal de una asociación, que en este caso es un comité, dicho documento se denomina Acta Constitutiva que debe estar redactada con datos fundamentales y estar debidamente firmada por los integrantes de la asociación.

5.6.4 Marco jurídico

Es el conjunto de normas legales por las que se regirá el comité, tanto internas como externas, y que funcionará bajo el marco legal vigente que impera para este tipo de organización.

- Normas internas

Son las que rigen el funcionamiento del Comité para la producción y comercialización del champú de papaya. Esto con el fin de que todos los integrantes conozcan sus derechos y obligaciones. Entre estas normas podemos mencionar las siguientes:

- Acta de Constitución del comité autorizada por el alcalde del municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa

- Elección de junta directiva a través de acta notarial
- Políticas que regirán el funcionamiento del comité
- Reglamento interno de comportamiento y ética, aprobado por Asamblea General
- Manual de organización, normas y procedimientos

- Normas externas

Es el conjunto de normas jurídicas que regularán la conducta del Comité, como ente con capacidad de ser sujeto de derechos en relación al cumplimiento con obligaciones.

- La Constitución Política de la República de Guatemala promulgada el 31 de mayo por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985 en los artículos 1, 2, 4, 5, 34, 39 43, 101, 102 y 103.
- Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, artículos 18 y 19.
- Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala, Código Notariado artículo 29.
- Decreto Ley Número 106 Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala artículo 15. Personas jurídicas, inciso número tres.
- Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio artículo 9. No son comerciantes, inciso número dos.
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo artículo 61 y 63.
- Congreso de la república de Guatemala, Decreto 90-97, Código de Salud, artículos 124, 125, 127 y 140.

- Dirección general de regulación, vigilancia y control de salud, departamento de regulación y control de alimentos.
- Ministerio de salud pública y asistencia social, Acuerdo Gubernativo No. 376-2007, Reglamento para la autorización, acreditación y control de establecimientos de atención para la salud.

5.6.5 Estructura de la organización

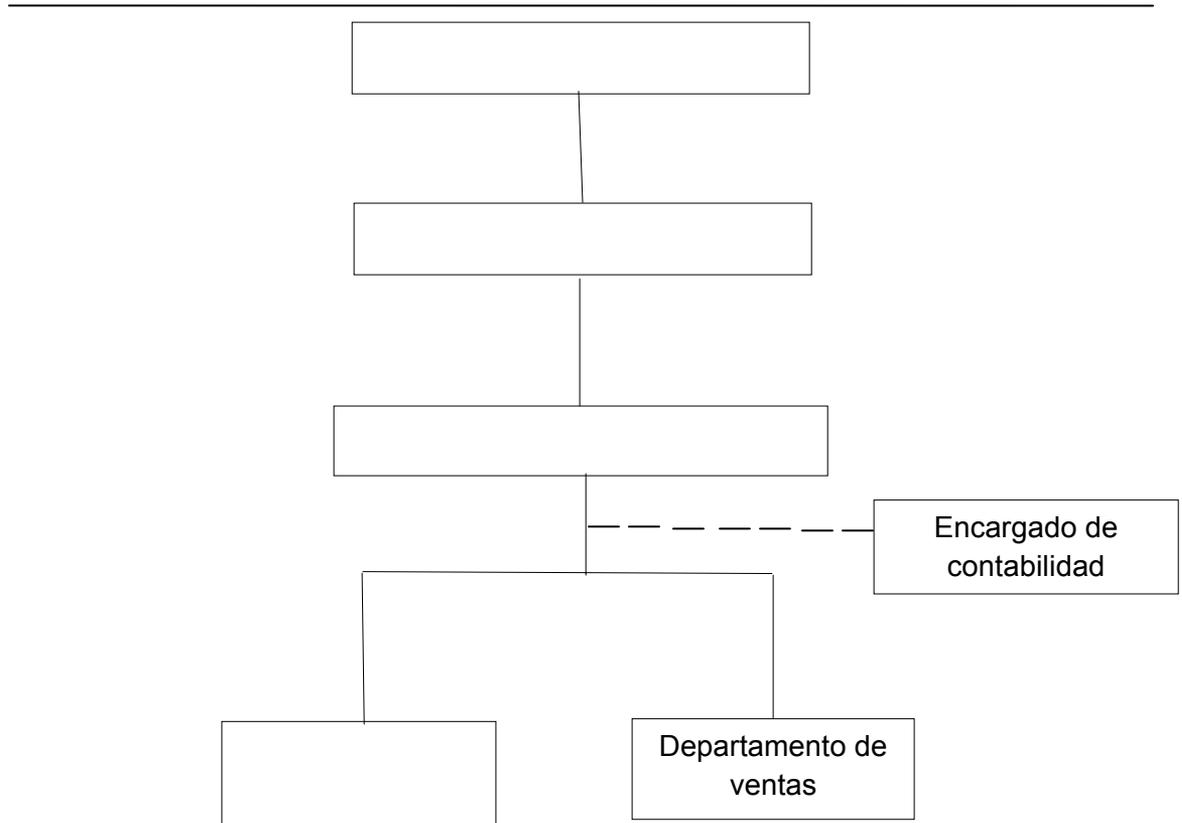
Es el elemento que define las relaciones que deben existir entre las actividades y los órganos de decisión de una empresa, así como las líneas de autoridad formal que se fijan y el derecho que por su nivel jerárquico tiene un empleado de exigir el cumplimiento responsable de sus deberes a un colaborador directo o de aceptar las decisiones que determine el supervisor.

La estructura organizacional se diseña en relación a los puestos y funciones que desempeñaran los integrantes, por consiguiente es lineal staff y se fundamenta en la autoridad y la responsabilidad de la naturaleza de las habilidades, se ejerce cuando la autoridad procede directamente de un nivel superior y cada subordinado es responsable sólo ante su superior jerárquico.

Este tipo de estructura organizacional lineal staff, presenta las siguientes ventajas y desventajas en su ejecución.

La representación gráfica del comité que muestra los niveles jerárquicos, su departamentalización y división de trabajo, para coordinar y lograr los objetivos se muestra a continuación en el siguiente organigrama.

Gráfica 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Estructura Organizacional
Año 2014



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

La estructura organizacional lineal staff es la que se aplica al comité, la responsabilidad, así como la autoridad se ejerce y se transmite en línea recta y está compuesta por tres departamentos y asesoría contable necesarios, para la realización del proceso de producción, hasta llegar el producto al consumidor final.

Los departamentos de producción y venta están dirigidos por la administración quien se encargará de tomar las decisiones, es el encargado de dirigir y

coordinar las actividades en conjunto con los jefes de departamento de cada área. A continuación se detalla la estructura que conforma el organigrama.

- Asamblea general: es la que coordina y dirige a la junta directiva y a la administración, está conformada por cinco personas.
- Junta directiva: dicta, orienta y supervisa a la administración. Está conformada por cinco personas.
- Administrador: está a cargo de una persona que coordina el comité en todas las funciones, realiza la supervisión directa del proceso de producción, comercialización y venta del champú de papaya.
- Departamento de producción: encargado de realizar el producto por el cual fue creado el comité, desarrollar el proceso de producción, clasificar y empacarlo para su venta. Su jornada de trabajo consta de ocho horas en cinco días semanales, descanso fines de semana y días festivos. Se contratará a cuatro personas para desarrollar esta actividad.
- Encargado de contabilidad: lleva a cabo el control de los registros contables, pago de impuestos, elaboración de informes de presupuestos anuales. Está a cargo de una persona de manera externa.
- Departamento de ventas: se encarga de vender el producto, buscar nuevos mercados, crear estrategias para distribuir el producto e incrementar las ventas. Esta actividad está a cargo de una persona.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Sirve para establecer la inversión inicial necesaria para llevar a cabo un proyecto y determinar si es viable su ejecución, en este se puede identificar el tiempo necesario para obtener utilidades, las herramientas y equipo que se utilizará y las fuentes internas y externas de financiamiento.

5.7.1 Inversión fija

Conforma todos los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones del proyecto de champú de papaya, entre los que se encuentran equipo de producción, vehículos, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización. A continuación se presenta el cuadro que detalla la inversión fija para poner en marcha la propuesta de champú de papaya:

Cuadro 24
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Inversión Fija
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				12,235
Equipo de producción				7,660
Estufa	Unidad	1	2,500.00	2,500
Licuadora	Unidad	3	750.00	2,250
Báscula de precisión	Unidad	3	200.00	600
Olla de acero inoxidable	Unidad	3	400.00	1,200
Cilindro de gas	Unidad	1	250.00	250
Regulador	Unidad	1	70.00	70
Mesa de madera de trabajo	Unidad	3	150.00	450
Recipiente para mezcla	Unidad	4	30.00	120
Recipientes medidores	Unidad	3	35.00	105
Tabla de picar	Unidad	3	25.00	75
Cuchillo	Unidad	4	10.00	40
Mobiliario y equipo				1,575
Escritorio secretarial	Unidad	1	200.00	200
Archivo de metal	Unidad	1	400.00	400
Silla secretarial	Unidad	1	150.00	150
Silla plástica	Unidad	5	80.00	400
Sumadora	Unidad	1	125.00	125
Teléfono	Unidad	1	200.00	200
Papelera	Unidad	2	50.00	100
Equipo de computación				3,000
Computadora de escritorio	Unidad	1	2,500.00	2,500

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Impresora multifuncional canon mp-250	Unidad	1	350.00	350
Ups y regulador de voltaje	Unidad	1	150.00	150
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización e instalación			5,000.00	5,000
Total				17,235

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Del total de inversión fija, equipo de producción es la cuenta más representativa con 45%, el cual incluye los instrumentos básicos para la transformación de la materia prima, gastos de organización 29%, equipo de computación y mobiliario y equipo muestran que no se necesita mayor inversión para implementar el proyecto, con 17% y 9% respectivamente.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Incluye el capital adicional distinto a la inversión fija, se utiliza para compra de insumos, remuneración de mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración para que el proyecto inicie operaciones.

El siguiente cuadro detalla la integración del capital de trabajo para el primer mes de producción de champú de papaya.

Cuadro 25
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014
Mensual

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Materia prima				11,948
Papaya	Libra	3,683	2.50000	9,208
Champú neutro	Gramo	28,512	0.05000	1,426
Acondicionador	Gramo	23,760	0.04000	950
Aroma	Gramo	4,990	0.03000	150
Agua	Litro	713	0.30000	214
Mano de obra				11,660
Selección, lavado y secado	Día	20	74.97000	1,499
Pelar y licuar	Día	20	74.97000	1,499
Cocción de la papaya	Día	20	74.97000	1,499
Integrar insumos y aromatizar	Día	20	74.97000	1,499
Envasado y etiquetado	Día	20	74.97000	1,499
Empaque y almacenamiento	Día	20	74.97000	1,499
Bonificación incentivo	Día	120	8.33000	1,000
Séptimo día				1,666
Costos indirectos variables				8,408
Cuota patronal		10,660	0.12670	1,351
Prestaciones laborales		10,660	0.30550	3,257
Energía eléctrica	Kw	190	0.15000	29
Gas para cocción	Libra	665	0.15000	100
Paleta de madera para mezclar	Unidad	12	40.00000	480
Manta de tela	Unidad	2	5.00000	10
Mascarillas	Unidad	4	8.00000	32
Guantes	Par	4	5.00000	20
Redecillas	Unidad	4	5.00000	20
Gabachas	Unidad	4	10.00000	40
Botes de 400 ml.	Unidad	2,376	1.00	2,376
Etiquetas	Unidad	2,376	0.25	594
Cajas de cartón	Unidad	198	0.50	99

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Costos fijos de producción				500
Alquiler de local	Mensual	1	500.00	500
Gastos de ventas				3,844
Sueldo de ventas	Mensual	1	2,300.00	2,300
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal	Mensual	2,300	0.1267	291
Prestaciones laborales	Mensual	2,300	0.3055	703
Publicidad	Mensual	1	300.00	300
Gastos de administración				4,374
Sueldo administrador	Mensual	1	2,300.00	2,300
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal	Mensual	2,300	0.1267	291
Prestaciones laborales	Mensual	2,300	0.3055	703
Honorarios del contador	Mensual	1	500.00	500
Papelería y útiles	Mensual	1	50.00	50
Extracción de basura	Mensual	1	30.00	30
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	250.00	250
Total				40,734

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La adquisición de materia prima y la remuneración de mano de obra son los costos más elevados en la producción de champú de papaya, representan 58% del total de inversión en capital de trabajo, seguido de costos indirectos variables con 21%, 11% corresponde a gastos de administración, 9% para gastos de ventas y costos fijos de producción con 1%.

5.7.3 Inversión total

Permite plantear la forma como será financiado el proyecto, se integra por la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

El siguiente cuadro detalla la inversión total necesaria para la implementación del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Inversión Total
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		17,235
Equipo de producción	7,660	
Mobiliario y equipo	1,575	
Equipo de computación	3,000	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		40,734
Materia prima	11,948	
Mano de obra	11,660	
Costos indirectos variables	8,408	
Costos fijos de producción	500	
Gastos de ventas	3,844	
Gastos de administración	4,374	
Total		57,969

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se concluye que la inversión fija es la que representa menor porcentaje con 30%, incluye equipo de producción y otros activos de alto valor necesarios en el proceso productivo, por consiguiente la inversión en capital de trabajo es de 70%.

5.7.4 Financiamiento

Es el medio a través del cual se obtendrán los fondos monetarios para la inversión total, este puede ser a través de fuentes internas que incluye aportaciones de los integrantes y fuentes externas como préstamos bancarios.

Para el proyecto de producción de champú de papaya se utilizarán dos formas de financiamiento, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Fuentes de Financiamiento
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Inversión Total
Inversión fija	12,235	5,000	17,235
Equipo de producción	7,660		7,660
Mobiliario y equipo	1,575		1,575
Equipo de computación	3,000		3,000
Gastos de organización		5,000	5,000
Inversión en capital de trabajo	24,412	16,322	40,734
Materia prima		11,948	11,948
Mano de obra	11,660		11,660
Costos indirectos variables	8,408		8,408
Costos fijos de producción	500		500
Gastos de ventas	3,844		3,844
Gastos de administración		4,374	4,374
Total	36,647	21,322	57,969

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De la inversión total el 63% equivalente a Q. 36,647 es financiado con recursos propios de los 10 integrantes los cuales aportarán Q. 3,664.70 cada uno, del cual 33% se destina para inversión fija y 67% para capital de trabajo.

El 37% restante de la inversión total se financia con recursos ajenos, es decir, con un préstamo bancario de Q. 21,322.00; el cual se invierte en materia prima necesaria para la producción 56%, 23% en gastos de organización y 21% para gastos de administración.

- Plan de amortización del préstamo

El cuadro siguiente muestra la forma de amortización del préstamo y los intereses que se pagan.

Cuadro 28
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 15%	Total	Saldo de capital
				21,322
1	10,661	3,198	13,859	10,661
2	10,661	1,599	12,260	0
Total	21,322	4,797	26,119	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El préstamo se adquiere en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, a través de garantía fiduciaria y se pagará durante los dos siguientes años con una tasa de interés anual de 15%, los cuales se calcularán sobre el saldo de la deuda.

5.7.5 Estados financieros

Son cuadros que muestran en forma estructurada y sistemática la situación financiera de hechos económicos en unidades monetarias.

- Estado de costo directo de producción

Detalla los costos totales de insumos, mano de obra y costos indirectos variables del total de unidades producidas en cada año.

El siguiente cuadro muestra el total de costos necesarios para la producción de champú de papaya durante cinco años.

Cuadro 29
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
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
Materia prima	143,376	143,376	143,376	143,376	143,376
Papaya	110,496	110,496	110,496	110,496	110,496
Champú neutro	17,112	17,112	17,112	17,112	17,112
Acondicionador	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Aroma	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Agua	2,568	2,568	2,568	2,568	2,568
Mano de obra	139,920	139,920	139,920	139,920	139,920
Selección, lavado y secado	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Pelar y licuar	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Cocción de la papaya	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Integrar insumos y aromatizar	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Envasado y etiquetado	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Empaque y almacenamiento	17,988	17,988	17,988	17,988	17,988
Bonificación incentivo	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Séptimo día	19,992	19,992	19,992	19,992	19,992
Costos indirectos variables	100,896	100,896	100,896	100,896	100,896
Cuota patronal	16,212	16,212	16,212	16,212	16,212
Prestaciones laborales	39,084	39,084	39,084	39,084	39,084
Energía eléctrica	348	348	348	348	348
Gas para cocción	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Paleta de madera para mezclar	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
Manta de tela	120	120	120	120	120
Mascarillas	384	384	384	384	384
Guantes	240	240	240	240	240
Redecillas	240	240	240	240	240
Gabachas	480	480	480	480	480
Botes de 400 ml.	28,512	28,512	28,512	28,512	28,512
Etiquetas	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Cajas de cartón	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
Total de costo directo	384,192	384,192	384,192	384,192	384,192
Producción en botes	28,512	28,512	28,512	28,512	28,512
Costo directo por bote	13.47	13.47	13.47	13.47	13.47

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Durante los cinco años de producción proyectada se obtendrán 28,512 botes anuales de champú de papaya, por lo que es necesario invertir Q384,192.00; materia prima al igual que mano de obra representan 37% y costos indirectos variables 26%.

- Estado de resultados proyectado

Muestra el resultado que se obtiene de la diferencia entre ingresos y costos incurridos para la producción durante un determinado periodo de tiempo como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 30
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Estado de Resultados 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
Ventas	541,728	541,728	541,728	541,728	541,728
(-) Costo directo de producción	384,192	384,192	384,192	384,192	384,192
Ganancia marginal	157,536	157,536	157,536	157,536	157,536
(-) Costos fijos de producción	7,532	7,532	7,532	7,532	7,532
Alquiler de bodega	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo de producción	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532
Gastos de ventas	46,128	46,128	46,128	46,128	46,128
Sueldo de ventas	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,492	3,492	3,492	3,492	3,492
Prestaciones laborales	8,436	8,436	8,436	8,436	8,436
Publicidad	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Gastos de administración	54,803	54,803	54,803	53,803	53,803
Sueldo de administrador	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,492	3,492	3,492	3,492	3,492
Prestaciones laborales	8,436	8,436	8,436	8,436	8,436
Honorarios del contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Extracción de basura	360	360	360	360	360
Agua, luz y teléfono	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	315	315	315	315	315
Depreciación equipo de computación	1,000	1,000	1,000	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	49,073	49,073	49,073	50,073	50,073
(-) Gastos financieros	3,198	1,599	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,198	1,599	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R	45,875	47,474	49,073	50,073	50,073
(-) Impuesto sobre la renta 28%	12,845	13,293	13,740	14,020	14,020
Ganancia neta	33,030	34,181	35,333	36,053	36,053

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Durante los cinco años se obtiene 29% de ganancia marginal respecto al total de ventas efectuadas. Del total de costos y gastos, el costo directo de producción es el más representativo con 76%, gastos de administración 11%, gastos de ventas 9%, impuesto sobre la renta 2%, costos fijos de producción 1% y 1% para gastos financieros equivalentes al pago de intereses. No se incluyó el jefe de producción, en vista que las funciones las desempeña el administrador.

- Presupuesto de caja

Refleja el movimiento de los ingresos por ventas, préstamos bancarios, así mismo se muestran los egresos como activos fijos tangibles e intangibles, costos de producción, administración, ventas, gastos financieros, amortización de préstamos e impuestos.

Para la producción de champú de papaya se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 31
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	599,697	621,521	649,335	688,961	728,139
Saldo inicial	-	79,793	107,607	147,233	186,411
Aportación de los integrantes	36,647				
Préstamo	21,322				
Ventas	541,728	541,728	541,728	541,728	541,728
Egresos	519,904	513,914	502,102	502,550	502,830
Equipo de producción	7,660				
Mobiliario y equipo	1,575				
Equipo de computación	3,000				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	384,192	384,192	384,192	384,192	384,192
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de ventas	46,129	46,129	46,129	46,129	46,129
Gastos de administración	52,489	52,489	52,489	52,489	52,489
Amortización del préstamo	10,661	10,661	-	-	-
Interés sobre el préstamo	3,198	1,599	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	12,844	13,292	13,740	14,020
Saldo final	79,793	107,607	147,233	186,411	225,309

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El movimiento de efectivo muestra que los ingresos en cada año son mayores que los egresos, por lo que se concluye que el proyecto durante su ejecución contará con liquidez para cubrir todos los costos y gastos en que se incurre para la producción.

- Estado de situación financiera proyectado

Permite conocer los derechos y obligaciones que se tendrán durante la producción a un determinado periodo de tiempo. A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado a cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 32
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	79,793	107,607	147,233	186,411	225,309
Efectivo	79,793	107,607	147,233	186,411	225,309
Activo no corriente	13,388	9,541	5,694	2,847	-
Equipo de producción	7,660	7,660	7,660	7,660	7,660
(-) Depreciación acumulada	(1,532)	(3,064)	(4,596)	(6,128)	(7,660)
Mobiliario y equipo	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575
(-) Depreciación acumulada	(315)	(630)	(945)	(1,260)	(1,575)
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	93,181	117,148	152,927	189,258	225,309
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	23,505	13,292	13,740	14,020	14,020
Préstamo	10,661	-	-	-	-
ISR por pagar	12,844	13,292	13,740	14,020	14,020
Patrimonio	69,676	103,856	139,187	175,238	211,289
Aportación de los integrantes	36,647	36,647	36,647	36,647	36,647
Utilidad del ejercicio	33,029	34,180	35,331	36,051	36,051
Utilidades no distribuidas	-	33,029	67,209	102,540	138,591
Total pasivo y patrimonio	93,181	117,148	152,927	189,258	225,309

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para el primer año, el activo corriente es el rubro de mayor representación con 85%, el cual está constituido por las aportaciones de los asociados, el préstamo bancario y ventas menos la inversión fija, intereses financieros, entre otros costos y gastos. El activo no corriente está conformado por los activos fijos menos su respectiva depreciación acumulada y representa 15%.

El préstamo y el I.S.R. por pagar integran el pasivo corriente con 26% y la cuenta más representativa es patrimonio con 74% integrado por aportaciones de los asociados y la utilidad obtenida en el año.

5.7.6 Evaluación financiera

Se realiza para determinar la factibilidad que tiene un proyecto basado en los resultados financieros al indicar si la inversión tendrá resultados positivos, también a través de ésta se puede medir la rentabilidad que tendrá la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Establece el valor de ventas donde el proyecto cubre exactamente todos los costos y gastos necesarios en el proceso productivo, es el punto donde no existe pérdidas ni ganancias. Se determina de la siguiente forma:

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{157,536}{541,728} = 0.2908028$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{111,663}{0.2908028} = 383,982$$

Al implementar el proyecto se debe vender Q.383,982.00 para que los inversionistas no incurran en pérdidas ni ganancias.

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{383,982}{19.00} = 20,209.58$$

Para alcanzar el punto de equilibrio se debe vender 20,210 unidades, a partir de esa cantidad los inversionistas comienzan a obtener ganancias.

Prueba del punto de equilibrio

Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total
Ventas en punto de equilibrio	20,209.58	x 19.00	383,982
(-) Costos variables en punto de equilibrio	20,209.58	x 13.47475	<u>272,319</u>
Ganancia marginal			111,663
(-) Costos y gastos fijos			<u>111,663</u>
Utilidad neta			<u>-</u>

Margen de seguridad

Formula: MS - Ventas - Punto de Equilibrio

Ventas	541,728	=	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>383,982</u>	=	71%
(-) Margen de seguridad	<u><u>157,746</u></u>	=	29%

Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

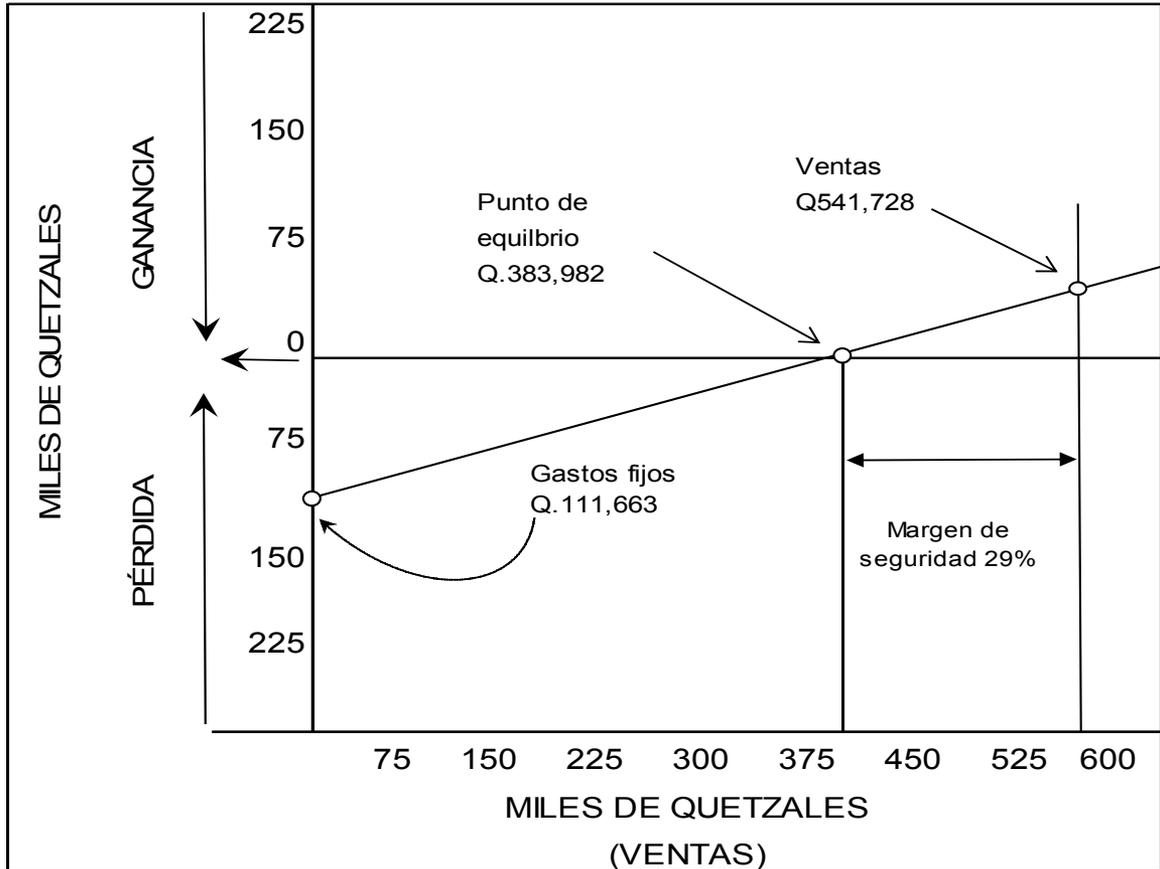
Descripción	Totales	Producción	Costo unitario
Costo directo de producción	<u>384,192</u>	28,512	<u>13.47475</u>
Gastos variables de venta	<u>-</u>	28,512	<u>-</u>
Costos y gastos variables	384,192	28,512	<u>13.47475</u>
Producción en botes	<u>28,512</u>		
Costo variable por bote	<u><u>13.47475</u></u>		

Se estima que en el primer año para no incurrir en pérdidas, las ventas pueden disminuir hasta Q. 157,746.00 equivalente a un margen de seguridad de 29% respecto a la producción vendida anualmente.

- Gráfica del punto de equilibrio

A través de un cuadrante de coordenadas se expresa las ventas, los gastos fijos y el margen de seguridad. Para el proyecto de champú de papaya se realiza la siguiente gráfica que representa los tres elementos del punto de equilibrio.

Gráfica 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción Champú de Papaya
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

Para lograr el punto de equilibrio se deben vender Q.383,982 correspondiente a 20,210 unidades en el primer año de producción que cubrirán los costos y gastos incurridos de Q.111,663.00 para la realización del proyecto.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Sirve para comprobar la viabilidad financiera y económica de la inversión necesaria para realizar la producción y se determina al obtener la diferencia de los ingresos y egresos en los años de vida del proyecto.

A continuación se muestra el cálculo para obtener el flujo neto de fondos para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	541,728	541,728	541,728	541,728	541,728
Ventas	541,728	541,728	541,728	541,728	541,728
Egresos	504,852	503,701	502,550	502,830	502,830
Costo directo de producción	384,192	384,192	384,192	384,192	384,192
Costos fijos de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos de ventas	46,129	46,129	46,129	46,129	46,129
Gastos de administración	52,489	52,489	52,489	52,489	52,489
Gastos financieros	3,198	1,599	-	-	-
Impuesto sobre la renta	12,844	13,292	13,740	14,020	14,020
Flujo neto de fondos	36,876	38,027	39,178	38,898	38,898

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al observar los flujos netos de fondos obtenidos durante los cinco años en que se ejecutará el proyecto se establece que es viable debido a que los resultados presentan que anualmente se dispondrá de efectivo.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es el valor actualizado de los beneficios que se esperan recibir y se establece a partir del flujo neto de fondos actualizados más la inversión inicial, lo cual proporciona información para decidir si se invierte o no en el proyecto.

En el siguiente cuadro se muestra la actualización de ingresos y egresos para obtener el valor actual neto.

Cuadro 34
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factores de actualización 25%	Valor actual neto
0	57,969		57,969	(57,969)	1.00000	(57,969)
1		541,728	504,852	36,876	0.80000	29,501
2		541,728	503,701	38,027	0.64000	24,337
3		541,728	502,550	39,178	0.51200	20,059
4		541,728	502,830	38,898	0.40960	15,933
5		541,728	502,830	38,898	0.32768	12,746
Total	57,969	2,708,640	2,574,732	133,908		44,607

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que al calcular el valor actual neto se obtiene un resultado positivo al aplicar la tasa de actualización de 25%, por lo que se considera que el proyecto es factible debido a que cumple con el margen de utilidades esperadas.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Sirve para determinar la eficiencia de la utilización de recursos financieros durante la ejecución del proyecto. Se obtiene al dividir los valores actuales de ingresos con el total de valores actuales de egresos a una tasa de actualización.

El siguiente cuadro detalla los cálculos para obtener la relación beneficio costo de la producción de champú de papaya.

Cuadro 35
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factores de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	57,969		57,969	1.000000		57,969
1		541,728	504,852	0.800000	433,382	403,882
2		541,728	503,701	0.640000	346,706	322,369
3		541,728	502,550	0.512000	277,365	257,306
4		541,728	502,830	0.409600	221,892	205,959
5		541,728	502,830	0.327680	177,513	164,767
Total	57,969	2,708,640	2,574,732		1,456,858	1,412,252

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,456,858}{1,412,252} = \text{Q1.03}$$

Al realizar la actualización de los flujos netos de fondos a la tasa de 25% da como resultado una relación de beneficio costo de 1.03 por lo que se determina que el resultado es mayor a la unidad y que el proyecto se considera aceptable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Es un índice expresado como porcentaje que mide la rentabilidad que tendrá un proyecto al igualar el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total en el que el flujo neto de fondos debe igualarse a cero.

El siguiente cuadro detalla los cálculos para obtener la tasa interna de retorno.

Cuadro 36
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 58.90%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 58.91%	Flujo neto de fondo actualizado	Factor de actualización TIR 58.907%	TIR
0	(57,969)	1.00000	(57,969)	1.00000	(57,969)	1.0000000	(57,969)
1	36,876	0.62933	23,207	0.62929	23,206	0.6292989	23,206
2	38,027	0.39605	15,061	0.39600	15,059	0.3960171	15,059
3	39,178	0.24925	9,765	0.24920	9,763	0.2492131	9,764
4	38,898	0.15686	6,102	0.15682	6,100	0.1568295	6,101
5	38,898	0.09871	3,840	0.09868	3,838	0.0986927	3,839
Total	133,908		6		(3)		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

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

$$TIR = 0.58900 + 0.00010 \left[\frac{6}{6 - -3.00} \right]$$

$$TIR = 0.58900 + 0.00010 \left[\frac{6}{9} \right]$$

$$TIR = 0.58900 + 0.00010 \left[0.666666667 \right]$$

$$TIR = 0.58900 + 0.0000667 =$$

$$TIR = 0.58907 * 100 =$$

$$TIR = \mathbf{58.907\%}$$

En el proyecto de champú de papaya la inversión total se recupera en su totalidad con una tasa interna de retorno de 58.907%, lo que indica que es viable y factible su ejecución, debido a que es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada de 25%.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Refleja el tiempo necesario en recuperarse la inversión inicial del proyecto. El cálculo para la producción de champú de papaya se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 37
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Periodo de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	57,969		
1		29,501	29,501
2		24,337	53,838
3		20,059	73,897
4		15,933	89,830
5		12,746	102,576

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

	Inversión total		57,969
(-)	Recuperación al segundo año		53,838
(=)	Monto pendiente de recuperar		4,131
4,131.00	/	20,059	0.205942
0.205942	*	12	2.471304
0.471304	*	30	14.13912

PRI = 2 años, 2 meses y 14 días

La inversión realizada para la ejecución del proyecto se recuperará según cálculos anteriores en 2 años, 2 meses y 14 días de iniciado el proyecto, por lo que se considera aceptable.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Se refiere a los efectos que la realización del proyecto de producción de champú de papaya tendrá sobre la comunidad del municipio de Río Hondo en el departamento de Zacapa.

Los resultados de la realización del proyecto de champú de papaya serán un cambio positivo para la población al lograr los objetivos planteados al inicio de este, entre los que se encuentran proporcionar fuentes de empleo a los habitantes, generar ingresos al Municipio, incentivar la inversión y ejecución de nuevos proyectos. Debe ser satisfactorio para la población, por lo que al realizar un proyecto se debe investigar y estudiar las necesidades de los habitantes y del mercado en el que se realizará para lograr un crecimiento económico y social de los habitantes del Municipio.

CONCLUSIONES

Al realizar la investigación de campo en octubre 2014 en el Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa se desarrolla y analiza el tema individual “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Producción de Tilapia) y Proyecto: Producción de Champú de Papaya”, se concluye lo siguiente:

1. Según la encuesta realizada en la investigación de campo que el recurso de la tierra se encuentra concentrado en las fincas familiares y a un alto porcentaje de éstas no se les da uso productivo.
2. En el municipio de Río Hondo, las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de tilapia no reciben asistencia técnica para desarrollar el proceso productivo.
3. Las unidades económicas dedicadas a la producción de tilapia utilizan como fuente de financiamiento únicamente recursos propios obtenidos de la venta del producto.
4. La falta de garantías de los habitantes y altas tasas de interés que fijan las instituciones financieras, provoca el desinterés para la obtención de créditos por parte de productores para financiar la actividad de tilapia.
5. La falta de instituciones, comités u organizaciones que ofrezcan empleo a los habitantes del Municipio, conlleva a que vivan en condiciones de pobreza, al no contar con recursos para cubrir sus necesidades y en algunos casos imposibilita obtener los productos de la canasta básica.

6. En el municipio de Río Hondo es factible implementar proyectos de inversión para crear nuevas fuentes de empleo, que le permita a la población obtener ingresos y contribuir al desarrollo del núcleo familiar.

RECOMENDACIONES

A continuación como propuestas y soluciones viables se presentan las recomendaciones de acuerdo a las conclusiones que fueron planteadas anteriormente:

1. Que la Municipalidad a través del control que lleva sobre la posesión de la tierra del Municipio, le presente como propuesta a los propietarios, la compra de una fracción o el arrendamiento de la tierra que no utilizan para que campesinos interesados puedan cosechar o criar ganado y así obtener el producto para autoconsumo o ganancias si es para comercializar.
2. Que las personas dedicadas a la crianza y engorde de tilapia, requieran asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación que se encuentran en el Municipio, debido a que este tipo de capacitación les ayudaría a implementar procesos sofisticados que fortalezcan su participación en el mercado.
3. Que las instituciones financieras establecidas en el Municipio, realicen estudios de la capacidad de pago que tienen los productores y de esa manera ajustar las tasas de interés de acuerdo a las posibilidades de los productores respecto a lo económico y a la posesión de garantía que respalde el crédito.
4. Que los productores de tilapia accedan al financiamiento que otorgan las instituciones financieras para poder incorporar a su proceso productivo técnicas sofisticadas y puedan incorporarse al mercado con mejores posibilidades al ofrecer mejor producto.

5. Que la población interesada en buscar el desarrollo económico analice e implemente propuestas de inversión con los recursos que se encuentran en el Municipio, ya que este posee abundancia principalmente de producción agrícola.
6. Que productores interesados en invertir recursos monetarios, se organicen como comité y desarrollen el proyecto denominado “PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ DE PAPAYA”, que se encuentra planteada en el presente informe.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J.A. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ª. ed. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 106. Código Civil.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-2002. Ley Monetaria.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70. Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 208. Ley de Sociedades Financieras Privadas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 10-2012. Ley de Actualización Tributaria.

- Edmundo P. 2005. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. 5ª. ed. México.
- Fundación defensores de la naturaleza. 2003. Reserva de la biósfera de la Sierra de las Minas. III Plan Maestro 2003-2008. Guatemala, 87 p.
- Rodas, I. C. 2006. Cálculo mercantil y matemática financiera. 3ª. ed. Zantmaró. 140 p.
- TergaCintrón, Ricardo. La Mies es Abundante. España en el Progreso y Zacapa Colonial. Guatemala, 1986. Pág. 33.

Anexo 1
Municipio de Río, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Champú de Papaya
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	%	Depreciación amortización	Total depreciaciones y amortizaciones					Valor en libros	
				1	2	3	4	5		
Equipo de producción	7,660	20%	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	7,660	-
Mobiliario y equipo	1,575	20%	315	315	315	315	315	315	1,575	-
Equipo de computación	3,000	33.33%	1,000	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	17,235		2,847	2,847	2,847	2,847	1,532	1,847	17,235	-