

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

MARIALUISA LÓPEZ RIVERA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

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

MARIALUISA LÓPEZ RIVERA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero 2,009

2,009

(c)

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

RÍO HONDO – VOLUMEN

2-61-75-CPA-2,009

Impreso en Guatemala, C. A.

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 12 de marzo de 2009, según Acta No. 4-2009 Punto SEXTO, inciso 6.7, subinciso 6.7.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Rio Hondo, departamento de Zacapa.

Presentó

MARIALUISA LÓPEZ RIVERA

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veinte días del mes de marzo de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

DAVID
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por brindarme la sabiduría, fortaleza y por poner en mi camino a las personas indicadas para alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A mi madre

Filomena Rivera De López, por su tiempo, sacrificios y entrega incondicional, por ser mi apoyo en los momentos más difíciles y darme la fortaleza para superarlos. Por ser mi mejor amiga y darme los mejores consejos que solo una madre puede dar. Gracias mama porque sin ti no hubiera podido llegar hasta aquí.

A mi padre

José Vidal López Montenegro, por ser mi ángel de la guarda y por apoyarme en todo siendo eso parte vital para este triunfo. Gracias por tu cariño, comprensión, protección, por darme siempre lo mejor y estar al pendiente de mi cada día.

A mi hermano

José Vidal López Rivera, por su apoyo y cariño.

A la familia Márquez Rivera

Por abrigarme en su hogar, formarme un hábito clave de estudio y por los valores inculcados.

A mis amigos

Rosita, Juan Carlos, Brenda, Cindy, Verónica y Fabiola. Mil gracias por su amistad y apoyo sincero.

A mi Asesor

Lic. Marco Saúl Méndez, por el apoyo y aliento que me brindó durante el proceso del eps.

En especial a

Mauricio Hernández, Lic. Guillermo Sáenz de Tejada y Lic. Henry Giovanni Cruz gracias por compartir conmigo sus conocimientos, experiencia profesional y lo más importante que es su apoyo y amistad sincera.

A la Universidad San Carlos de Guatemala

Muchas gracias por darme la oportunidad de vivir unos años maravillosos y hacer de mi una profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto departamental	1
1.1.2	Antecedentes históricos	2
1.1.2.1	Costumbres y tradiciones	3
1.1.3	Localización geográfica	3
1.1.4	Clima y precipitación pluvial	5
1.1.4.1	Geología	5
1.1.5	Orografía	5
1.1.6	Deportes	6
1.1.7	Religión	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Bosque	11
1.3.2	Suelo	11
1.3.3	Hidrografía	12
1.3.4	Flora y fauna	12
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Por área geográfica	14
1.4.2	Por grupo étnico	15
1.4.3	Por edad	16

1.4.4	Por sexo	16
1.4.5	Población económicamente activa –PEA-	17
1.4.6	Empleo, subempleo y desempleo	18
1.4.7	Densidad poblacional	19
1.4.8	Niveles de ingreso de la población	19
1.4.9	Niveles de pobreza y pobreza extrema	21
1.4.10	Dieta alimenticia	22
1.4.11	Vivienda	23
1.4.12	Migración	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS	25
1.5.1	Agua	26
1.5.2	Energía eléctrica	26
1.5.3	Salud	27
1.5.4	Educación	28
1.5.4.1	Analfabetismo	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.5.7	Infraestructura deportiva y cultural	31
1.5.8	Servicios de comunicación	32
1.5.9	Cementerios	32
1.5.10	Mercado	32
1.5.11	Rastro	33
1.5.12	Otros servicios	33
1.5.13	Recreación	33
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.6.1	Sistemas y unidades de riego	34
1.6.2	Silos	34
1.6.3	Centros de acopio	35
1.6.4	Vías de acceso	35

1.6.5	Puentes	35
1.6.6	Servicios de telecomunicaciones	36
1.6.7	Transporte	36
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.7.1	Organizaciones sociales	38
1.7.1.1	Consejo de desarrollo urbano y rural	38
1.7.1.2	Comité pro-mejoramiento	39
1.7.2	Organizaciones productivas	39
1.7.2.1	Asociaciones de ganaderos	39
1.7.2.2	Asociaciones de agricultores	39
1.7.2.3	Cooperativas	39
1.8	ENTIDADES DE APOYO	40
1.8.1	Organizaciones gubernamentales	40
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	41
1.8.3	Organizaciones privadas	42
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL	44
1.9.1	Salud	44
1.9.2	Educación	44
1.9.3	Centro de acopio	45
1.9.4	Infraestructura básica	45
1.9.5	Infraestructura vial	45
1.9.6	Capacitación y asistencia técnica	45
1.9.7	Tratamiento de aguas servidas	45
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL	46
1.10.1	Amenazas	46
1.10.2	Vulnerabilidades	46
1.10.3	Riesgos	46
1.10.4	Desastres	47
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	47

1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	47
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	47
1.11.3	Remesas familiares	49

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	50
2.1.1.1	Propia	50
2.1.1.2	Arrendada	50
2.1.1.3	Usufructo	51
2.1.1.4	Comunal	51
2.1.1.5	Propia no legal	51
2.1.2	Concentración de la tierra	53
2.1.2.1	Coeficiente de Ginni	55
2.1.2.2	Curva de Lorenz	56
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Producción agrícola	59
2.2.2	Producción pecuaria	62
2.2.2.1	Ganado bovino	62
2.2.2.2	Ganado porcino	62
2.2.2.3	Producción artesanal	63

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	70
3.1.1	Financiamiento	70
3.1.2	Crédito	71

3.1.3	Objetivos del crédito	72
3.1.4	Importancia del crédito	72
3.1.5	Clasificación del crédito	73
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	78
3.1.7	Condiciones de crédito	80
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	81
3.2.1	Recursos propios	81
3.2.1.1	Capital de los productores	81
3.2.2	Recursos ajenos	82
3.2.2.1	Bancarios	82
3.2.2.2	Extrabancarios	84
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	84
3.3.3.1	Ley de Bancos y grupos financieros	85
3.3.3.2	Ley de Sociedades Financieras	85
3.3.3.3	Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras	85
3.3.3.4	Código de Comercio	85
3.3.3.5	Ley de Almacenes Generales de Depósito	85
3.3.3.6	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	86
3.3.3.7	Ley del Impuesto Sobre la Renta	86
3.3.3.8	Ley de Libre Negociación de Divisas	86
3.3.3.9	Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos	86
3.3.3.10	Otras leyes relacionadas	86

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	87
4.1.1	Cobertura, volumen y valor del servicio prestado	87
4.1.2	Financiamiento de la producción	88

4.2	FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO BOVINO	88
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	89
4.2.1.1	Fuentes de financiamiento interno	89
4.2.1.2	Fuentes de financiamiento externo	89
4.2.2	Según niveles tecnológicos	90
4.2.3	Según destino de fondos	91
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	91
4.2.4.1	Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-	91
4.2.4.2	Cooperativa COOTECU R.L	92
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	92
4.2.5.1	Del mercado financiero	92
4.2.5.2	Del productor	92
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción	92
4.2.7	Asistencia técnica	93
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	93
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	93
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	93

CAPÍTULO V

PROYECTO:PRODUCCIÓN DE YUCA

5.1	PROYECTO:PRODUCCIÓN DE YUCA	94
5.1.1	Descripción del proyecto	94
5.1.2	Justificación	94
5.1.3	Objetivos	95
5.1.3.1	General	95
5.1.3.2	Específicos	95
5.1.4	Descripción del producto	95
5.1.4.1	Usos del producto	98

5.1.4.2	Valor nutricional	101
5.1.4.3	Nombre de marca	103
5.1.4.4	Eslogan	103
5.1.4.5	Logotipo	103
5.1.5	Estudio de Mercado	104
5.1.5.1	Oferta	104
5.1.5.2	Demanda	106
5.1.5.3	Consumo	108
5.1.5.4	Precio	111
5.1.5.5	Propuesta de comercialización	113
5.1.5.6	Canales de comercialización	117
5.1.5.7	Márgenes de comercialización	118
5.1.6	Estudio técnico	119
5.1.6.1	Tamaño del proyecto	120
5.1.6.2	Tecnología	121
5.1.6.3	Proceso productivo	121
5.1.7	Estudio administrativo legal	131
5.1.7.1	Planeación	131
5.1.7.2	Organización	132
5.1.7.3	Integración de recursos	137
5.1.7.4	Dirección	138
5.1.7.5	Control	139
5.1.8	Estudio financiero	139
5.1.8.1	Plan de inversion	139
5.1.8.2	Financiamiento	144
5.1.8.3	Estados financieros	148
5.1.9	Evaluación financiera	156
5.1.9.1	Flujo de fondos para la inversión total	156
5.1.9.2	Valor actual neto	158

5.1.9.3	Relación beneficio costo	158
5.1.9.4	Tasa interna de retorno	159
5.1.9.5	Punto de equilibrio	160
	CONCLUSIONES	163
	RECOMENDACIONES	164
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Según Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2006	14
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Por Grupo Étnico, Año 1994, 2002 y 2006	15
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Total por Sexo, Años 1994, 2002 y 2006	17
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2006	18
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Según Ingresos por Hogares o Familias, Año 2006	20
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Según Nivel de Pobreza, Año 2006	21
7	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Migración Interna y Externa, Año 2006	25
8	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tasa de Cobertura de Servicio de Salud, Año 2006	27
9	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Alumnos Inscritos por Área Urbana y Rural, Años 1994 y 2006	29
10	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Alfabeta y Analfabeta, Año 1994, 2002 y 2006	30
11	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tenencia de la Tierra Según Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2006	52
12	Municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Año 1979	53

13	Municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Año 2003	54
14	Municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2006	58
15	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2006	59
16	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Agrícola, Año 2006	61
17	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Año 2006	62
18	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Artesanal, Año 2006	63
19	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Préstamos Concedidos por Distribución Geográfica, Año 2006	73
20	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Cartera de Créditos por Garantía, Año 2006	77
21	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Bancos Nacionales, Préstamos y Descuentos por Estratificación, Año 2006	85
22	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Bancos Nacionales, Préstamos y Descuentos por Plazo , Año 2006	84
23	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Cobertura, Volumen y Valor del Servicio Prestado, Año 2006	88
24	República de Guatemala, Oferta Histórica Producción de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2001-2005	105
25	República de Guatemala, Oferta Proyectada Producción de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2006-2010	106
26	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica Producción de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2001-2005	107

27	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada Producción de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2006 -2010	107
28	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico Producción de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2001-2005	108
29	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado Producción de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2006-2010	109
30	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2001-2005	110
31	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Yuca, Cifras en Quintales, Período 2006-2010	110
32	República de Guatemala, Precios Promedio de Yuca Mensuales Pagados al Mayorista, Cifras en Quetzales, Período: 2001-2005	111
33	República de Guatemala, Precios Promedio Mensuales Pagados por el Consumidor, Cifras en Quetzales, Período 2001-2005	112
34	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Márgenes de Comercialización, Año 2006	119
35	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Producción Total del Proyecto, Año 2006	120
36	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Inversión Fija, Año Uno	140
37	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Inversión en Capital de Trabajo, Una Cosecha, Un año	142
38	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Inversión Total	143
39	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Plan de Amortización del Préstamo	145
40	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Estado de Costo Directo de Producción (dos cosechas), Año 2006	146

41	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Estado de Costo de Producción Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	147
42	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca Estado de Resultados Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2006	149
43	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca Estado de Resultados Proyectados, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	151
44	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Presupuesto de Caja Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	153
45	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Estado de Situación Financiera Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	155
46	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Flujo Neto de Fondos Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	157
47	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Valor Actual Neto	158
48	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Relación Beneficio Costo	159
49	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Tasa Interna de Retorno	160

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Estructura Organizacional de la Municipalidad	10
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Flujograma de Importaciones, Año 2006	48
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Flujograma de Exportaciones, Año 2006	49
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2006	56
5	República de Guatemala, Organigrama del Sistema Financiero Regulado, Año 2006	68
6	República de Guatemala, Organigrama del Sistema Financiero No Regulado, Año 2006	70
7	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Logotipo del Producto, Año 2006	103
8	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2006	118
9	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2006	122
10	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Estructura Organizacional Propuesta	134
11	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Yuca, Punto de Equilibrio	162

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, División Político Administrativa, Año 1994 y 2006	8
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Organización Comunitaria por Tipo y Actividad Según Categoría, Año 2006	37
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tasas de Interés Según Actividad, Banco de Desarrollo Rural, Año 2006	43
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tamaño de las Unidades Económicas, Año 2006	53
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Actividad Pecuaria, Niveles Tecnológicos Aplicados, Año 2006	90
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Yuca, Composición Nutricional del Yuca , Por 100 Gramos de Producto Variedad Caribe, Año 2006	102

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Localización Geográfica	5

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve investigaciones sobre aspectos generales y específicos en el área rural del país por medio del programa del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) cuya finalidad es proponer soluciones adecuadas a la problemática que enfrentan actualmente todas las comunidades del país.

Entre los objetivos que se deben cumplir para realizar el proyecto están, el determinar las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio de estudio, así como las necesidades de las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, a efecto de que a través del crédito se obtenga los recursos necesarios que ayuden al desarrollo de su actividad. Además de cuantificar la inversión de la crianza de ganado bovino en las unidades económicas, a efecto de determinar el monto del financiamiento necesario y el plazo de pago a corto, mediano o largo, o lo que fuere más favorable de acuerdo a la situación económica del productor y determinar los problemas que afrontan las personas que se dedican a la crianza de ganado bovino para la obtención del financiamiento externo, a efecto de proponer soluciones viables y adecuadas.

El presente informe individual denominado: “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza Y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Yuca”, del municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, forma parte del tema general titulado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

La metodología de la investigación aplicada es el Método Científico, se inició con la participación de los seminarios generales y específicos, así mismo se elaboró el plan de investigación, boletas de encuesta con su plan de tabulación; se

efectuó la visita preliminar al área de trabajo para recopilar y analizar la información objeto de estudio. El trabajo de campo se realizó durante el mes de octubre de 2,006, tiempo que se utilizó para recopilar información de las distintas fuentes que sirven de apoyo para el informe y de entrevista con: ganaderos, personal de la Municipalidad y trabajadores de la institución no gubernamental.

El presente informe, se divide en cinco capítulos estructurado de la siguiente forma:

El capítulo I comprende las características generales del Municipio, las que incluyen en detalle el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, la población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

El capítulo II contiene la organización de la producción, la concentración, distribución y uso de la tierra con su potencial productivo encontrado, así como un resumen de las actividades productivas.

El capítulo III describe los aspectos relacionados con la estructura del financiamiento, que comprenden las clases de crédito, objetivos, importancia y clasificación del crédito, así como los procedimientos y condiciones para obtener créditos ante una institución bancaria y cooperativas, las fuentes de financiamiento encontrados y el marco legal aplicable para la concesión de créditos.

El capítulo IV comprende el financiamiento de la producción, en el que se describe el volumen y valor de la producción del Municipio, junto con el financiamiento de la producción y se realiza un análisis sobre el financiamiento de la actividad pecuaria.

Capítulo V contiene la propuesta de inversión sobre la producción y comercialización del cultivo de yuca, que comprende la identificación del producto, la justificación, objetivos, estudio del mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera.

El final del informe lo constituyen las conclusiones, recomendaciones y bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Este capítulo contiene el diagnóstico socioeconómico, división político-administrativa y área geográfica del municipio de Río Hondo del departamento de Zacapa. Se analizan recursos naturales, población por edad, sexo y ubicación geográfica. Se identifica el uso y tenencia de la tierra, servicios e infraestructura básica con que cuenta la población. Además se conoce la infraestructura productiva, organización social y entidades gubernamentales y no gubernamentales que contribuyen al desarrollo del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a aspectos inherentes al contexto nacional, departamental y municipal, con respecto a datos históricos, ubicación, colindancias, extensión territorial, clima, orografía y otras características propias.

1.1.1 Contexto departamental

El departamento de Zacapa está integrado por 10 municipios: Estanduela, San Diego, Cabañas, Usumatlán, Teculután, Río Hondo, Huité, Gualán, La Unión y Zacapa; este último constituye la Cabecera Departamental. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación efectuado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística –INE- se estimó un total de 200,167 habitantes de los cuales 1,574 eran indígenas y 198,593 no indígenas. La composición de la población por género estaba integrada por 101,498 mujeres y 98,669 hombres.

Su producción pecuaria se basa en el ganado bovino, porcino y en los últimos años se ha dado lugar a la acuicultura con la crianza de tilapia. Según el censo del año 2002, muestra que el número de hogares a dicha fecha ascendían a

49,958, constituidos en casas formales 45,832; apartamentos 506; ranchos 2,313; chozas improvisadas 642; palomares 535 y otros 130.

Según el Mapa de Pobreza 2002, elaborado por SEGEPLAN, el departamento de Zacapa registra un 42.40% de pobreza general y 7% de pobreza extrema, estas cifras son cualitativamente mejores que las del promedio nacional, el cual indica que en Guatemala se tiene 56% de pobreza general y 16% de pobreza extrema.

1.1.2 Antecedentes históricos

Se conoce que el primer nombre de la Cabecera Municipal era “Candelaria de Río Hondo” y que “Río Hondo” es en honor al río que atraviesa su demarcación.

“Esta región fue conquistada en 1530 sin embargo fue hasta la independencia de Guatemala en 1821 que los españoles y los criollos hispánicos se asentaron en mayor número en esta zona por ser la principal ruta por la cual los españoles entraron a Guatemala. En actas del año 1829, se hace constar que el Valle de Río Hondo y Candelaria estaba bajo la autoridad del Gobierno Supremo de Estado cuyo corregimiento se encontraba en la cabecera de Chiquimula”¹

Los pobladores originarios de este territorio estaban constituidos por los grupos étnicos: Ch’orti’s, Pipiles y Alaguiles. Con la llegada de los españoles se produce una mezcla dando origen a los ladinos o mestizos; sin embargo, los descendientes de los españoles llamados criollos con el afán de conservar su estirpe y propiedades optaron por casarse entre ellos, dando origen a un fenómeno social muy acentuado en el Municipio donde se encuentran familias con los apellidos Castañeda-Castañeda, Morales-Orellana, Orellana-Morales, Vargas y Vargas, Paz y Paz, entre otros.

¹ Unidad Técnica Municipal, Diagnóstico del Municipio de Río Hondo, pág. 1

1.1.2.1 Costumbres y tradiciones

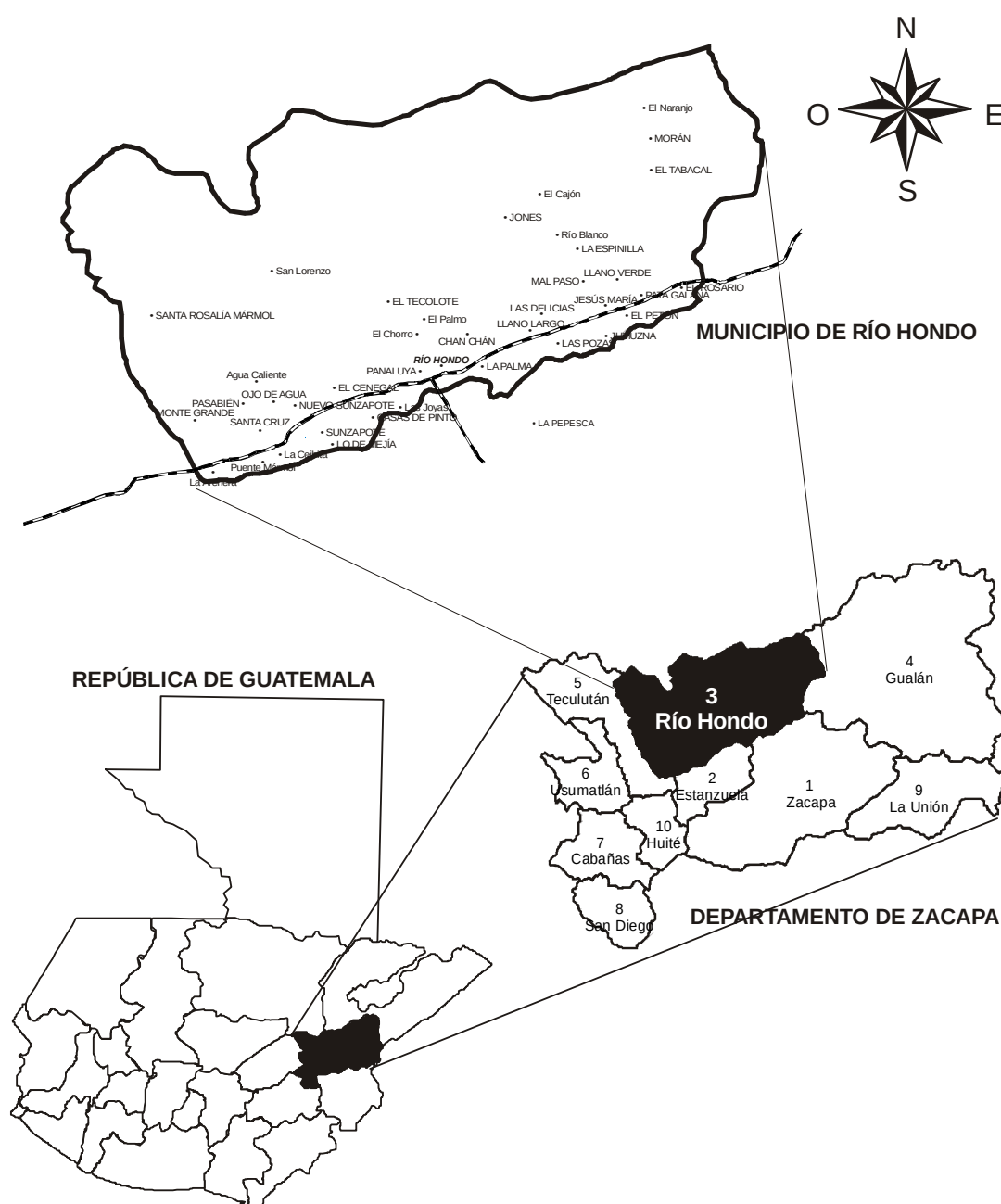
La fiesta titular del municipio de Río Hondo se celebra del 24 al 28 de febrero, en honor a la Virgen de Candelaria. Dentro de las tradiciones sobresale la procesión de la imagen de la Virgen de Candelaria que es llevada en hombros desde la aldea La Palma, pasa por la aldea Chan Chán hasta llegar a la Cabecera Municipal. El tres de mayo se celebra el día de la Cruz, rito católico en que los feligreses llevan una cruz en procesión hacia la parte alta del cerro Colorado, lugar donde se encuentra un monumento a la cruz y actualmente en el cerro se localizan la colonia BANVI, la aldea El Tecolote y el caserío El Palmo.

1.1.3 Localización geográfica

El municipio de Río Hondo pertenece al departamento de Zacapa, se localiza al Nor-orienté del país y está ubicado en el kilómetro 137 que conduce de la ciudad capital al Océano Atlántico, ruta identificada como CA-9, con una altitud 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. El nombre geográfico oficial es: Río Hondo, limita al Norte con el municipio del Estor, departamento de Izabal, al Este con Gualán y Zacapa; al Sur con Zacapa y Estanzuela y al Oeste con Teculután. Posee una extensión territorial de 422 km², lo cual representa un 15.68% del departamento de Zacapa y un 0.39% de la extensión territorial de Guatemala.

El Municipio está integrado por 28 aldeas y 13 caseríos, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación efectuado en el año 2002, por parte del Instituto Nacional de Estadística -INE- se estimó un total de 17,667 habitantes y una densidad poblacional de 42 personas por km². A continuación se presenta el mapa de la República de Guatemala con la localización geográfica del departamento de Zacapa y el municipio de Río Hondo.

Mapa 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica



Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006

1.1.4 Clima y precipitación pluvial

Su clima es cálido en la parte baja y templado en la región montañosa. La temperatura oscila entre 10.5 y 33.99 grados centígrados, cuenta con dos estaciones definidas: seca durante los meses de enero a mayo y lluviosa entre mayo y noviembre.

Según entrevista realizada “La precipitación pluvial media es de 622.8 milímetros y cae en un promedio de 92 días al año que aumenta en los meses de junio a octubre el porcentaje de lluvias. Su humedad relativa es de 68 %.”²

1.1.4.1 Geología

“La reserva de Biósfera Sierra de las Minas, está bordeada al norte y al sur por dos depresiones que corresponden a las fallas del río Motagua y río Polochic, se encuentra conformada al norte y sur por rocas paleozoicas que corresponden a las rocas más antiguas de Centro América, al este y oeste por rocas metamórficas del tipo anfibolitas, mármoles y serpentinas”³.

1.1.5 Orografía

“Entre los accidentes geográficos del municipio de Río Hondo existe la Sierra de Las Minas que atraviesa la parte norte del mismo. Además hay pequeñas montañas entre las cuales se pueden mencionar: El Chagüite, de los Cabrera, El Licenciado, El Cidral, de los Cordón y El Imposible. El cerro Colorado, donde se encuentra ubicada la colonia municipal BANVI, El Palmar, El Petón y La Fuente. Hay dos volcanes situados en la parte montañosa conocidos como San Toribio y el de Las Palomas”⁴.

² Fuente: Estación Climática, Río Hondo, Pasabién.

³ Unidad Técnica Municipal, Diagnóstico del Municipio de Río Hondo, año 1998.

⁴ María Magdalena Chacón Orellana de Cordón, Monografía de Río Hondo, departamento de Zacapa, año 1985.

Su topografía es accidentada en la mayor parte del territorio. Dentro del municipio de Río Hondo se encuentra una gran zona de la reserva de la Biósfera de la Sierra de Las Minas donde además se realiza la explotación de mármol blanco y en menor escala el mármol gris.

La reserva de la Biósfera de la Sierra de Las Minas se extiende hasta los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, El Progreso y los municipios de Usumatlán, Teculután y Gualán en el departamento de Zacapa, cuenta aproximadamente con 240,000 hectáreas y se sitúa en la parte de la montaña. Dicha reserva está dividida en cuatro zonas de uso, administradas por la organización Defensores de la Naturaleza, encargada de la protección del medio ambiente y sus recursos.

1.1.6 Deportes

Entre los deportes practicados se tienen: básquetbol, fútbol, papi fútbol, voleibol, boxeo y natación en balnearios naturales o en piscinas.

1.1.7 Religión

El Municipio cuenta con un templo católico llamado Nuestra Señora de Candelaria, con arquitectura estilo colonial, fue restaurado el 20 de agosto de 1983, se encuentra ubicado en el parque central de la Cabecera. El párroco se encarga de las diferentes actividades religiosas y de ayuda social que beneficia a la comunidad, realiza visitas en todo el Municipio, el cual está organizado en 25 comunidades distribuidas entre las aldeas y caseríos en donde una vez por mes se celebra la Santa Misa.

Existen ocho iglesias evangélicas en Río Hondo distribuidas en diversos puntos de la Cabecera Municipal. Cabe señalar que la religión protestante es la que predomina en la mayor parte del Municipio con aproximadamente un 60% de la población.

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”⁵.

1.2.1 División política

El municipio de Río Hondo del año 1994 al año 2005, contaba con 27 aldeas, 14 caseríos y una villa la cual es la Cabecera Municipal; actualmente cuenta con 28 aldeas y 13 caseríos, el cambio en su estructura se debió a que en el mes de junio del año 2006 se declaró el caserío Pasabien en aldea, según punto tercero del acta 25-2006 de la sesión ordinaria del Concejo Municipal de fecha uno de junio del mismo año.

En la siguiente tabla se muestra la división político-administrativa del municipio de Río Hondo según la categoría dada a cada centro poblado.

⁵ José Antonio, Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Editorial Praxis.

Tabla 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
División Político Administrativa
Años 1994 y 2006

No.	Centro Poblado	Categoría Año 1994	Categoría Año 2006
1	Río Hondo	Cabecera	Cabecera
2	El Rosario	Aldea	Aldea
3	El Tabacal	Aldea	Aldea
4	Morán	Aldea	Aldea
5	Pata Galana	Aldea	Aldea
6	Llano Verde	Aldea	Aldea
7	El Petón	Aldea	Aldea
8	Jesús María	Aldea	Aldea
9	Jumuzna	Aldea	Aldea
10	Las Posas	Aldea	Aldea
11	Las Delicias	Aldea	Aldea
12	Mal Paso	Aldea	Aldea
13	La Espinilla	Aldea	Aldea
14	Jones	Aldea	Aldea
15	Llano Largo	Aldea	Aldea
16	La Pepesca	Aldea	Aldea
17	Chan Chán	Aldea	Aldea
18	El Tecolote	Aldea	Aldea
19	Casas de Pinto	Aldea	Aldea
20	Sunzapote	Aldea	Aldea
21	Nuevo Sunzapote	Aldea	Aldea
22	Ojo de Agua	Aldea	Aldea
23	Santa Cruz	Aldea	Aldea
24	Monte Grande	Aldea	Aldea
25	Santa Rosalía Mármol	Aldea	Aldea
26	Panaluya	Aldea	Aldea
27	La Palma	Aldea	Aldea
28	Lo de Mejía	Aldea	Caserío
29	El Senegal	Caserío	Caserío
30	La Arenera	Caserío	Caserío
31	El Cajón de Jones	Caserío	Caserío
32	El Chorro	Caserío	Caserío
33	Río Blanco	Caserío	Caserío
34	Las Joyas	Caserío	Caserío
35	La Ceibita	Caserío	Caserío
36	El Naranjo	Caserío	Caserío
37	Pasabién	Caserío	Aldea
38	Agua Caliente	Caserío	Caserío
39	Puente Mármol	Caserío	Caserío
40	San Lorenzo	Caserío	Caserío

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

1.2.2 División administrativa

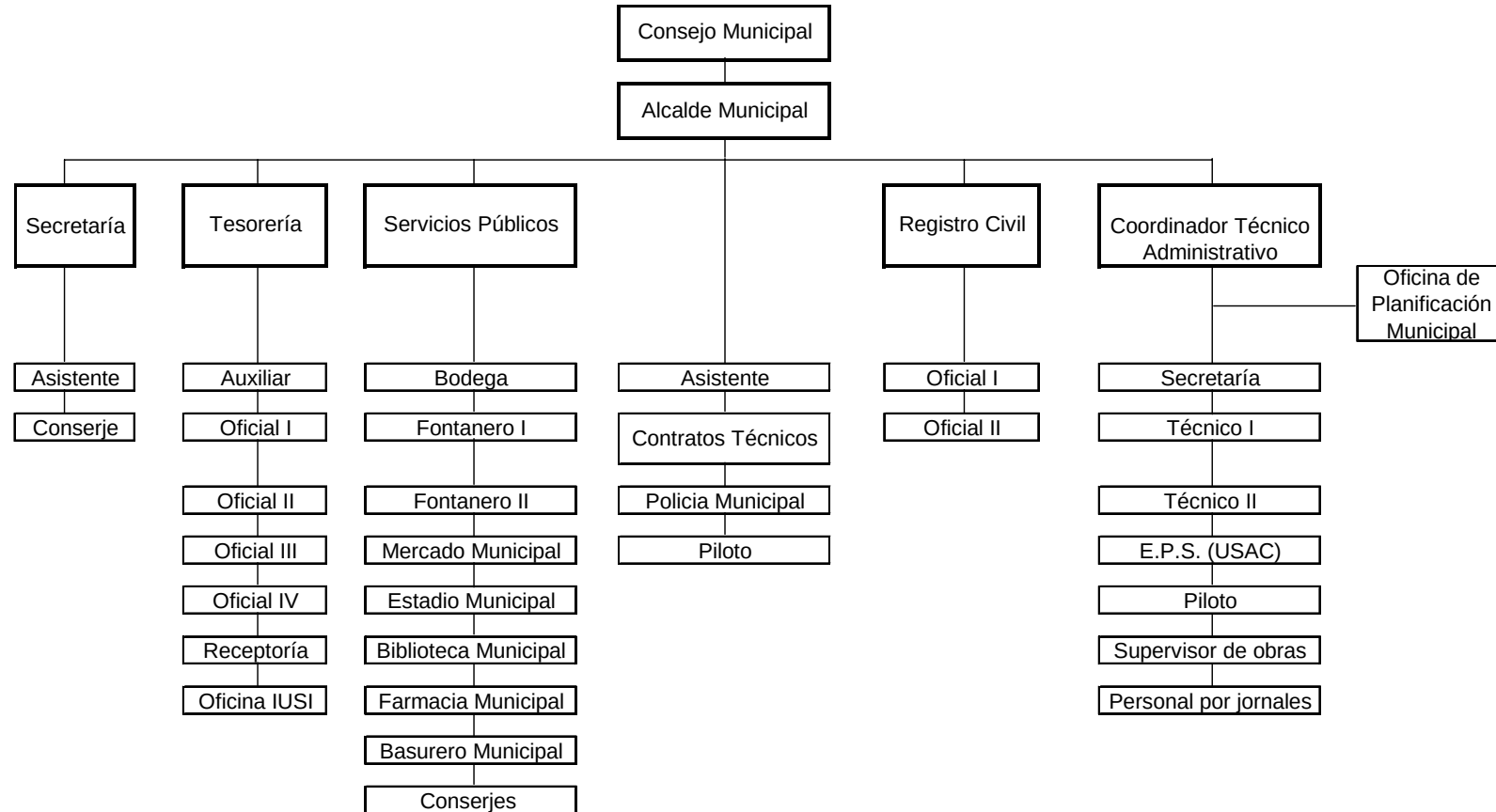
Según la Constitución Política de la República de Guatemala, los Municipios son instituciones autónomas y el Estado promueve en forma sistemática la descentralización económica y administrativa para lograr un adecuado desarrollo del país.

La administración del Municipio la ejerce la Municipalidad, integrada por el Consejo Municipal, Alcaldía Municipal, Alcaldías Auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo y Comités de Agua.

La Municipalidad del municipio de Río Hondo cuenta con Secretaría, Tesorería, Servicios Públicos, Registro Civil, Unidad Técnica Municipal, Juzgado de Asuntos Municipales y Oficina de Planificación Municipal; las cuales permiten ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

En la siguiente gráfica se presenta el Organigrama con la estructura organizacional de la Municipalidad del municipio de Río Hondo.

Gráfica 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año 2006



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., segundo semestre 2006, con datos proporcionados por la Municipalidad

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas o transformarlas en otras, que finalmente se convierte en satisfactores de necesidades.”⁶. Entre los recursos naturales encontrados en el Municipio están:

1.3.1 Bosque

El municipio de Río Hondo cuenta con una sierra, seis montañas y nueve cerros. La sierra de Las Minas constituye un área verde concentrada dentro del área protegida reserva de la Biósfera y abarca cuatro Municipios del departamento de Zacapa. Las características climáticas, geológicas y fisiográficas de la cadena montañosa de la Sierra de Las Minas forman una gran diversidad de hábitat de flora y es el hogar de más de 2,000 especies de plantas. Entre los tipos de bosques se encuentran: nuboso, húmedo y seco.

1.3.2 Suelo

Respecto a la estructura física del suelo, según Charles S. Simmons, en su obra Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala “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 esquistos arcillosos y caliza, c) suelos poco profundos, sobre serpentinita y esquistos en clima seco, d) suelos poco profundos, sobre serpentinita, en clima húmedo.

⁶ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002, Pág. 32.

1.3.3 Hidrografía

El Municipio cuenta con 22 ríos, 58 quebradas y un riachuelo los cuales ayudan a la agricultura con la irrigación de las tierras, se tienen tomas de agua las cuales contribuyen en la crianza de animales así como para realizar las actividades domésticas y consumo. Entre los ríos más importantes se pueden mencionar: Motagua, Pasabién, Colorado, Blanco y Río Hondo.

Una situación muy característica que se observó en todos los ríos del Municipio es que no son propicios para la explotación pesquera por el nivel de contaminación latente y alarmante ya que los mismos pobladores y la industria tiran basura y desechos químicos.

En cuanto al aspecto turístico el único que posee una explotación por parte de la población, es el río Pasabién, en el cual se observa un mínimo de inversión en infraestructura para beneficio de los turistas.

1.3.4 Flora y fauna

“En la parte del valle y también en la región montañosa, existen diferentes clases de árboles, plantas medicinales, alimenticias forrajeras, oleaginosas y otras. Algunos nombres de las plantas o especies vegetales más cultivadas en la región: mango, melón, naranja, sandía, zapote, ayote, berenjena, bleado, chipilín, albahaca, culantro, hierbabuena, limón, morro, sábila y otros.

Entre las plantas forrajeras está el maíz, el maicillo, la caña de azúcar, zacate, jamaica, zacatón, grama y pajas.

Río Hondo cuenta con aves tales como: el pájaro carpintero, pericos, pijui, cenzones, guardabarrancos o curcos, las urracas, gorriones, golondrinas, sanate, canarios, garzas, martín pescador, pajuiles, peretetes, pijijes, corchas”⁷

Según la organización Defensores de la Naturaleza en la sierra de Las Minas existen aproximadamente 885 especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios, 110 especies endémicas, aproximadamente 400 especies de aves incluyendo varias en estado de amenaza o en peligro de extinción como el quetzal, el águila aria, el halcón peregrino y el pavo de cacho o pavón; la reserva también alberga cuatro especies de felinos: El puma, el jaguar, el yaguarundí y el ocelote, otros mamíferos importantes incluyen el tapir, el mono araña, el mono aullador negro, mono saraguate, el cabrito, el pecarí de labio blanco, venado cola blanca, cabra de monte, coche de monte y el danta.

1.4 POBLACIÓN

En el X Censo de Población y V de Habitación realizado en el año 1994 el Municipio registra un total de 15,057 habitantes, en el XI Censo de Población y VI de Habitación realizado en el año 2002 se registra un total de 17,667 habitantes, lo anterior estima una tasa de crecimiento del 2.02%.

La población del municipio de Río Hondo representa el 9.5% de la población del departamento de Zacapa, según el X Censo de Población y V de Habitación realizado en el año 1994; para el año 2002 la población del municipio de Río Hondo representa el 9% según datos del XI Censo de Población y VI de Habitación

⁷ María Magdalena, Córdón de Chacón, Monografía de Río Hondo, departamento de Zacapa, año 1985.

1.4.1 Por área geográfica

Anteriormente se consideró área rural y urbana a los poblados que se reconocían oficialmente con la categoría de aldeas caseríos, parajes, fincas inclusive la población dispersa.

En el XI Censo de Población y VI de Habitación para el Municipio de río hondo, “se considera como área urbana a ciudades, villas y pueblos (cabeceras departamentales y municipales), así como a aquellos otros lugares poblados que tienen la categoría de colonia o condominio y los que cuentan con más de 2,000 habitantes, siempre que en dichos lugares poblados el 51% o más de los hogares dispongan de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería (chorro) dentro de sus viviendas.”⁸

En el cuadro siguiente se muestra la población por área geográfica, urbana y rural del municipio de Río Hondo.

Cuadro 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Según Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2006

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	4,505	29.92	5,424	30.70	5,741	30.00
Rural	10,552	70.08	12,243	69.30	13,395	70.00
Total	15,057	100.00	17,667	100.00	19,136	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994 y XI censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

⁸ Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002, Guatemala.

Como se puede observar en el cuadro anterior según datos del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994 la mayor concentración de la población se encontraba en el área rural con el 70.08% de la población total; en comparación con el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 la población rural es del 69.30% y según proyección del año 2006 la población rural se estima en 70% y el área urbana en 30%, se incluye para este cálculo la villa de Río Hondo, la colonia BANVI así como las aldeas de Santa Cruz, El Tecolote y caserío El Palmo.

1.4.2 Por grupo étnico

La población de Río Hondo perteneciente a algún grupo étnico según el X censo de población y V de habitación del año 1994 era del 1.02% del total de la población; según el XI censo de población y VI de habitación del año 2002 era del 0.42% y en la proyección de la investigación de campo realizada en el mes de octubre del 2006 registra 0.42%; como se muestra en cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Por Grupo Etnico
Años 1994, 2002 y 2006

Grupo Étnico	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Indígena	154	1.04	74	0.42	80	0.42
No Indígena	14,633	98.96	17,593	99.58	19,056	99.58
Total	14,787	100.00	17,667	100.00	19,136	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994 y XI censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Según el cuadro anterior muestra una baja en la población perteneciente a algún grupo étnico del 0.62% del año 2002 con respecto al año 1994 y del año 2006 con respecto al año 2002 el porcentaje de la población perteneciente a algún grupo étnico se mantiene; sin embargo, se proyecta un crecimiento en la población del Municipio.

1.4.3 Por edad

Según el X censo de población realizado en el año 1994 la población del Municipio de río hondo comprendida entre los 0 a 14 años de edad comprende el 37.31% en el área urbana y el 38.02% en el área rural, según el XI censo de población del año 2002 le corresponde el 34.14% en el área urbana y el 35.12% al área rural y según proyección para el año 2006 corresponde el 34.23% en el área urbana y el 32.94% en el área rural.

Para las edades de 15 a 64 años, según el X censo de población realizado en el año 1994 la población del Municipio comprende el 57.65% en el área urbana y el 55.59% en el área rural, según el XI censo de población del año 2002 le corresponde el 60.16% en el área urbana y el 57.83% al área rural y según proyección para el año 2006 corresponde el 59.87% en el área urbana y el 59.92% en el área rural. La población mayor a 61 años en 1994 registró 7.4%, mientras que en el año 2002 alcanzó la cifra de 8% y en el año 2006 de 9.19 %.

1.4.4 Por sexo

La estructura por sexo de una población es el resultado del comportamiento de las variables demográficas fundamentales: fecundidad, mortalidad y migración; por ello la dinámica demográfica está íntimamente ligada con la dinámica social y económica. La importancia de conocer la estructura poblacional, radica en el papel que juega en la planificación y programación económica y social, en donde la cuantificación de poblaciones objetivas resulta de vital importancia.

Según datos de los censos de población así como la muestra obtenida a través de la investigación de campo se puede observar que la mayoría de la población en el municipio de Río Hondo son mujeres, dicho porcentaje se mantiene desde el año 1994.

Cuadro 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Total por Sexo
Años 1994, 2002 y 2006

Sexo	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2006 Habitantes	%
Maculino	7,282	48.36	8,525	48.25	8,994	47.00
Femenino	7,775	51.64	9,142	51.75	10,142	53.00
Total	15,057	100.00	17,667	100.00	19,136	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se puede observar en la distribución de la población por sexo, en el censo del año 1994 la femenina prevalece sobre la masculina; es decir, que por cada 100 mujeres habian 94 hombres, por el contrario en el censo del año 2002 la población masculina prevalece sobre la femenina lo que indica que por cada 100 hombres hay 94 mujeres y en la proyección para el año 2006 se estima que la población femenina prevalece sobre la masculina en un 6%.

1.4.5 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa describe dentro de un universo de población a las personas disponibles y capaces de trabajar o desean hacerlo; sin embargo, la realidad demográfica, económica y social de una población puede hacer que la PEA sea cambiante de acuerdo a sus necesidades

En el municipio de Río Hondo la población de siete años y más que está empleada o busca activamente en que ocuparse representó en el X censo de población el 30.30%, para XI censo de población del año 2002 representó el

31.48% y en la investigación de campo realizada durante el año 2006 registra que dicho grupo poblacional representa el 44.48% del total de la población del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2006

Sexo	1994		2002		2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
Masculino	3,797	83.21	4,123	74.14	6,576	77.26
Femenino	766	16.79	1,438	25.86	1,935	22.74
Total	4,563	100.00	5,561	100.00	8,511	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior refleja el aumento en la participación de la mujer en la población económicamente activa, es importante destacar que una de las características principales de la población en edad de trabajo es que sus actividades no son asalariadas, responden más a tareas familiares sin ninguna remuneración.

1.4.6 Empleo, subempleo y desempleo

El empleo se constituye por la contratación formal del trabajador con una mecánica de pago preestablecida y prestaciones de ley; el subempleo se da en condiciones inadecuadas, sin requisitos legales y sin pago de prestaciones, los trabajadores normalmente no tienen un contrato de trabajo; el término desempleo es sinónimo de desocupación e incluye a la población activa en capacidad de trabajar y que no cuenta con trabajo.

La diversificación económica ha provocado una demanda de mano de obra en otras actividades principalmente en el sector servicios. La construcción

mantiene un crecimiento constante en el Municipio se observan proyectos inmobiliarios de lotificaciones o bien reparaciones menores a casas particulares.

Es importante mencionar que en los Acuerdos de Paz suscritos entre el Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca -URNG- en lo referente al trabajo se resalta que para el desarrollo integral de la persona, el bienestar familiar y el desarrollo socioeconómico del país es necesario implementar una política económica orientada a incrementar la mano de obra con tendencia a reducir el subempleo que permita elevar el nivel de ingresos del trabajador.

1.4.7 Densidad poblacional

A nivel nacional para el año 1994 la densidad poblacional era de 76 personas por kilómetro cuadrado, para el año 2002 era 103 personas por kilómetro cuadrado y para el año 2006 se estiman 120 personas por kilómetro cuadrado.

La densidad poblacional del departamento de Zacapa al año 1994 era de 58 personas por kilómetro cuadrado, para el año 2002 era 74 personas por kilómetro cuadrado y para el año 2006 se estiman 84 personas por kilómetro cuadrado.

En cuanto al municipio de Río Hondo la densidad poblacional al año 1994 era de 35 personas por kilómetro cuadrado, para el año 2002 era 42 personas por kilómetro cuadrado y para el año 2006 se estiman 45 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.8 Niveles de ingreso de la población

Según encuesta realizada en 400 hogares del Municipio en el mes octubre de 2006, se determinó que en los niveles de ingresos más bajos se encontraron

225 hogares que perciben ingresos por debajo del salario mínimo (rango de Q.0.00 a Q.1,500.00) y que representan un 56.25% de la muestra; por encima del salario mínimo se encontraron 175 hogares de los cuales 9 hogares perciben ingresos superiores a Q.3,000.01 y son los que viven en mejores condiciones.

Los niveles de ingreso de la población tienen relación con el origen de los mismos, pues ello determina el nivel socioeconómico del hogar, para ello se presenta el origen de los ingresos en los hogares del Municipio

Cuadro 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Según Ingresos por Hogares o Familias
Año 2006

Fuente	Encuesta 2006	%
Trabajo	258	64.44
Cuenta propia	77	19.33
Remesas	42	10.50
Pensiones	20	5.01
Donaciones	3	0.72
Total	400	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La situación de pobreza del Municipio se puede explicar por la fuente de los ingresos; en tal sentido se puede indicar que seis de cada diez personas en Río Hondo registran como fuente de ingresos el trabajo asalariado, dos de cada diez por cuenta propia y un diez por ciento recibe remesas de dinero.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) los promedios de progreso, en cuanto a desarrollo humano, ocultarían grandes disparidades dentro de los propios países en desarrollo, entre zonas rurales y urbanas, entre hombres y mujeres y entre ricos y pobres; el desarrollo humano sería sensiblemente menor cuando nos fijásemos en la población rural, femenina

o pobre, por lo que la intervención pública, vía gasto social, sería ineficiente si no lograrse llegar a estos grupos preferenciales.

1.4.9 Niveles de pobreza y pobreza extrema

Según el mapa de pobreza más reciente; Río Hondo es el municipio con menor porcentaje de población bajo la línea de pobreza y pobreza extrema del departamento de Zacapa.

La pobreza se puede medir a través del ingreso o bien a través del gasto, así mismo el Sistema de Naciones Unidas en el Informe de Desarrollo Humano señala “El índice de pobreza humana para países en desarrollo (IPH-1), se mide con dos indicadores: el porcentaje de la población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada y el porcentaje de niños con peso insuficiente para su edad”.⁹

A continuación se presentan los niveles de pobreza en base a los ingresos que perciben los hogares:

Cuadro 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Hogares Según Niveles de Pobreza
Año 2006

Niveles	Niveles de ingreso		Hogares	%
	De	A		
Pobreza extrema	Q. 0.00	- Q.1,200.00	172	43.00
Pobreza	Q.1,200.01	- Q.1,800.00	125	31.25
Sobre-vivencia	Q.1,800.01	- Q.2,700.00	94	23.50
No pobres	Q.2,700.01	- a más	9	2.25
Total			400	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

⁹ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe sobre Desarrollo Humano 2004, La libertad cultural en el mundo diverso de hoy.

Según el cuadro anterior el 74.25% de los hogares en el Municipio se encuentran bajo los niveles de pobreza y pobreza extrema; lo anterior confirma lo relacionado con el Informe de Desarrollo Humano que elabora anualmente el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y que indica que la pobreza continúa siendo elevada en Guatemala, debido a que más de la mitad de la población guatemalteca (57%) es pobre y más de un cuarto (27%) extremadamente pobre.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo actualmente fomenta soluciones nacionales para reducir los niveles de pobreza y ayuda a garantizar su eficacia. Se patrocinan proyectos piloto innovadores; se promueve el papel de la mujer en el desarrollo y se agrupan a los gobiernos, la sociedad civil y donantes externos para coordinar sus esfuerzos. Una estrategia utilizada es reforzar los niveles de educación de cada uno de los habitantes de un país y que el estado se preocupe por verificar si realmente cada uno de los niños con edad escolar están realmente estudiando y no trabajando.

1.4.10 Dieta alimenticia

La situación alimentaria está determinada por varios factores: disponibilidad de alimentos, capacidad adquisitiva, comportamiento alimenticio y las condiciones ambientales de salud y utilización biológica; los cuales inciden en las condiciones de salud de la población en general.

En el primero de los casos se puede decir que existe escasez de granos básicos para satisfacer las necesidades nutricionales de la población en general. Respecto a la capacidad adquisitiva las cifras de pobreza a nivel nacional y municipal indican que los ingresos son insuficientes.

“El patrón alimentario muestra que apenas cinco productos fueron consumidos por más del 75% de los hogares del país: tortilla de maíz (tortilla preparada o maíz en grano), frijol, huevos, tomate y pan dulce”.¹⁰ Los hábitos de consumo de las nuevas generaciones están cambiando, así se puede observar en una aldea o caserío el consumo de pizza, hamburguesa, papas fritas o gaseosa en lugar de alimentos que contribuyan de mejor forma a su dieta.

1.4.11 Vivienda

La casa de habitación de los pobladores del municipio de Río Hondo previo al terremoto de 1976 era tipo rancho con las características siguientes: paredes de bajareque o adobe, techo de teja o de palma y el piso era de torta de cemento o bien piso de ladrillo. Aún se pueden encontrar casas con estas características aunque el número ha disminuido considerablemente ya que actualmente las viviendas se asemejan mucho a las construidas en las colonias capitalinas en algunos casos con diseños arquitectónicos especiales, el ingreso familiar a través de remesas y otros negocios, provocó un auge del sector construcción. En el año 1994 según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, se identificó 4,041 viviendas de las cuales 3,674 eran casas formales y 353 eran ranchos, siete casas improvisadas, cinco cuartos en casa de vecindad y únicamente se identificó un apartamento; del total únicamente estaban ocupadas 3,417 que representan 84.56%.

En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado en el año 2002 se informa de la existencia de 5,221 viviendas de las cuales 5,124 eran casas formales, 51 eran ranchos, 15 eran improvisadas, siete palomares, cinco apartamentos y 19 de otro tipo. El número de viviendas del Municipio representan el 10.45% de las viviendas de todo el departamento similar a la

¹⁰ Naciones Unidas, Situación de la Seguridad Alimentaría y Nutricional de Guatemala, septiembre 2003.

relación existente con el número de pobladores, el 80.75% de las viviendas se encontraban ocupadas.

Tanto en el área rural como urbana un alto porcentaje de la construcción de las casas es de block y en su mayoría el techo está construido de lámina y con piso de torta de cemento.

Para el año 2006 según encuesta, la mayoría de los pobladores del Municipio posee casa propia, el 88.80% de los entrevistados mostró dicha situación; mientras que un 4.80% de la población alquila y 6.4% viven con familiares o cuidan las casas donde habitan. La característica de ser propietarios de su vivienda se debe a que la Municipalidad ha cedido terrenos para dichos fines, esta situación se observó principalmente en la villa de Río Hondo y las aldeas de Santa Cruz, Cenegal, El Petón y otras.

1.4.12 Migración

El fenómeno de la migración interna y externa, ha tomado mayor relevancia en los últimos años, principalmente por el impacto de las remesas de dinero en la economía. Entre las causas que provoca la migración es la falta de oportunidades económicas, sociales y culturales. Según los Censos de población realizados en los años 1994 y 2002 la población migrante ascendió a 10.8 % y 11.0% respectivamente.

Cuadro 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Migración Interna y Externa
Año 2006

Lugar de migración	Personas	Porcentaje
Extranjero	177	81.22
Capital	27	12.21
Otros Departamentos	9	4.53
Cabecera Municipal	5	2.04
Total	218	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la investigación de campo se determinó que de 400 hogares encuestados 218 personas han emigrado; básicamente al preguntar cuantos han migrado regularmente se respondió que una o dos personas en el hogar lo habían hecho, principalmente al extranjero.

La migración externa se ha dado al extranjero principalmente hacia los Estados Unidos de Norte América con 81.22% según encuesta, la principal causa que motivó a las personas a dejar su lugar de nacimiento se debe a la falta de trabajo y bajos ingresos en los pocos empleos que se pueden conseguir.

La migración interna se ha dado básicamente con las personas que se dedican a alguna actividad principalmente la agrícola donde el agricultor ve la oportunidad de trabajar en otro Municipio o Departamento, pues en su lugar de origen no es tiempo de siembra o cosecha.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS

Es la integración de un conjunto de servicios con instalaciones propias para satisfacer las necesidades básicas de la población, por su origen pueden ser suministrados a través de la Municipalidad, entidades estatales y privadas. A continuación se mencionan los servicios con que se cuenta:

1.5.1 Agua

En el municipio de Río Hondo el recurso agua es abundante, el abastecimiento proviene de los ríos que nacen en su mayoría en la Sierra de las Minas. El 96.75% de la población recibe agua entubada en su hogar por la cual paga 10 quetzales al mes. El agua no es potable pues no se cuenta con los recursos para su tratamiento; sin embargo, la empresa hidroeléctrica Hidro West agrega cloro al agua que distribuye en algunas aldeas cercanas al proyecto.

El agua se distribuye por medio de tuberías conectadas a un tanque de captación ubicado en las partes altas de la región la cual por gravedad cae a presión, dichos tanques son abastecidos por las aguas provenientes de los ríos de la montaña.

Los meses de mayor sequía en el Municipio abarcan de febrero a mayo afectando al 60.69% de la población que manifiesta escasez del vital líquido y el 39.31% restante siempre tienen agua debido a que dichas comunidades están ubicadas cerca de ríos.

1.5.2 Energía eléctrica

La empresa que suministra el servicio de energía eléctrica en el Municipio es la Distribuidora de Electricidad del Oriente Sociedad Anónima -DEORSA- para cada hogar el consumo de energía eléctrica representa entre el siete y diez por ciento del ingreso familiar, con respecto al alumbrado público todos los centros poblados y la Cabecera Municipal cuentan con el servicio.

Según el X Censo de población y V de habitación del año 1994 para el municipio de Río Hondo el 79.98% de los hogares contaban con servicio de energía eléctrica lo que ha mejorado considerablemente para el año 2006 pues según investigación de campo el 98.67% de población cuentan con el servicio.

1.5.3 Salud

Los servicios de salud existentes en el Municipio son proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y están básicamente enfocados en la cobertura de la atención primaria de salud, así como la prevención y control de enfermedades bacterianas, víricas y parasitarias.

El Municipio de Río Hondo cuenta con cuatro Puestos de Salud, el primero se encuentra en la aldea Santa Cruz, el segundo Puesto de Salud está ubicado en la aldea de Jones, el tercer puesto se encuentra en la aldea El Rosario y el cuarto puesto de Salud está situado en la Aldea Nuevo Sunzapote.

El cuadro siguiente muestra información proporcionada por la población del Municipio e indica el lugar a donde regularmente asiste en caso de alguna enfermedad o emergencia médica.

Cuadro 8
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tasa de Cobertura de Servicio de Salud
Año 2006

Lugar de asistencia	Hogares que utilizan el servicio	%
Centro de salud	164	41.00
Médico particular	146	36.50
Puesto de salud	47	11.75
IGSS	38	9.50
Se automedica	5	1.25
Naturista	0	0.00
Total	400	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Según datos de la encuesta la población en caso de enfermedad o emergencia con mayor frecuencia utiliza los servicios del Centro de Salud o prefiere acudir con un médico particular.

Las enfermedades con mayor atención en el Centro y Puestos de Salud son las infecciones respiratorias, seguidamente las enfermedades intestinales causa de ello es la falta de tratamiento del agua y con menor atención enfermedades de la piel y el corazón.

La tasa de natalidad en el Municipio, la cual tiene un promedio de 2% en los años 1994, 2002 y 2006 se establece que dicha tasa ha bajado, una de las razones es que la población ha adoptado métodos de planificación familiar.

1.5.4 Educación

El nivel educativo que prevalece en los habitantes del municipio de Río Hondo es el primario, donde es importante señalar que algunos poblados no culminaron con el mismo; sin embargo, en el X Censo de Población del año 1994 y la investigación de campo del año 2006, se pudo establecer que cinco de cada diez habitantes cursaron algún grado de primaria y a través del tiempo se aprecia mayor presencia de alumnos en la educación de nivel medio. Por otra parte la educación superior se manifiesta principalmente en pobladores de la Villa de Río Hondo y la aldea de Santa Cruz.

En el siguiente cuadro se muestran los alumnos inscritos en el área urbana y rural según censo del año 1994 y encuesta realizada en el año 2006.

Cuadro 9
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Alumnos Inscritos por Área Urbana y Rural
Años 1994 y 2006

Nivel Educativo	Censo 1994				Encuesta 2006			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Pre-Primaria	48	138	186	3	12	51	63	2
Primaria	2,065	4,838	6,903	78	124	653	777	63
Media	703	863	1,566	17	74	307	381	29
Superior	56	64	120	2	26	4	30	3
Total	2,872	5,903	8,775	100	236	1,015	1,051	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se puede observar que en términos relativos el crecimiento de los alumnos inscritos se da principalmente en el área rural, lo que a futuro demanda maestros y centros educativos.

La sección cuarta de la Constitución Política de la República en los artículos del 71 al 81 está lejos de cumplirse debido a que la desigualdad geográfica se manifiesta cuando se observa en el área urbana centros educativos con todos sus servicios en contraste con lo encontrado en el área rural. La infraestructura educativa es insuficiente y de mala calidad; se pudo observar que las escuelas públicas en su mayoría comparten espacios educativos para alumnos de distintos grados que no cuentan con mobiliario adecuado y el diseño de las aulas no están adaptadas al clima de la región; además, se hace uso de las cocinas escolares como aulas de pre-primaria con un número limitado de maestros.

1.5.4.1 Analfabetismo

En el año 1994 tres de cada 10 habitantes del Municipio informaron no saber leer y escribir, ocho años más tarde la situación había cambiado a dos de cada

10 y según la investigación de campo realizada en el año 2006 registra similar situación con una leve mejoría.

En el siguiente cuadro se presenta la población alfabeta y analfabeta del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Alfabeta y Analfabeta
Años 1994 y 2006

Descripción	Año 1994		Año 2006	
	Población	%	Población	%
Alfabetos	10,033	66.63	15,756	82.34
Analfabetos	5,024	33.37	3,380	17.66
Total	15,057	100.00	19,136	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el XI Censo de Población del año 2002, el municipio de Río Hondo reportó mejores cifras de alfabetización que las encontradas en el departamento de Zacapa, así como en el país. En el Municipio se localiza una oficina de la Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA- la cual ha logrado reducir el porcentaje de personas analfabetas.

Para el año 1994, el área rural registró 39.85% de analfabetismo y el área urbana registró 18.93%; la situación ha variado entre un Censo de Población y otro; en 1994 las mujeres analfabetas representaban 36.32% y para el año 2002 dicha cifra había disminuido a 24.84% cifra similar a la registrada por los hombres.

1.5.5 Drenajes

La principal red de drenajes se encuentra en la Cabecera Municipal y está compuesta por un sistema individual de aguas negras y pluviales las cuales son

conducidas hacia el río en el puente llamado Stann Creek. En lo que respecta a aldeas y caseríos se pudo observar que algunas cuentan con drenajes que conducen las aguas negras a una fosa séptica y otras aldeas no cuentan con drenajes y las aguas negras corren a flor de tierra.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas; los drenajes tienen como destino los ríos y esto contribuye a la contaminación de los mismos. La mayoría de presidentes de COCODES señalaron preocupación por dicha situación; sin embargo, la falta del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- no permite que se presione a las autoridades a tomar medidas para evitar la contaminación. En el Municipio en el tratamiento de aguas negras la mayoría de la población utiliza fosa séptica y drenajes representando un 79.58%.

1.5.7 Infraestructura deportiva y cultural

En el área urbana se cuenta con dos canchas de fútbol una ubicada en el Estadio Municipal y una en la Aldea Santa Cruz; además tres canchas de básquetbol una ubicada en el parque central de la Cabecera Municipal, otra en la colonia Banvi y una en el área del complejo educativo.

En el área rural se cuenta con seis canchas de fútbol localizadas en las aldeas de El Rosario, Lo de Mejía, Jesús María, Monte Grande, Nuevo Sunzapote, Jones y el caserío La Arenera; además se cuenta con 10 canchas de básquetbol localizadas en las aldeas de El Petón, Llano Verde, El Rosario, Jumuzna, Mal Paso, La Pepesca, Monte Grande, La Palma, Las Delicias y Llano Largo.

Para las actividades culturales se cuenta con el salón municipal de usos múltiples y un kiosco en el parque central.

.

1.5.8 Servicios de comunicación

La población cuenta con diversos medios de comunicación como: impresos, digitales y satelitales, cobertura de radio y televisión, en este último destaca un canal local por señal de cable que transmite la información de la región del nororiente del país, además servicio de Internet en la Cabecera Municipal y las aldeas Santa Cruz y Pata Galana. Los medios de comunicación más utilizados por la población son: la televisión, la radio y el teléfono.

1.5.9 Cementerios

En el municipio de Río Hondo se localizan siete cementerios de los cuales se mencionan a continuación:

- Cementerio de la Cabecera Municipal
- Cementerio de la aldea Santa Cruz
- Cementerio Jones
- Cementerio Las Pozas
- Cementerio La Palma
- Cementerio Chan Chán
- Cementerio El Rosario

1.5.10 Mercado

La Cabecera Municipal cuenta con un mercado municipal, con infraestructura formal e instalaciones en buen estado; mismo que comenzó su construcción en el año 2002 y funcionará en su plenitud en el año 2008, cuenta con 36 locales, tres para carnicerías y el resto para distintos comercios, el costo por arrendamiento es de Q.3.00 diarios; los días de mercado son martes, jueves y sábado; los productos que se ofrecen son llevados de la Ciudad Capital, de otros Departamentos y de algunos Municipios; existe poca oferta de productos agrícolas propios del Municipio.

En el caso de los centros poblados ubicados en la sierra de las Minas tales como: Jones, La Espinilla, El Cajón y Río Blanco, la provisión de alimentos y bienes es proporcionado por un intermediario quien cuenta con un camión que llega a las comunidades los días martes y sábados por la mañana; la lejanía e infraestructura vial en mal estado impiden a veces el acceso a estas aldeas.

1.5.11 Rastro

El Municipio no cuenta con un rastro físicamente construido, el destace y venta de carne de res la realizan comerciantes individuales quienes en promedio destazan una res cada 15 días; lo anterior obliga a los habitantes del Municipio a comprar este producto en la Cabecera Departamental o en el municipio de Estanzuela, donde es más frecuente el destace de ganado.

1.5.12 Otros servicios

En la Cabecera Municipal se encuentra ubicada una oficina de correo propiedad de la empresa canadiense El Correo; además, existen dos empresas que prestan el servicio de internet con tarifas módicas para los pobladores, también cuenta con el servicio de envío y recepción de correspondencia y encomienda a Estados Unidos. Entre otros servicios disponibles se encuentran: cajeros automáticos, fotocopadoras, librerías, ferreterías, tiendas, comedores, heladerías, salones de belleza y barberías.

1.5.13 Recreación

El Municipio cuenta con varios centros recreativos, tanto para turistas nacionales como extranjeros, a lo largo de la carretera que va al Atlántico se encuentran diversidad de lugares que se pueden visitar.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En el municipio de Río Hondo las variables que integran la infraestructura productiva promueven el apoyo a las microempresas y el desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas y artesanales; las cuales dotan de un empleo en distintas condiciones de trabajo a numerosas personas y contribuyen al desarrollo de las comunidades del Municipio, es por ello que a continuación se describen las distintas variables de la infraestructura con que cuenta el municipio de Río Hondo.

1.6.1 Sistemas y unidades de riego

En el municipio de Río Hondo en la actividad agrícola se utilizan los sistemas de riego, por goteo y por aspersión. El sistema por goteo aporta el agua justo al pie de la planta por medio de goteros o emisores integrados en la tubería donde corre el agua. El sistema por aspersión tira el agua a una distancia de seis metros en adelante, según tengan más o menos presión y el tipo de boquilla utilizada; sin embargo, según se observó en el trabajo de campo se utilizan los dos tipos de riego; mientras que en la actividad pecuaria se utilizan tomas de agua que vienen de los ríos Motagua, Pasabién y El Colorado.

1.6.2 Silos

Son estructuras diseñadas para almacenar grano y otros materiales a granel. Como resultado de la investigación de campo se observó que en el Municipio no se cuenta con silos; una causa puede ser la baja producción de granos básicos y porque son muy pocas las unidades económicas que se dedican al cultivo de maíz y frijol. Por otra parte la cosecha de granos se almacena en costales que no es muy significativa debido a que los granos tienen como destino el autoconsumo.

1.6.3 Centros de acopio

Son construcciones mayores dotadas de tecnificación, modernización y capitalización para la explotación de cualquier tipo de actividad productiva. En el Municipio se localizó a la empresa MAYA-PAC que se dedica a almacenar, estandarizar y exportar productos agrícolas de la región principalmente okra proveniente de la Cabecera Departamental y melón que produce en el municipio de Estanzuela.

1.6.4 Vías de acceso

La principal vía de acceso al municipio de Río Hondo es por la carretera CA-9 ruta al Atlántico; sin embargo, en el área rural un 53.43% de las carreteras son de terracería entre ellas las que comunican a las aldeas de: Ojo de Agua, Lo de Mejía, Nuevo Sunzapote, La Espinilla, Jones, El Tabacal, Morán, El Naranjo, Las Delicias, y La Arenera. Las aldeas que tienen mayor dificultad de acceso son: San Lorenzo, Santa Rosalía, El Tabacal, Morán, El Naranjo, Río Blanco, El Cajón, Jones y La Espinilla. Se cuenta con algunas carreteras asfaltadas que representan el 39.01% y conducen a las aldeas de Pasabién, Puente Mármol, Monte Grande, Llano Verde, La Pepesca y la aldea Mal Paso. Entre las aldeas que cuentan con calle de acceso pavimentada están: Sunzapote, Las Pozas, y Chan Chán.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con los siguientes puentes:

- Puente Mármol: une al municipio de Río Hondo y la aldea San José Teculután.
- Puente Quebrada Seca: ubicado en la línea divisoria entre los municipios de Río Hondo y Teculután.
- Puentes Anonas, Senegal y Piedra de Afilas: están ubicados sobre la ruta al Atlántico y atraviesan el Municipio.

- Puente Motagua: comunica a los municipios de Río Hondo y Estanzuela y constituye la línea divisoria entre los dos municipios.
- Puente Stann Creek: ubicado en la entrada principal del Municipio.
- Puente Colorado y Las Cañas: comunican a la aldea Jones y La Espinilla.

1.6.6 Servicio de telecomunicaciones

Se cuenta con líneas residenciales de la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. -TELGUA- y con teléfonos comunitarios y monederos ubicados en varias aldeas; la cobertura del servicio residencial en el área urbana es del 79% y el área rural el del 43%; sin embargo, la mayoría de la población utiliza teléfonos celulares de diferentes compañías aunque en algunas aldeas no se cuenta con señal de este servicio. Actualmente Telgua amplía la red telefónica para el servicio residencial lo que contribuirá a que más personas tengan acceso al servicio el cual es eficiente y económico en relación a la telefonía celular.

1.6.7 Transporte

El municipio de Río Hondo está ubicado en el eje vial de la ruta al Atlántico carretera CA-9, la cual atraviesa su territorio de Este a Oeste, aproximadamente a 1.5 kilómetros del Municipio se encuentra el entronque de la carretera CA-20 que conduce a los departamentos de Chiquimula, Puerto Barrios y Petén; en este entronque estacionan distintas líneas de transporte extra urbano que salen de la Ciudad Capital y entre las que se pueden mencionar: La Perla de Oriente, Rutas Orientales y Litegua.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“La organización se comprende como una unidad social conscientemente coordinada, compuesta de dos o más personas, que funciona de manera relativamente continua, para alcanzar objetivos comunes.”¹¹

El Municipio únicamente existen comités de tipo social, entre ellos: Desarrollo Local y Pro-mejoramiento que cubren necesidades tales como: agua entubada, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de calles y drenajes.

Tabla 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Organización Comunitaria por Tipo y Actividad Según Categoría
Año 2006

Categoría	Tipo de organización	Actividad que desempeña
Consejo de vecinos	Comunitaria	Son una ayuda a los consejos de desarrollo a beneficio de la comunidad
Comités de vecinos	Pro-mejoramiento	Ayuda pro-escuelas, agua, drenajes y otras
Otras instituciones de servicio	Policía Nacional Civil	Vela por la seguridad ciudadana del lugar.
	Bomberos Municipales	Prestan auxilio a la comunidad
	Registro de ciudadanía	Control y registro de los ciudadanos

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el Municipio objeto de estudio se determinó que luego de la conformación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) se incluyó dentro de los

¹¹ Stephen Robins, Comportamiento Organizacional, Teoría y Práctica, 7ma. Edición, Editorial Prentice, México 1996 pág. 5

mismos a las organizaciones anteriores; es decir, comités de festejos, pro mejoramiento; sin embargo, la única organización social que continúa vigente e independiente es el Comité de Agua.

1.7.1 Organizaciones sociales

La importancia del desarrollo social del Municipio conlleva al establecimiento y formación de asociaciones e instituciones de carácter público y privado con el afán de promover y aportar a la sociedad diversos servicios, dentro de estas instituciones se pueden mencionar:

- Asociación de ganaderos
- Biblioteca del Banco de Guatemala
- Defensores de la naturaleza
- Iglesias católicas
- Iglesias evangélicas

1.7.1.1 Consejo de desarrollo urbano y rural

“El sistema de consejos de desarrollo es el medio principal de participación de la población, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo y toma en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.”¹²

La integración y funcionamiento de este sistema de organización se rige bajo el Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Además es parte de toda una infraestructura legal que contiene los procesos de descentralización que otorga la posibilidad de desarrollo a los pueblos a través de sus propias autoridades locales y bajo el sistema de autosuficiencia con la participación de la población organizada.

¹² Congreso de la República, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002.

1.7.1.2 Comité pro-mejoramiento

Son grupos de personas que se unen y organizan con la finalidad de llevar a cabo un proyecto de beneficio comunitario.

Entre los principales proyectos que se han implementado en el área rural se pueden mencionar: introducción de energía eléctrica, agua, letrinización y acometida de drenajes.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se cuenta con la participación de agricultores, artesanos y criadores de ganado organizados en agrupaciones con similares intereses principalmente en la obtención de beneficios económicos en función a sus actividades productivas.

1.7.2.1 Asociaciones de ganaderos

En el Municipio los agricultores y criadores de ganado formaron la Asociación de Usuarios del Riego La Palma; misma que se encarga de velar por el uso razonable y la distribución de recurso agua en las tomas de la región.

1.7.2.2 Asociaciones de agricultores

En el Municipio el producto agrícola de mayor importancia es el mango Tommy, lo que llevó a los agricultores a formar la Asociación de Productores de Mango del Nor-Oriente -APROMANOR- integrada por 80 productores de mango Tommy de la Región Oriental; asociación que busca constituir una empacadora que generará valor agregado a su producto.

1.7.2.3 Cooperativas

En el Municipio se cuenta con la Cooperativa COOTECU, R. L., institución financiera que proporciona crédito principalmente al comercio y las empresas privadas de servicios del Municipio. No tiene cobertura para la actividad agrícola

por considerar que las cosechas a futuro no son garantía sólida; otorga créditos con garantía fiduciaria (70%) e hipotecaria (30%).

Los préstamos se otorgan a corto plazo (un año) o mediano plazo (de uno a cinco años) éste último es más utilizado; la forma de pago se realizan con cuotas mensuales de capital e intereses. Las personas no pueden ser sujetas de crédito por tener malas referencias o no cumplir con los requisitos que están contemplados para la autorización del crédito.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Es importante conocer el papel que juegan las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como algunas entidades privadas, como bancos del sistema y que brindan apoyo a la población y contribuyen al desarrollo socioeconómico.

1.8.1 Organizaciones gubernamentales

El Estado apoya al Municipio por medio de algunos Ministerios, así como algunas oficinas que a continuación se mencionan:

- Centro de Salud
- Supervisión Municipal de Educación
- Estación de la Policía Nacional Civil
- Oficina del Instituto Nacional de Electrificación
- Oficina del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.
- Registro de Ciudadanos
- Delegación del Tribunal Supremo Electoral
- Juzgado de Paz

Estas instituciones contribuyen a promover la salud, seguridad, apoyo a la educación, apoyo al agricultor y estabilidad en el servicio de electrificación. Además se cuenta con un actualizado registro de la población del Municipio.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Estas son asociaciones basadas en una ideología solidaria y altruista. En la investigación de campo del Municipio se identificó la presencia de entidades con distintos objetivos sin ánimo de lucro y que promueven principalmente el desarrollo y el bienestar de la población.

• Defensores de la naturaleza

Es una organización sin fines de lucro, privada y apolítica que trabaja por el conocimiento, cuidado, uso sostenible, recuperación y conservación de los recursos naturales de Guatemala para el bienestar de la humanidad. Desde su inicio en el año 1983, la organización Defensores de la Naturaleza, ha sido líder en la conservación privada de áreas protegidas en Guatemala, cuenta con su sede central en la ciudad capital, desde allí se coordinan las dos sedes distritales, una ubicada en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, del departamento de El Progreso y la otra en el municipio de Río Hondo, del departamento de Zacapa; actualmente administra cuatro de las principales áreas protegidas del país: Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas, Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, Parque Nacional Naciones Unidas y Parque Nacional Sierra del Lacandón.

Entre los principales problemas que se afrontan en la actualidad en la Sierra de las Minas, son los incendios forestales, las invasiones y la extracción ilícita de los recursos madereros.

1.8.3 Organizaciones privadas

Se constituyen con capital privado y su fin es obtener utilidades; en el Municipio se encontraron básicamente entidades del sector comercial y financiero, tales como:

- **Banco del Café Sociedad Anónima**

Se contaba con una agencia del Banco del Café, S. A., el cual por intervención de la Supertendencia de Bancos cerró operaciones el 20 de octubre de 2006 y la agencia ubicada en el Municipio pasó a formar parte del Banco Reformador.

Para efectos de este estudio, se da a conocer la función que tuvo la agencia del Banco del Café, S. A., para los habitantes del municipio de Río Hondo con información de la entrevista realizada con el Jefe de Agencia previo al cierre.

Apertura de cuentas de depósitos monetarios, ahorros y plazo fijo; en cuanto a la cobertura de préstamos básicamente atendían el sector comercial y el financiamiento de la actividad ganadera para la compra de insumos, reparaciones y mejoras de las fincas, pagos de sueldos, o mantenimiento de ganado; la tasa de interés que cobraba el Banco era del 22% anual y el plazo de los préstamos era corto plazo (menor de un año) mediano plazo (de dos a cinco años) y largo plazo (a más de cinco años). No se atendía con préstamos al sector agrícola por ser una cartera riesgosa por la pérdida de la producción a consecuencia de las inclemencias del tiempo o las plagas.

- **Banco de Desarrollo Rural Sociedad Anónima**

El mayor porcentaje de préstamos otorgados por el banco es para la actividad ganadera, seguido de los préstamos a través de convenios como el del Ministerio de Educación que son créditos para cubrir ayudas becarias para la educación y en menor escala créditos para la actividad agrícola. Además se

apoya a los pequeños productores y a las microempresas para promover su desarrollo en el mercado.

La garantía prendaria se constituye según la actividad, así:

- . Ganado: EL banco tiene su propio fierro para marcar al ganado como garantía del banco.
- . Bienes del lugar: Se piden facturas de los bienes, declaración jurada certificada por un abogado.
- . Tabaco: La producción se calcula por una manzana y se convierte el equivalente a quintales producidos.

Existen dos clases de fiador para el crédito fiduciario: asalariado y pequeño empresario. Los requisitos para el fiador asalariado son: constancia de ingresos, fotocopia de la cédula de vecindad, constancia del número de identificación tributaria, constancia de estabilidad laboral de más de un año. Los requisitos para el fiador pequeño empresario son: patente de comercio, estados financieros, constancia del número de identificación tributaria, inscripción como pequeño contribuyente. A continuación se presentan las tasas de interés que cobra el Banco de Desarrollo Rural, S. A. por los préstamos que otorga según la actividad o destino de los fondos.

Tabla 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tasas de Interés Según Actividad
Banco de Desarrollo Rural S.A.
Año 2006

Actividad	Monto Q.	%
Consumo	Equivalente a cinco salarios del deudor	25.00
Micro y mediana empresa	Hasta Q.60,000.00	22.60
Tabaco	El 80% del valor de la producción	22.50
Ganadería	El 60% del valor de las cabezas	18.50

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro indica la tasa de interés que se aplica a las distintas actividades que otorgan financiamiento. El monto del préstamo está condicionado en algunos casos a la garantía como el tabaco y la ganadería, mientras que los créditos de consumo y para la microempresa tienen un límite establecido.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para las comunidades es de vital importancia contar con proyectos de inversión que atiendan las necesidades básicas y procuren el desarrollo económico de la población y las actividades productivas.

Se detallan los requerimientos de inversión social en el municipio de Río Hondo; donde el sector salud, infraestructura, asistencia técnica y tratamiento de aguas servidas, no han tenido la mayor atención de inversión.

1.9.1 Salud

No todas las aldeas cuentan con un centro de salud y los pobladores viajan al centro más cercano; sin embargo, se encuentran con la problemática que estos no cuentan con medicinas suficientes para satisfacer las necesidades básicas de salud. Por otra parte la población también opta acudir a la Cabecera Municipal o a la Cabecera Departamental.

1.9.2 Educación

Las escuelas necesitan de maestros que cubran cada uno de los diferentes grados. Es importante la construcción y ampliación de aulas para que los alumnos de distintos grados no estén recibiendo clases en un solo salón. Por otra parte existen escuelas que cuentan con mobiliario deteriorado que debe ser reemplazado para mejorar la calidad educativa.

1.9.3 Centros de acopio

Actualmente no existen centros de acopio en el Municipio que permita a los productores concentrar los productos agrícolas de la región; lo anterior limita que se pueda contar con un sistema de distribución más eficiente para maximizar los resultados y minimizar los riesgos.

1.9.4 Infraestructura básica

El municipio de Río Hondo necesita una adecuada infraestructura en carreteras que beneficie el desarrollo rural; así mismo, el tratamiento y suministro de agua, la conservación y mejoramiento ambiental principalmente en el área rural que requiere de la inversión en drenajes para evitar la contaminación de ríos.

1.9.5 Infraestructura vial

Es un factor determinante en el desarrollo de las comunidades, en el Municipio únicamente la Cabecera y las aldeas de Pasabién, Puente Mármol, Monte Grande, Llano Verde, La Pepesca y la aldea Mal Paso, Santa Cruz, cuentan con vías de acceso pavimentadas las demás aldeas 29 en total cuenta con vías de acceso de terracería.

1.9.6 Capacitación y asistencia técnica

Según información de la encuesta en el Municipio no se cuenta con una institución que brinde capacitación y asistencia técnica; la inversión en este rubro permitirá un mejor desarrollo productivo y nivel de vida de la población.

1.9.7 Tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas y la Municipalidad no tiene en proyecto la instalación de la misma; situación que obliga a los pobladores a utilizar los ríos como sistemas de eliminación de desechos tanto orgánicos como químicos.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL

Con base en la investigación de campo realizada se establecieron amenazas, vulnerabilidades, riesgos y desastres a que está expuesto el Municipio.

1.10.1 Amenazas

Son factores externos de riesgo representados por la ocurrencia de un suceso natural, social o utópico y que pueden manifestarse en un lugar específico. En tal sentido entre las amenazas identificadas en el municipio de Río Hondo, se pueden mencionar las siguientes: grupos delictivos, bajo nivel educativo, contaminación de ríos, incendios forestales, plagas y sismos.

1.10.2 Vulnerabilidades

Se le conocen como la facilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse. En el Municipio dentro de las vulnerabilidades se identificaron las inundaciones, erosiones, construcciones deficientes; una vulnerabilidad con alto nivel de impacto social es que no se cuenta con control de desechos, situación que pone en peligro la salud de la población por la contaminación ambiental.

1.10.3 Riesgos

Son aquellos que tienen la probabilidad de causar pérdidas y daños futuros a niveles tan grandes que un grupo social puede ser incapaz de enfrentarlos, en el Municipio se observaron los siguientes riesgos: desbordamiento de ríos, pérdida de áreas boscosas, contaminación de los mantos acuíferos y falta de agua potable. Los anteriores pueden causar graves daños y pérdidas millonarias a la población, lo que hace necesario aplicar un sistema de prevención adecuado que brinde orientación para manejarlos adecuadamente por medio de campañas informativas.

1.10.4 Desastres

Identificados como aquellos que causan pérdidas tan grandes a un grupo social que no es capaz de controlarlos y recuperarse empleando sus propios recursos y reservas. A la fecha en el Municipio se contabilizan los siguientes desastres naturales: Terremoto de 1976, Huracán Mitch y Tomena Stan; estos afectaron a la población, cultivos e infraestructura.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

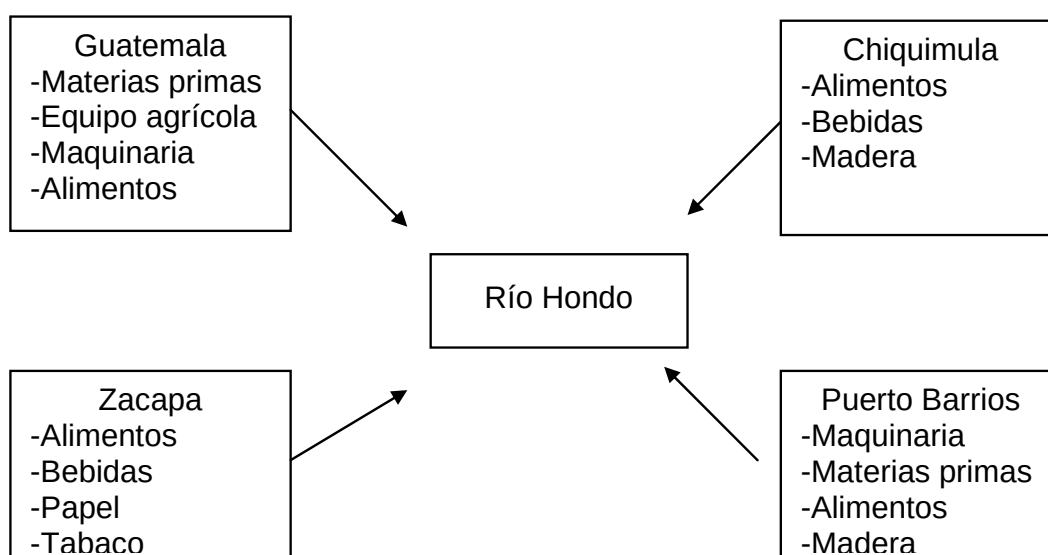
El flujo comercial está integrado por las compras o importaciones y las ventas o exportaciones que se realizan en una región. En el Municipio básicamente las importaciones abarcan bienes de consumo final hasta bienes de capital, mientras que las exportaciones se realizan con la producción agrícola.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Entre los principales productos que se importan en el Municipio se mencionan: materias primas, equipo agrícola para mejorar el proceso productivo, materiales de construcción, bienes de capital como maquinaria, bienes de consumo como alimentos, bebidas, tabaco, madera, papel, entre otros.

Los productos se importan de la Ciudad Capital; de la Cabecera Departamental o en otros Departamentos como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Flujograma de Importaciones
Año 2006



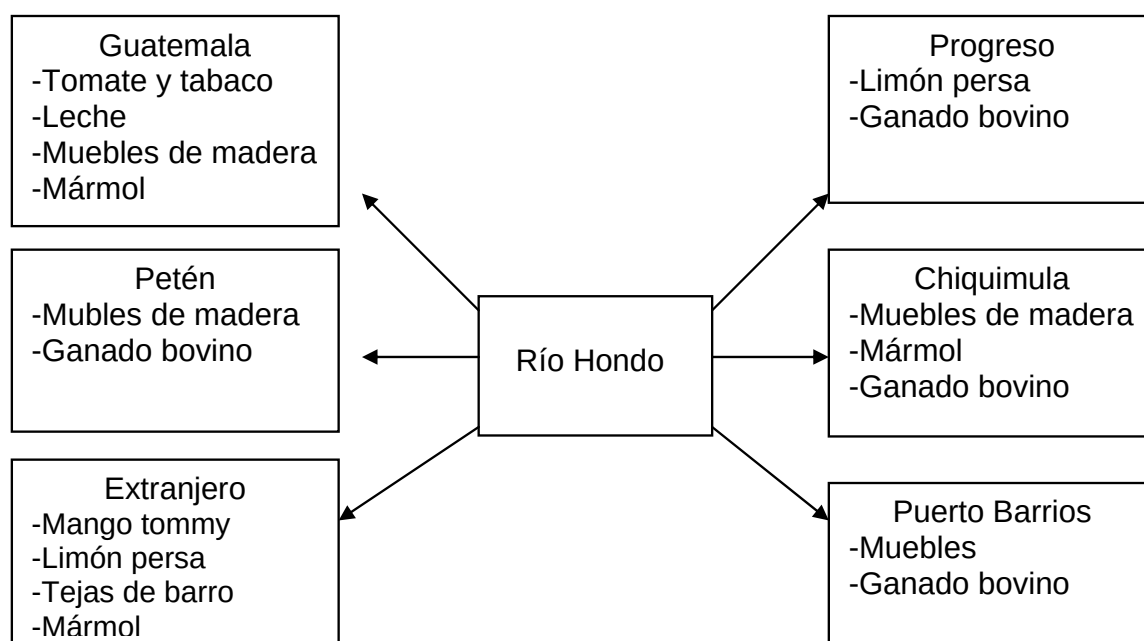
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

Como ya se mencionó anteriormente el Municipio exporta en mayor escala productos agrícolas entre los que se pueden mencionar: melón, limón persa, mango tommy, tomate, plátano, entre otros, dichos productos por su calidad han sido aceptados en el mercado internacional y en menor escala también se exportan carnes de animales bovinos y porcinos, así como productos lácteos.

El flujo de las exportaciones del Municipio, tiene como destino el mercado nacional y extranjero como se describe en la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Flujograma de Exportaciones
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

1.11.3 Remesas familiares

Uno de los principales negocios de la Cooperativa COOTECU R. L. y las dos agencias bancarias ubicadas en el Municipio lo constituye el cambio de remesas familiares. Según trabajo de campo se estableció que un 10.5% de los ingresos de los hogares provienen de las remesas de dinero que son enviadas por familiares que han emigrado al exterior, principalmente hacia los Estados Unidos de Norte América; en tal sentido se ha generado desarrollo en el Municipio principalmente en el sector construcción pues muchas familias han construido o mejorado sus casas, han instalado un negocio, o han invertido en el sector bancario, es por ello que el Municipio cuenta con diferentes empresas que prestan servicios de entrega de remesas de dinero como las agencias bancarias o la entrega de encomiendas.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Derivado del estudio realizado en el municipio de Río Hondo, se describe a continuación la forma de cómo se encuentra la organización productiva del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la estructura de la tenencia, concentración y uso de la tierra. En el Municipio la tierra es un elemento activo y junto al factor humano, constituyen los factores de mayor importancia en la producción.

2.1.1 Tenencia y concentración

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 Municipio se identificaron tres formas de tenencia de la tierra que a continuación se describen:

2.1.1.1 Propia

Su calidad de propietario le acredita con un título inscribible en el Registro de la Propiedad, este título le permite ejercer sobre el bien diversas facultades de disposición; puede producir en ella o bien darla en arrendamiento, venderla, heredarla, hipotecarla o donarla.

2.1.1.2 Arrendada

Son cedidas en alquiler por los propietarios a los agricultores para cultivos temporales como maíz, frijol, tomate, tabaco, entre otros; o cultivos permanentes como mango y limón, a cambio de una retribución monetaria por el derecho de explotación.

2.1.1.3 Usufructo

Son proporciones de tierra entregadas por los propietarios a segundas personas para que se beneficien de sus frutos durante un período determinado sin realizar ningún pago.

2.1.1.4 Comunal

Es la tierra que el productor aprovecha como miembro de una comunidad y la que pertenece a la misma. Esta forma se da en mínimo porcentaje en el Municipio y está identificada en las aldeas Santa Rosalía Mármol y San Lorenzo.

2.1.1.5 Propia no legal

Son tierras que han sido heredadas al productor pero su propiedad no ha sido legalizada aún. En el siguiente cuadro se presenta las diferentes formas de tenencia de la tierra en el Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tenencia de la Tierra Según Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2006

Tamaño de la finca	Total fincas	Total manzanas	Propia manzanas	Arrendada manzanas	Comunal o mixta Manzanas
Microfincas	45	20.29	16.65	3.45	0.00
Subfamiliares	217	725.35	654.73	42.33	0.00
Familiar	122	3,010.78	2,902.23	92.55	0.00
Multifamiliar	48	8,328.49	6,674.49	226.00	0.00
Total año 1979	432	12,084.91	10,248.10	364.33	0.00
Tamaño de la finca	Total fincas	Total Manzanas	Propia manzanas	Arrendada manzanas	Comunal o mixta Manzanas
Microfincas	13	5.78	5.78	0.00	0.00
Subfamiliares	126	410.96	391.12	0.00	19.84
Familiar	83	1,690.21	1,605.93	35.00	49.28
Multifamiliar	26	4,876.50	4,876.50	0.00	0.00
Total año 2003	248	6,983.45	6,879.33	35.00	69.12
Tamaño de la finca	Total fincas	Total Manzanas	Propia manzanas	Arrendada manzanas	Comunal o mixta Manzanas
Microfincas	56	28.00	22.50	8.50	0.00
Subfamiliares	14	46.00	25.00	18.00	0.00
Familiar	13	504.00	125.00	195.00	184.00
Multifamiliar	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Total año 2006	83	578.00	172.50	221.50	184.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se observa la relación que ha mantenido la forma de tenencia de la tierra, según III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 respectivamente; en donde prevalece la tenencia de tierra propia; sin embargo, con la muestra obtenida se observa que ha incrementado el arrendamiento de este recurso, esto obedece a que actualmente los agricultores se han interesado en la producción de mango tomy y limón persa; en consecuencia es necesario contar con grandes extensiones de tierra para un mejor rendimiento de la producción.

2.1.2 Concentración de la tierra

Se refiere a la forma como se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja y para un mejor análisis de las unidades económicas en la siguiente tabla se presentan cinco tamaños de fincas clasificadas de acuerdo a su extensión en manzanas.

Tabla 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Tamaño de las Unidades Económicas
Año 2006

Tipo de unidad	Extensión
Microfinca	Menor de 1 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: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Para efectos de análisis y comparación de la concentración de la tierra según el III y IV Censo Agropecuario de los años 1979 y 2003 se presentan los cuadros siguientes:

Cuadro 12
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año 1979

Tamaño de finca	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi-1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	91	19.00	21.84	0.18	19	0.18	0.00	0.00
Subfamiliares	217	45.00	725.35	6.00	64	6.18	117.42	11.52
Familiares	122	26.00	3,010.78	24.91	90	31.09	1,989.76	556.20
Multifamiliares	48	10.00	8,328.49	68.91	100	100.00	9,000.00	3,109.00
Total censo 1979	478	100.00	12,086.46	100.00			11,107.18	3,676.72

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Cuadro 13
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año 2003

Tamaño de finca	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi-1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	13	5.24	5.78	0.08	5.24	0.08	0.00	0.00
Subfamiliares	126	50.81	410.96	5.88	56.05	5.97	31.28	4.64
Familiares	83	33.47	1,690.21	24.20	89.52	30.17	1,691.01	534.19
Multifamiliares	26	10.48	4,876.50	69.83	100.00	100.00	8,951.61	3,017.06
Total censo 2003	248	100.00	6,983.45	100.00			10,673.91	3,555.89

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Los cuadros anteriores muestran la evolución de la concentración de la tierra al comparar datos según III y IV Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 respectivamente, en donde se puede observar que predominan los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares) que representa el 84.34% de fincas y a las que corresponde el 12.80% de las tierras. Las fincas familiares representan el 15.66% de las fincas a las que corresponde el 87.20% de tierras. Lo anterior indica que la estructura de la tenencia de la tierra no ha variado 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.

El grado de concentración de la tierra observado anteriormente es también analizado mediante el Coeficiente de Ginni, donde el campo de variación se localiza entre cero a uno, es decir que cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concertación de este recurso, el análisis se puede realizar también en términos porcentuales.

2.1.2.1 Coeficiente de Ginni

Es una medida de concentración de recursos que indica el grado de concentración de la tierra, su aplicación se realiza con base a las unidades económicas y a la superficie o extensión de terreno. A continuación se presentan los coeficientes de Ginni para los años 1979, 2003 y 2006 de los cuales los primeros dos períodos se basan en los datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario efectuados en esos años respectivamente y los datos de la investigación de campo realizada en octubre del año 2006. Para el cálculo del coeficiente de Ginni se utiliza la siguiente fórmula:

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

En donde:

X_i = número de fincas representado en porcentaje acumulado.

Y_i = superficie de fincas representada en porcentaje acumulado.

Para el año 1979 se obtiene el siguiente dato

$$CG = \frac{10,698.76 - 3,619.00}{100} \quad CG = \frac{7,079.76}{100} = 70.79\%$$

$$CG = 0.7079$$

Para el año 2003 se obtiene el siguiente dato

$$CG = \frac{10,673.91 - 3,555.89}{100} \quad CG = \frac{7,118.02}{100} = 71.18\%$$

$$CG = 0.7118$$

Para el año 2006 se obtiene el siguiente dato

$$CG = \frac{9,297.54 - 1,688.83}{100} \quad CG = \frac{7,608.71}{100} = 76.08\%$$

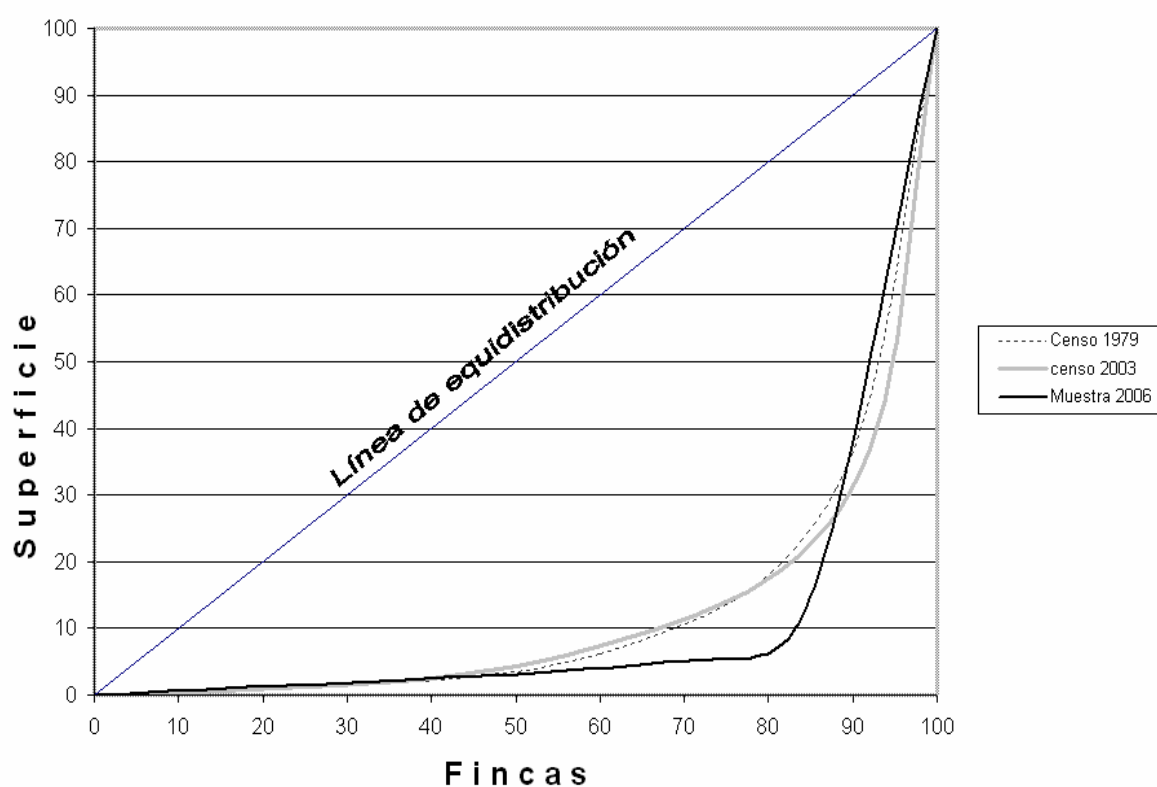
$$CG = 0.7608$$

La concentración de la tierra entre los años 1979 y 2003 amentó en un 0.39% y según investigación de campo para el año 2006 se estima un amentó del 4.90% en comparación con el año 2003.

2.1.2.2 Curva de Lorenz

A continuación se presenta gráficamente el coeficiente de Ginni 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 y 2006.

Gráfica 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Desplazamiento de la Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- III y IV Censo Agropecuario del año 1979 y 2003 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como puede observarse los puntos de la curva trazada indica que mientras más se alejan de la línea de equidistribución expresa mayor concentración de la tierra, esta línea representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es distribuido entre los habitantes del Municipio.

La inclinación de la curva de Lorenz indica el grado de desigualdad en la concentración de la tierra, la curva debe coincidir con la recta de 45° en la esquina inferior izquierda (el 0% de las personas posee el 0% de la tierra) y en la esquina superior derecha (el 100% de las personas posee el 100% de la tierra). Si existiera perfecta igualdad, cada persona poseería idéntica cantidad y entonces la curva de Lorenz coincidiría perfectamente con la recta de 45°. Por el contrario, si sólo una persona poseyera toda la tierra, la curva de Lorenz coincidiría con el eje X hasta el final y luego, con esa última persona, coincidiría con el eje Y. En general la curva se encuentra entre estos dos casos extremos mientras más alejada esté la curva de la recta de 45°, mayor será la desigualdad en la concentración de la tierra; en el municipio de Río Hondo la concentración de la tierra para el año 2006 ha aumentado comparado con el III y IV Censo Agropecuario de años 1979 y 2003, ésto indica que existe mayor desigualdad en la concentración del recurso, es decir que la tierra con el transcurso del tiempo cada vez se concentra más en pocas manos, situación que tiende a agravarse.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

El recurso tierra es base de la actividad agrícola y eje principal del desarrollo socio-económico de los pueblos y recobra singular interés ante la escasez de tierras cultivables para satisfacer los requerimientos de una población cada vez más creciente, es por que la tierra como factor productivo es uno de los recursos naturales más explotados.

Cuadro 14
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2006

Formas de uso	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta EPS 2006	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	368	73	111	31	54	65
Cultivos permanentes y semipermanentes	138	27	55	16	27	33
Pastos	0	0	159	45	0	0
Bosques	0	0	16	4	2	2
Otras tierras	0	0	15	4	0	0
Total	506	100	356	100	83	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Al comparar los datos del cuadro anterior se observa que 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; que representa un 65.06% según encuesta año 2006; en segundo lugar se tienen los cultivos permanentes y semipermanentes, reflejan un aumento en comparación al año 1979 y 2003 con el 2006 de un 17.08%, factor que se debe a la creciente producción de mango tomy y limón persa en el Municipio y en tercer lugar: para el área de bosques, representa un 2.41% según encuesta año 2006, refleja una disminución al comparar con el censo del año 2003 en 2.08%, factor que se debe al crecimiento de la frontera agrícola situación que se refleja en los cultivos temporales o anuales.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad económica del Municipio se caracteriza por la preeminencia de la actividad agrícola, seguidamente contribuyen la actividad artesanal, pecuaria, comercial y los servicios. Para los pobladores dichas actividades contribuyen al desarrollo en términos de crecimiento pues generan fuentes de empleo que se traducen en bienestar para las familias al obtener un ingreso que les permita tener acceso a la compra de alimentos, utilización de los servicios públicos, la educación, entre otros.

A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del Municipio el cual se traducen en el ingreso bruto, según investigación y resultado de la encuesta realizada.

Cuadro 15
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2006

Actividades productivas	Número de unidades económicas	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	78	21,882,835.00	46.29
Pecuaria	79	3,305,490.00	6.99
Artesanal	21	10,751,425.00	22.74
Servicios	334	11,338,087.00	23.98
Total	512	47,277,837.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

2.2.1 Producción agrícola

La actividad agrícola en el Municipio está compuesta por la producción de mango tommy, limón persa, sandía, caña de azúcar, plátano y tabaco; productos que generalmente se comercializan; sin embargo, productos agrícolas como el

maíz, frijol negro, loroco y tomate son utilizados por los agricultores para el autoconsumo.

En la actualidad el mango tommy y el limón persa son los dos productos agrícolas de mayor importancia en el Municipio ya que son los que más se cultivan, unas de las razones es que el clima y suelos propicios para la producción y por ser productos rentables al productor.

Cuadro 16
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola
Año 2006

Producto	Unidades económicas	Superficie cultivada manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de Venta Q	Rendimiento por manzana	Unidad de medida
Maíz	29	14.50	Quintales	435	43,500.00	30	quintales
Caña de azúcar	7	3.50	Toneladas	175	17,500.00	50	toneladas
Frijol negro	10	5.00	Quintales	75	24,375.00	15	quintales
Mango tommy	18	117.00	Cajas	1,369,900	18,087,600.00	11,708	cajas
Loroco	3	3.00	Libras	1,050	31,500.00	350	libras
Sandía	1	5.00	Unidades	18,000	90,000.00	3,600	unidades
Plátano	2	2.00	Unidades	20,000	16,000.00	10,000	unidades
Tomate	3	6.00	Cajas	3,000	345,000.00	500	cajas
Tabaco	1	5.00	Quintales	275	220,000.00	55	quintales
Limón persa	4	119.00	Sacos	32,000	1,360,000.00	269	sacos
Limon Persa			Cajas	17,600	1,647,360.00	160	cajas
Totales	78	280.00			21,882,835.00		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

2.2.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria está dirigida a la producción de ganado porcino, engorde de pollos, crianza del pez tilapia, gallinas de postura, crianza y engorde de ganado bovino y ganado lechero

2.2.2.1 Ganado bovino

La crianza de este ganado es una de las actividades pecuarias del Departamento y del Municipio, se comercializa ganado criollo y de razas cruzadas que son preferidas por ser más resistentes a enfermedades y a los efectos de la sequía. Para su alimentación se utiliza principalmente el pasto que crece de forma natural en las llanuras, pasto cultivado, desechos de cosechas, maíz y melaza.

2.2.2.2 Ganado porcino

La producción porcina la realizan las amas de casa y por lo general se destina al autoconsumo; aunque existen comerciantes que se dedican a comprar cerdos para la crianza y destace; sin embargo, se comercializa en menor escala.

Cuadro 17
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Pecuaria
Año 2006

Actividades productivas	Número de unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de venta Q.
Crianza ganado porcino	30	Libras	10,800	62,640.00
Engorde de pollos	42	Libras	7,275	50,925.00
Crianza pez tilapia	2	Unidades	7,800	81,900.00
Crianza ganado bovino	3	Unidades	458	1,255,700.00
Gallinas de postura	1	Cartón	19,333	486,325.00
Ganado lechero	1	Litros	228,000	1,368,000.00
Total	79			3,305,490.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Según el cuadro anterior la actividad pecuaria en relación a las demás actividades muestra un nivel bajo de ingresos; sin embargo, esta actividad es de importancia para los ganaderos quienes en su mayoría emigran los hatos hacia otros Departamentos como El Petén e Izabal y no forman parte de la actividad pecuaria del Municipio.

2.2.3 Producción artesanal

La actividad artesanal en el Municipio es parte de la expresión del arte tradicional y popular de la región, cuyos conocimientos y experiencias se transmiten de generación en generación; la mayoría de artesanos opinan que sus productos tienen demanda por ser de buena calidad. Entre las principales actividades artesanales del Municipio se encontraron: carpinterías, blockeras, herrerías, panaderías y una tejera.

Cuadro 18
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Artesanal
Año 2006

Actividades productivas	Número de unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de venta Q.
Herrerías	8	unidades	9,216	5,990,400.00
Tejera	1	unidades	252,750	379,125.00
Carpinterías	4	unidades	1,314	2,115,000.00
Panaderías	5	unidades	18,980,000	4,745,000.00
Blockeras	3	unidades	2,880,000	6,624.000.00
Total	21			19,853,525.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El capítulo contiene la estructura básica referente a los sectores que integran el sistema financiero nacional y el marco legal que regula su funcionamiento en el ámbito nacional.

Instituciones del sistema financiero guatemalteco

Se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica. La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. De acuerdo con la regulación, el sistema financiero guatemalteco se divide en formal o regulado e informal o no regulado.

Sistema financiero regulado

Este sector lo conforman las instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso y sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Por consecuencia el sector financiero formal abarca un sub-sector bancario y uno no bancario. El bancario incluye los bancos comerciales y las sociedad financieras, estas últimas se definen, por ley, como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión; no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo.

- **Junta Monetaria**

Tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria, crediticia, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala, también vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, para asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro.

La junta Monetaria se integra con los siguientes miembros:

- a) El presidente, quien también lo será del Banco Guatemala
- b) Los Ministros de Finanzas Públicas, de Economía, de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- c) Un miembro electo del Congreso de la República
- d) Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio , industria y agricultura
- e) Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales.
- f) Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- **Banco de Guatemala**

Es el agente financiero que tiene por objeto principal, promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. Es el banco central y funciona con carácter autónomo. Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósitos los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

- **Bancos del Sistema**

Son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, que pueden efectuar negocios tales como préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos, o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

- **Superintendencia de Bancos**

Órgano que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, aseguradoras, almacenes generales de depósito, casa de cambio, grupos financieros, empresas controladoras de grupos financieros y demás entidades que otras leyes dispongan.

- **Almacenes Generales de Depósito**

Son empresas privadas, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos-valor o títulos de crédito, el objetivo principal de estas instituciones es el depósito, conservación, custodia, manejo , distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero.

- **Compañías de Seguro**

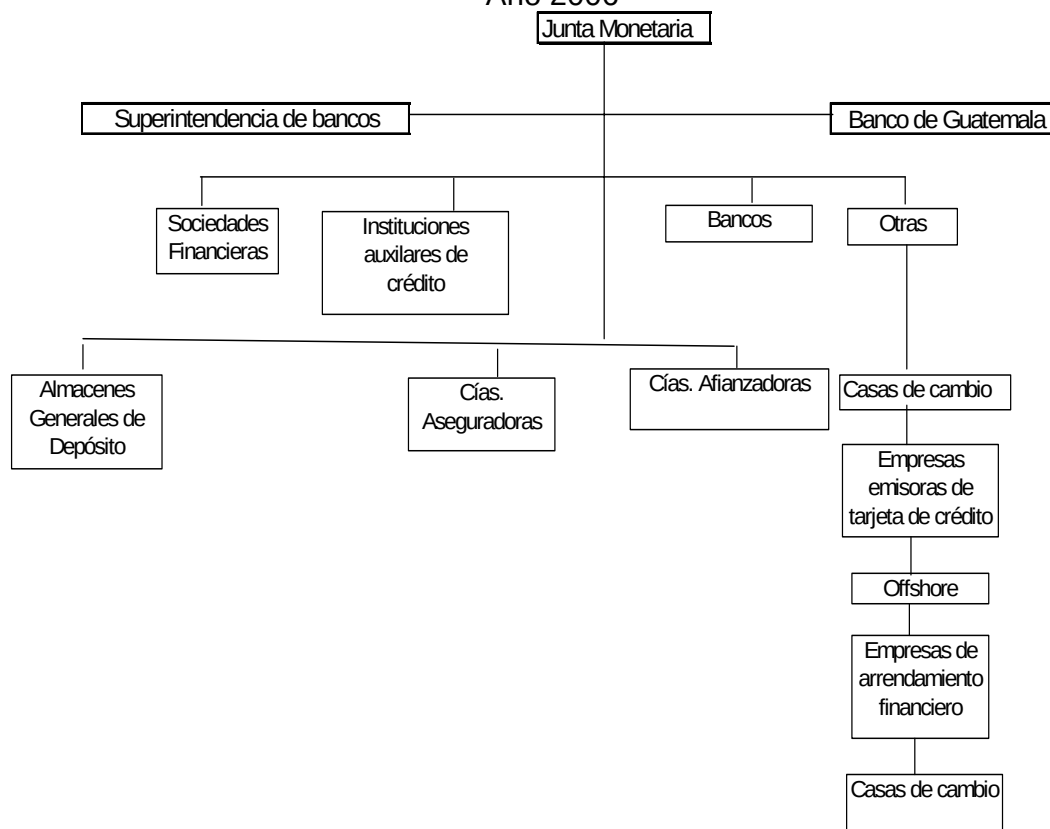
Son sociedades mercantiles legalmente autorizadas para operar seguros, de acuerdo con contratos de seguro, el asegurado se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al realizarse la eventualidad prevista en el contrato y el asegurado o tomador del seguro, se obliga a pagar la prima correspondiente. Dentro de las más importantes se encuentran: de personas, contra daños, contra incendios, de transporte, agrícola y ganaderos, de automóviles, de responsabilidad civil.

- **Off Shore**

Estos tipos de bancos captan depósitos en dólares de las familias e invierten una proporción fija determinada de forma voluntaria de tales depósitos en activos externos líquidos que devengan la tasa de interés internacional. El resto de los recursos captados son usados para invertir en bonos emitidos por el banco central y denominados en dólares.

A continuación se observa el organigrama con las instituciones que forman parte del sistema financiero regulado:

Gráfica 5
República de Guatemala
Organigrama del Sistema Financiero Regulado
Año 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Boletín Informativo del Banco de Guatemala.

Sistema financiero no regulado

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son supervisadas por la Superintendencias de Bancos. Este sector lo conforman las asociaciones de cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales.

- **Sociedades financieras**

Su función es actuar como intermediarios financieros, promueven la creación de empresas mediante la canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

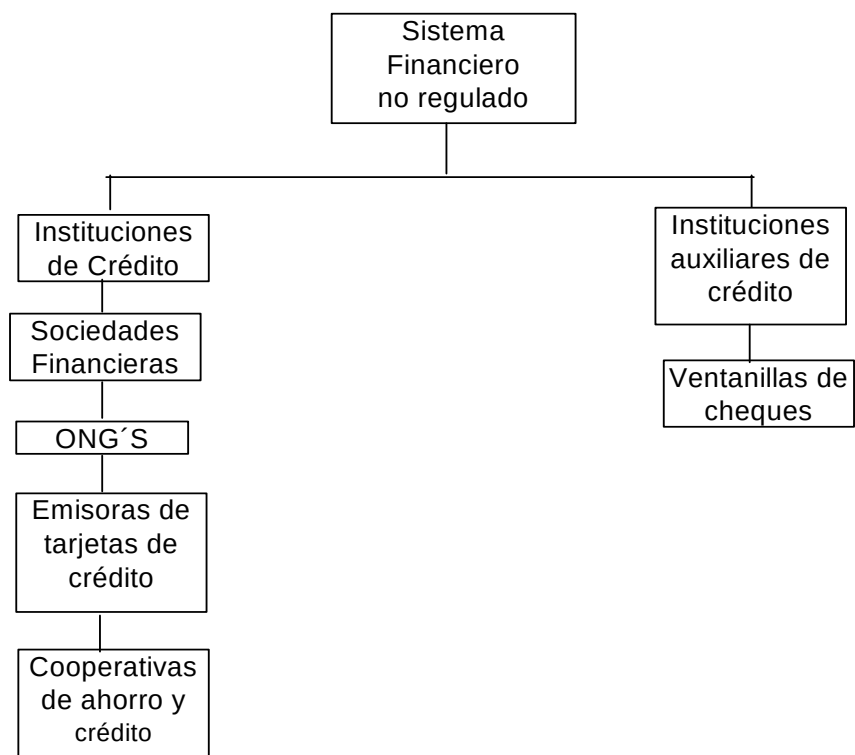
- **Organizaciones no gubernamentales**

Instituciones constituidas como partidos políticos con una amplia estructura nacional e internacional. Su función es brindar ayuda social a las personas.

- **Cooperativas de ahorro y crédito**

Estas instituciones operan dentro del marco legal de la ley general de cooperativas. Su promoción y desarrollo está a cargo del Instituto Nacional de Cooperativas INACOP, la mayoría están asociadas a la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito FENACOAC. El destino principal de los créditos es hacia el pequeño y mediano productor agrícola.

Gráfica 6
República de Guatemala
Organigrama del Sistema Financiero No Regulado



Fuente: Elaboración propia, con base al Boletín Informativo del BANGUAT

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se presentan conceptos y diferentes clasificaciones relacionadas al financiamiento.

3.1.1 Financiamiento

“ Es la actividad a través de la cual se obtiene os recursos financieros y reales para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y

servicios. Es un medio el cual vale un proyecto, para poner en acción la capacidad instalada de la planta a través del efecto de financiar.¹²

3.1.2 Crédito

Es un contrato mediante el cual el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado o bien a contraer obligaciones por cuenta de este, quien debe restituir las sumas que se disponga y pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo. Con relación al destino del financiamiento otorgado por una institución financiera, el crédito se clasifica en: agrícola, pecuario, avícola, capacitación y asociativo.

• Crédito agrícola

Es un medio de financiamiento que provee a los agricultores del área rural, cuando carecen de capital propio para invertir en la producción mediante el uso de una tecnología apropiada, que permita el incremento y calidad de la producción con fines de comercialización y consumo familiar.

• Crédito pecuario

Es el préstamo concedido por instituciones financieras para destinarse a la compra de ganado de engorde, esquilmo y reproductor; así como para la adquisición de forrajes, pastos instalaciones y otros gastos relacionados con la actividad ganadera.

• Crédito avícola

Cantidad de dinero otorgado, con el propósito de que quien lo solicita lo invierta en la producción, crianza y engorde de toda clase de aves de corral. Es decir los fondos se destinan en la construcción de galeras, compra de aves, insumos, equipos y otros gastos de funcionamiento.

¹² Simon Andrade Espinoza. Proyectos de Inversión Año 1984

- **Crédito de capacitación**

Es un servicio del gobierno consistente en la capacitación agrícola y trabajo social, el cual se dirige hacia los campesinos de escasos ingresos, para mejorar su situación económica y cultural. Este crédito es simultáneamente un instrumento de promoción económica puesto que en sus finalidades se incluye el logro de una mejor combinación de los elementos productivos.

- **Crédito asociativo**

Préstamos provenientes de instituciones financieras que se conceden a través de asociaciones o grupos organizados como cooperativas, éstas a su vez otorgan sub-préstamos personales a los asociados o cooperativistas.

3.1.3 Objetivos del crédito

Determinar las necesidades del financiamiento y las fuentes de los recursos monetarios que pueden considerarse importantes a tomar en cuenta para desarrollar la inversión productiva. Dentro de los objetivos se mencionan los siguientes:

- Las fuentes o instituciones de financiamiento que existen.
- Estudiar la viabilidad de satisfacer los requerimientos que se exigen.
- Dar a la organización una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial, asegurando un movimiento estable de fondos.

3.1.4 Importancia del crédito

El análisis y selección de la mejor alternativa financiera del mercado, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos que se requieren serán destinados a fomentar la inversión productiva para desarrollar las actividades económicas, a la vez conlleva a la generación de fuentes de trabajo.

Cuadro 19
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Préstamos Concedidos por Distribución Geográfica
Al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en miles de Q.)

Ubicación Geográfica	Bancos Nacionales
Guatemala	2,771,202
Alta Verapaz	34,412
Baja Verapaz	15,758
Izabal	41,535
Chiquimula	32,197
Zacapa	36,612
El Progreso	9,343
Jutiapa	31,604
Jalapa	17,583
Santa Rosa	22,154
Chimaltenango	24,231
Sacatepéquez	17,074
Escuintla	74,239
San Marcos	16,821
Quetzaltenango	44,321
Totonicapan	6,548
Sololá	20,141
Retalhuleu	11,062
Suchitepéquez	42,031
Huehuetenango	46,617
Quiché	33,995
Petén	55,428

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Banco de Guatemala (BANGUAT)

3.1.5 Clasificación del crédito

Dentro del mercado financiero nacional existe una clasificación de la línea de crédito, en función a: destino, finalidad, garantía y plazo.

a) Por su destino

Los préstamos otorgados por las instituciones financieras, según la necesidad del inversionista pueden ser utilizados en las actividades siguientes:

• Comercial

Préstamos utilizados para financiar las actividades eminentemente comerciales, su aplicación es indirectamente reproductivo; porque su objeto ya no es la producción directa, sino la comercialización de los productos terminados.

• Producción

Son los fondos que se destinan a la actividad agroindustrial, adquisición de materias primas, pagos de impuestos, aranceles, mano de obra, maquinaria, etc.

• Servicios

Créditos que se destinan para el almacenamiento de productos terminados, prestación de servicios de transporte de carácter lucrativo, y servicio de distribución de agua.

• Consumo

Esta modalidad de crédito, es suministrada a través de las tarjetas de crédito; la mayor parte de los usuarios la utilizan para complementar el déficit en sus ingresos.

• Personal

Son préstamos que se destinan al pago de deudas personales, renegociación de créditos anteriores etc.

b) Por su finalidad

El financiamiento sirve para la puesta en marcha de un proyecto de inversión, por consiguiente requiere de una asignación de recursos según su prioridad, éstos pueden ser en:

• Inversión en capital de trabajo

Son todas las erogaciones que se hacen en efectivo en función a la operación del proyecto; las cuales surgen en base a requerimientos como la adquisición de materia prima o insumos, contratación de la mano de obra directa, gastos variables indirectos, gastos de distribución de ventas y gastos de administración.

• Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, equipo, maquinaria, vehículos, etc.) e intangibles (patentes, marcas, diseños, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal) necesarios antes de iniciar la operación del proyecto de inversión.

c) Por su garantía

Son aquellas de acuerdo a las normas establecidas por la parte acreedora, exigen respaldo en la concesión de cualquier préstamo, éstas se clasifican así:

• Fiduciarios

Son aquellos que otorgan los bancos y generalmente son a corto plazo (un año), están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar dicho préstamo; el cual respalda con su firma en un contrato entre él y el banco otorgante.

- **Prendarios**

Préstamos concedidos por las instituciones de crédito hasta el 70% del valor de las garantías consistentes en muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganados, etc.

- **Hipotecarios**

Son aquellos que se obtienen por medio de garantía sobre fincas urbanas como edificios y casas, y fincas rústicas como granjas, lotes, etc. Normalmente son a largo plazo.

- **Mixtos**

Se obtiene por la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea hipotecaria y fiduciaria o prenda fiduciaria.

d) Por su plazo

Es el tiempo que el acreedor otorga el préstamo convenido, para que el deudor cancele la totalidad de la obligación contraída, se clasifica a continuación:

- **Corto plazo**

El tiempo de vencimiento está comprendido entre seis meses a un año, financian actividades estacionales.

- **Mediano plazo**

El que se concede con vencimiento entre cinco años plazo, se emplea para cubrir necesidades temporales.

- **Largo plazo**

Son aquellos que se otorgan a más de cinco años plazo y son utilizados en inversiones permanentes.

Cuadro 20
Cartera de Créditos por Garantía
Al 31 de diciembre de 2006
(Cifras expresadas en Quetzales)

	Crédito Hipotecario		G&T	De los		Desarrollo		Del	De		City Bank	Uno
	Nacional	Inmobiliario	Continental	Trabajadores	Industrial	Rural	Internacional	Quetzal	Exportación	Reformador		
Total Cartera de Créditos	726,513	665,672	7,614,393	1,865,153	11,955,246	7,745,086	1,742,513	908,557	1,419,272	2,763,315	121,968	2,117,104
Cartera de Créditos	811,433	589,888	4,519,351	1,824,176	6,612,209	7,264,279	989,242	664,777	975,764	1,686,570	118,936	114,717
Fiduciarios	200,358	315,365	3,265,342	1,759,786	4,653,726	2,710,007	419,566	295,667	639,873	1,012,531	118,936	103,505
Prendarios-Fiduciarios	6,959	343	717		515,697	467,999	44,057	24,704	15,031	10		36
Prendarios	26,093	33	299,313		211,909	799,932	8,949	4,102	7,752	37,242		-
Hipotecarios-Fiduciarios	18,464	12,025	-	317	75,448	363,888	121,426	143,215	8,387	5,578		4,522
Hipotecarios-prendarios	12,893	640	92		2,709	401,768	2,256	-	11,456	4,673		747
Hipotecarios	538,037	239,025	953,690	64,073	1,055,489	2,418,370	356,905	161,974	275,916	589,456		4,281
Con Bono de Prenda	8,567	7,713	197		35,392	-	1,469	8,261	3,286	15,412		-
Hipotecarios-Prendarios-Fiduciarios	-	14,739	-		21,828	102,306	-	18,556	185	-		-
Con Garantía de Obligaciones propias	62	5	-		40,011	9	34,614	8,298	13,878	21,668		1,626
Otros Créditos	155,600	95,065	3,242,336	88,822	5,471,761	701,699	811,610	253,998	483,829	1,112,897	3,098	2,030,460
Documentos Descontados	51,480	2,047	116,838	8	136,559	300	861	25,597	4,777	47,316		610
Documentos por cobrar	8,334	-	206,271	6,714	-	9,605	25,462	1,343	20,541	573		5,311
Pagos Por Cartas de Crédito	4,113	906	17,405	1,096	-	2,969	299	5,900	4,828	194		-
Tarjetas de Crédito	8,114	-	-	18,483	302,115	109,525	43,288	-	24,702	-	131	572,157
Factoraje	-	-	-	-	130,738	-	38,026	-	-	-	2,967	1,229,053
Créditos Depósitos Monetarios	-	82,833	53,706	8,537	-	-	240,139	7,865	-	-		-
Deudores venta de activos Extraordinarios	72,990	2,165	22,683	4,225	254	4,301	821	466	15,343	5,361		-
Deudores venta de Inmuebles y Muebles	-	-	-	-	-	-	-	-	2,183	87		-
Deudores Títulos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Otros	10,569	7,114	2,825,433	49,759	4,902,095	574,999	462,714	212,827	411,455	1,059,366		223,329
Suma	967,033	684,953	7,761,687	1,912,998	12,083,970	7,965,978	1,800,852	918,775	1,459,593	2,799,467	122,034	2,145,177
Menos Estimaciones por valuación	240,520	19,281	147,294	47,845	128,724	220,892	58,339	10,218	40,321	36,152	66	28,073

Fuente:Elaboración propia en base de datos proporcionados por la Superintendencia de Bancos

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Dentro del ámbito financiero nacional, se hace necesaria la observancia de ciertos procedimientos que norman el requerimiento de los créditos, con el fin de minimizar los riesgos de la cartera.

a) Requisitos a cumplir

Por lo general en el requerimiento de los créditos es importante conocer los datos generales, record crediticio y la situación jurídica de las organizaciones o personas individuales que los solicitan. En seguida se mencionan:

• En el sistema bancario

Además de los datos generales y otros requisitos que el sistema bancario exige al momento de tramitar un préstamo, varían de acuerdo a las políticas del banco y al tipo de préstamo a solicitar, dentro de ellos están los siguientes:

➤ Requisitos para crédito fiduciario

- Solicitud de crédito
- Fotocopia de la cédula
- Apertura de la cuenta de ahorro o monetarios
- Estado de cuenta de otros bancos
- Constancia de ingresos o de trabajo
- Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos

➤ Requisitos para crédito prendario

- Certificación del registro de la propiedad de inmueble
- Último recibo del pago del IUSI
- Matrícula de fierro
- Certificación contable
- Declaración jurada

➤ **Requisitos para el crédito pecuario hipotecario**

- Solicitud del crédito.
- Apertura de cuenta de ahorro o monetario.
- Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos.
- Estado de cuenta de otros bancos.
- Fotocopia de cédula completa.
- Matrícula de fierro.
- Plan de inversión.
- Flujo de caja.
- Último recibo del pago del IUSI.
- Certificación del registro de la propiedad inmueble.

• **En Sociedades financieras**

Los requisitos prácticamente son los mismos que los anteriores, con la diferencia de que el trámite es mucho más rápido.

➤ **Personas individuales**

- Estados patrimoniales.
- Fotocopia de cédula (deudor y codeudor).
- Constancia de ingresos.
- Certificaciones contables.
- Si es hipotecario, presentar certificación del registro de la propiedad.
- Fotocopia de escritura del inmueble.
- Pago de avalúos.
- Recibo del pago del impuesto único sobre inmueble.
- Estados de cuenta bancarios.
- Proyecto de la inversión.
- Flujos de efectivo.

➤ **Persona jurídica**

- Solicitud de crédito.
- Estados financieros.
- Fotocopia de la escritura de constitución.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de la cédula del representante legal.
- Si es hipotecario, certificación del registro de la propiedad de los inmuebles que garantizan el préstamo.
- Fotocopia del recibo del último pago del IUSI.
- Fotocopia de la patente de comercio de empresas y sociedad.
- Estados de cuenta bancarios.
- Proyectos de inversión.
- Flujos de caja.

• **Requisitos de crédito en una cooperativa**

- Ser asociado.
- Tener como mínimo de aportación la cantidad de Q 150.00.
- Fotocopia de la cédula del deudor.
- Fotocopia de la cédula del fiador.
- Constancia de ingresos.
- Carta dirigida a gerencia de la cooperativa, justificando el requerimiento del crédito.
- Fotocopia del último recibo del pago de agua

3.1.7 Condiciones de crédito

Los plazos, tasas de interés, garantías y destinos de los préstamos que exigen las dos instituciones se mencionan a continuación:

a) Plazos

Estos van a estar en función del destino de los créditos según las políticas que tienen las instituciones.

b) Tasas de interés y garantías

Estas van a ser fluctuantes y van a depender del comportamiento del mercado financiero. Según política del Banco de Desarrollo Rural, S.A. podrá cobrar intereses mediante pacto acordado en forma mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual o al vencimiento del plazo, este período no debe exceder de un año. La tasa de interés va a estar en función al tipo de garantía que se otorga.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender determinada actividad productiva. Estas se clasifican en:

3.2.1 Recursos propios

Es la aportación de recursos propios, que son necesarios para sufragar los gastos en el desarrollo una actividad productiva.

3.2.1.1 Capital de los productores

Constituyen los recursos financieros y económicos disponibles de las unidades económicas, los cuales son considerados parte del capital, entre los más comunes se mencionan: ahorro familiar, herencias legatarias, venta de productos agrícolas y la mano de obra.

a) Ahorro familiar

Se deriva del remanente de los ingresos familiares provenientes de otras fuentes como la prestación de un servicio en el sector público.

b) Herencias legatarias

Algunas de las familias encuestadas, cuentan con bienes que son producto de la herencia familiar, los cuales son de utilidad para el mantenimiento de la actividad ganadera tradicional.

c) Ventas de productos agrícolas

En ocasiones se presentan necesidades de vender el excedente de los productos agrícolas de cosechas anteriores, para cubrir gastos del ganado.

d) Mano de obra familiar

La mano de obra también es parte del financiamiento, obviamente las unidades económicas que funcionan en las microfincas utilizan la mano de obra familiar para el cuidado y mantenimiento del ganado, sin ninguna retribución por ser parte de la propia familia.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos monetarios utilizados por las unidades económicas, provenientes de las operaciones de las instituciones financieras y de otras fuentes.

3.2.2.1 Bancarios

Los bancos autorizados conforme las leyes podrán efectuar operaciones que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones. De esa cuenta una agencia bancaria que funciona en el municipio ofrece las opciones de crédito que más adapta a los usuarios

a) Líneas de créditos

Se consideran como acuerdos entre las unidades pecuarias y el banco respecto a la cantidad de crédito, plazo, garantía, tasa de interés y condiciones de

amortización del mismo. Según información proporcionada por la agencia bancaria del BANRURAL, para el sector pecuario existen dos líneas de crédito.

- Crédito para la actividad de ganado lechero

El préstamo se dirige específicamente al ganado lechero. Sin embargo esta clase de préstamo no se lleva a cabo por la limitación de las unidades económicas, por ser una actividad de autoconsumo.

- Crédito para actividad de engorde

Crédito que se otorga mediante dos opciones de garantía, prendaria y fiduciaria. El crédito concedido bajo la garantía prendaria, el banco tiene la facultad de marcar con su fierro al ganado pignorado, para impedir que se realice cualquier transacción posterior sin consentimiento del mismo; en caso contrario de que el dueño no permite la identificación de su ganado por razones personales, entonces puede optar por el crédito fiduciario.

Cuadro 21
Bancos Nacionales
Préstamos y Descuentos por Estratificación
Mes de diciembre 2006
(Cifras en miles de Quetzales)

Actividad	Hasta 10,000	De 10,001 20,000	De 20,001 50,000	De 50,001 100,000	De 100,001 y más	Total
Agricultura	862	1,416	3,000	12,087	218,484	235,849
Ganadería	267	9,238	8,932	15,046	72,085	105,568
Silvicultura	55	48	-	60	8,467	8,630
Caza / pesca	2	-	-	-	32,860	32,862
Construcción	4,935	12,510	37,271	20,375	321,374	396,465
Comercio	23,859	18,291	23,142	16,663	700,191	782,146
Total	29,980	41,503	72,345	64,231	1,353,461	1,561,520

Fuente: Elaboración propia con base en datos publicados electrónicamente por la SIB

Cuadro 22
Bancos Nacionales
Préstamos y Descuentos Concedidos por Plazo
Al mes de diciembre de 2006
(Cifras miles de Quetzales)

Actividad	Hasta 1 año	De 1 a 3 años	De 3 a 5 años	De 5 años y mas	Total
Agricultura	163,887	5,467	22,177	34,319	225,850
Ganadería	8,244	18,523	27,247	28,259	82,273
Silvicultura	7,696	932	-	-	8,628
Caza/ pesca	32,360	500	-	-	32,860
Construcción	130,033	33,254	105,655	127,524	396,466
Comercio	552,631	61,849	117,257	50,408	782,145
Total	894,851	120,525	272,336	240,510	1,528,222

Fuente: Elaboración propia con base en datos publicados electrónicamente por la SIB

Como se puede observar en lo cuadros anteriores la agricultura, la ganadería y la construcción son las actividades que más créditos solicitan. Esto se debe al tipo de inversión que se necesita realizar para obtener mayores ganancias.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son préstamos particulares que no pactan formalidad de la obligación de mutuo acuerdo, simplemente contraen obligaciones y derechos por la confianza que se tienen entre ambos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Toda actividad económica que se desarrolla en el país, cuya operación se encuentra regulada a través de normas y procedimientos legales. A continuación se mencionan:

3.3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Su objetivo es regular la creación, organización, fusión, entre otras actividades bancarias y financieras por medio de las leyes que se establecen dentro de esta ley en el Decreto 19-2002.

3.3.3.2 Ley de Sociedades Financieras

Otorga créditos da a conocer el tipo de operaciones que realizan para la concesión de financiamiento.

3.3.3.3 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Las instituciones financieras privadas que funcionan en el País, están reguladas por el decreto Ley 19-2002 “Ley de Bancos y Grupos Financieros”, en cuanto a su funcionamiento, estarán sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la inspección, intervención y fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

3.3.3.4 Código de Comercio

Establece y regula la aplicabilidad para los comerciantes y negocios mercantiles. El Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, hace mención en varios artículos sobre apertura de crédito, intereses, comisiones y gastos, la cuantía, así como de los plazos, vencimiento anticipado y vencimiento mediante notificación de los contratos de créditos

3.3.3.5 Ley de Almacenes Generales de Depósito

Regula a las instituciones que se dedican al depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución compra por cuenta ajena de mercancía de productos y emisión de títulos de crédito.

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

Creado con el fin de emitir la normativa apropiada para que el País cuente con un Banco Central moderno, cuya autonomía se vea fortalecida, a fin de ejercer el control monetario y utilizar los instrumentos que más convengan para el logro del objetivo fundamental de dicho Banco.

3.3.3.7 Ley del Impuesto Sobre la Renta

Se establece un impuesto, sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

3.3.3.8 Ley de Libre Negociación de Divisas

Regula la disposición, transferencia, compra, venta, cobro y pago de divisas por medio de instituciones descentralizadas y dependencias del Estado que lo efectúan por medio del Banco Guatemala dentro del país y del exterior basándose en el Decreto No. 67-2001.

3.3.3.9 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos

Ley que tiene por objeto de vigilar y sancionar la procedencia de dinero sucio por medio de normas establecidas en el Decreto No. 67-2001

3.3.3.10 Otras leyes relacionadas

Todas las entidades que son reguladas por la Superintendencia de Bancos (SIB) están sujetas a todas las resoluciones que emita la Junta Monetaria y el Banco Guatemala (BANGUAT).

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD PECUARIA

En este capítulo se darán a conocer detalles relacionados con el financiamiento hacia la producción pecuaria que existe en el municipio de Río Hondo en el departamento de Zacapa, haciendo énfasis en lo referente al engorde de ganado Bovino.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria pertenece al conjunto de elementos que participan en la vida económica de un determinado espacio geográfico, y específicamente al que se clasifica como sector primario, que es donde se ejercen aquellas actividades próximas a las bases de los recursos naturales.

De acuerdo al análisis de las encuestas realizadas, se concluyó que en el municipio de Río Hondo la actividad más representativa es la crianza de ganado de engorde, le sigue la crianza de ganado lechero y las aves de corral pero en menor escala.

4.1.1 Cobertura, volumen y valor del servicio prestado

El municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, cuenta con una buena producción pecuaria con predominio en la rama del ganado de engorde bovino la cual es vendida en pie y al momento de venderla se clasifican por edad, peso y raza, dicha producción es destinada para el mercado local, regional y nacional. Según encuesta realizada en los diferentes tamaños de fincas y niveles tecnológicos, se logró establecer lo siguiente

Cuadro 23
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa

Cobertura, Volumen y Valor del Servicio Prestado
Año 2006

Actividades productivas	Número de unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de venta Q.
Crianza ganado porcino	30	libras	10,800	62,640.00
Engorde de pollos	42	libras	7,275	50,925.00
Crianza pez tilapia	2	unidades	7,800	81,900.00
Crianza ganado bovino	3	unidades	458	1,255,700.00
Gallinas de postura	1	carton	19,333	486,325.00
Ganado lechero	1	litros	228,000	1,368,000.00
Total	79			3,305,490.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se observa que, los productos de mayor contribución a la economía del Municipio, de acuerdo al análisis de la muestra, son la crianza de gallinas de postura y el ganado lechero.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Se pudo establecer mediante la investigación de campo que el financiamiento para la producción pecuaria proviene de recursos propios no de recursos externos debido a factores que más adelante se van a mencionar.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO BOVINO

En base a la muestra tomada se determinó que es poca la existencia de financiamiento externo por parte de los bancos e instituciones financieras hacia los productores debido a la falta de garantías y factores económicos que influyen en el mismo, la forma de financiamiento más utilizada es la interna.

La actividad pecuaria es muy común dentro del Municipio. Los ganaderos comentan que el ganado que tienen en su mayoría es herencia de generaciones o que entre los mismos familiares se apoyan y se prestan dinero entre ellos.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

A continuación se describen aspectos relacionados con la actividad pecuaria destinada a la crianza de ganado bovino que constituyen el origen de donde provienen los recursos financieros.

4.2.1.1 Fuentes de financiamiento interno

La mayoría financian sus actividades con recursos provenientes de los ahorros de los mismos productores, la mano de obra que utilizan es familiar, es decir las personas que se dedican al cuidado del ganado no estiman un precio al tiempo invertido por ser parte de la familia. Como resultado de la investigación de campo, se observó que de las unidades económicas encuestadas todas cuentan con financiamiento interno, esto quiere decir que los ganaderos cuentan con recursos propios para el mantenimiento del ganado, aplican mano de obra familiar y sus ingresos los obtienen por venta de terneros, terneras y de la producción de leche.

4.2.1.2 Fuentes de financiamiento externo

Constituyen aquellos recursos que provienen de las instituciones financieras para promover el desarrollo de la actividad económica. Como resultado de la encuesta y observación realizada en el Municipio, se estableció que el financiamiento para esta actividad es muy limitado, debido a que de las unidades que integran la muestra, no se encontró alguno que cuente con este tipo de financiamiento. Existen una Cooperativa llamada Cootecu R.L. dentro del Municipio, además un Banco de Desarrollo Rural, S.A., el cual otorga préstamos con garantía fiduciaria.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Como resultado del estudio realizado en el Municipio, se estableció que para la actividad pecuaria se encontró los niveles que a continuación se presentan:

Tabla 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Actividad Pecuaria
Niveles Tecnológicos Aplicados
Año 2006

Tamaño finca		Razas	Asistencia			
Finca			Técnica	Alimentación	Crédito	Otros
I	SUBFAMILIAR	Criolla y Cruzada	No se usa	Pasto Natural	No tienen acceso	Usa ríos y nacimientos de agua Bebederos y
II	MULTIFAMILIAR	Razas puras	Estado y sector privado	Pasto Cultivado Pastoreo Rotativo Melaza	Si tienen acceso	equipos de riego para Pasto

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados en el seminario específico Del EPS., segundo semestre 2006

Se determinó que los productores se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, crianza de ganado lechero, crianza y engorde de ganado porcino, crianza y engorde de gallinas de postura y cultivo de pez tilapia, se aplica para dichas actividades el nivel tecnológico I ó tradicional en las microfincas y fincas subfamiliares. Para el caso de fincas familiares se aplican los niveles tecnológicos I y II.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los fondos obtenidos se destinan a la compra de ganado para engorde para la adquisición de granos, forrajes, vitaminas, vacunas, antibióticos, desparasitantes y el pago por la mano de obra en el cuidado y mantenimiento del ganado. De acuerdo a los recursos internos y externos obtenidos para la crianza de ganado bovino.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se constató mediante la investigación de campo, que las fincas familiares y multifamiliares poseen garantías suficientes para respaldo de préstamos, debido a la solvencia económica que tienen y los recursos financieros que poseen, son suficientes para sufragar gastos de operación de las unidades económicas. Entre las instituciones que otorgan préstamos para el sector agropecuario se encuentran las siguientes:

4.2.4.1 Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL-

De acuerdo con información obtenida en la agencia de BANRURAL ubicada en el Municipio, se estableció que sí otorgan préstamos bancarios a las persona que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino sólo que es mínimo ya debido a varios factores como se mencionan a continuación:

- No conocen el funcionamiento de las entidades bancarias
- Temor a perder sus tierras
- Miedo a no poder cumplir con los pagos
- Malas referencias acerca de los préstamos por medio de comentarios por parte de otras personas

4.2.4.2 Cooperativa COOTECU, R. L.

Es la única Cooperativa que se encuentra en el municipio de Río Hondo, sus operaciones están destinadas para otorgar préstamos a sus asociados con garantía fiduciaria.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

En el financiamiento existen restricciones que dificulta el acceso a las instituciones que otorgan asistencia crediticia, y estas limitaciones surgen mediante la siguiente forma:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones que se tienen para no otorgar los préstamos en una institución bancaria se encuentran: las altas tasas de interés, la falta de garantías, por poca capacidad de pago, por malas referencias, el destino del préstamo no es aplicable a la actividad productiva solicitada y por un alto nivel de endeudamiento.

4.2.5.2 Del productor

Dentro de las limitaciones que tiene el productor para solicitar financiamiento están: no contar con tierras que garanticen el préstamo, no solicitan créditos por muchos requisitos que se tienen que cumplir, para obtener préstamos en cualquier institución que las otorgue.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la producción

En el Municipio, el sistema de financiamiento es limitado, la razón principal se debe a que a la fecha de investigación de campo, sólo se determinó la existencia de una Cooperativa que concede financiamiento externo, de una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S.A., la función principal de la institución es brindar asesoría financiera y técnica para facilitar préstamos a personas

interesadas, debido a que la mayor parte de vecinos que se dedican a diferentes actividades productivas, recurren a préstamos con personas conocidas.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es la base principal para diversos financiamientos que otorgue cualquier institución, debido a que los productores realizan sus actividades productivas sin contar con asesorías para el cuidado de sus cultivos y mantenimientos del ganado, los cuales se mencionan a continuación:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según encuesta realizada, se constató que para el sector pecuario, no se cuenta con asistencia técnica, por parte de la institución que otorga préstamos a sus asociados; con la agencia bancaria se encuentra brindando asesoría financiera y técnica a las personas que se dedican a diferentes actividades productivas que hay en el Municipio.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Dentro de las unidades económicas encuestadas en el Municipio, se estableció que no se organizan para contratar a personas individuales o instituciones que brindan asesoría técnica, la razón se debe a la falta de recurso financiero y poca colaboración de las personas que se dedican a la actividad pecuaria.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Se estableció que la única asociación que existe en el Municipio, es la Cooperativa COOTECU. R.L., esta asociación no brinda asesoría financiera y técnica para el préstamo que concede, la razón se debe a que no cuentan con personal especializado para brindar asesorías a diferentes actividades productivas. Y el Banco de Desarrollo Rural S.A. el cual brinda asesoría a sus cuentahabientes.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN

Durante la investigación de campo realizada en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, se observó que existen potencialidades productivas en diferentes áreas que pueden ser explotadas a través del desarrollo de proyectos de inversión con el propósito de obtener beneficios que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del lugar, razón por la cual se presentan las siguientes propuestas de inversión consideradas viables para ejecutar.

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

Se determinó que la producción de yuca es una potencialidad no explotada en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, la cual contribuirá a mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio. Por lo que se formula la siguiente propuesta de inversión.

5.1.1 Descripción del proyecto

Debido a que Río Hondo cuenta con el clima, suelo y el recurso humano apropiado se seleccionó el proyecto de yuca para su realización.

El proyecto identificado se llevará a cabo en la aldea La Ceibita, se desarrollará en diez manzanas de terreno y se empleará mano de obra con experiencia en siembra a menor escala y la producción se destinará a la venta.

5.1.2 Justificación

Durante la investigación de campo se observó que el municipio de Río Hondo es apto para la propuesta de inversión producción de yuca por contar con las

características topográficas, agronómicas y climatológicas adecuadas para el cultivo, según se observó en las diferentes aldeas y caseríos del Municipio. Será rentable por no necesitar mayor inversión en capital de trabajo y porque es un producto agrícola de gran consumo en sus diferentes formas de preparación en el mercado.

Desde el punto de vista socioeconómico el proyecto generará beneficios económicos tales como fuentes de empleo a los pequeños y medianos productores, además contribuirá a mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio y se podrá satisfacer la demanda insatisfecha del mercado local y nacional. Adicionalmente se cuenta con los accesos de infraestructura para comercializar dicho producto, y tiene una rentabilidad representativa ante los cultivos tradicionales que se dan en el Municipio. Este cultivo es una opción de productividad para las personas interesadas y constituye una alternativa de producción agrícola en vista de que no se ha explotado dentro del Municipio y tiene demanda.

5.1.3 Objetivos

Se pretenden alcanzar los siguientes objetivos generales y específicos mediante la puesta en marcha del "Proyecto de Producción de Yuca":

5.1.3.1 General

Incrementar las fuentes de trabajo del Municipio y generar desarrollo socioeconómico por medio de la organización de productores y la inversión en la producción de yuca.

5.1.3.2 Específicos

Dentro de los objetivos específicos que se desean alcanzar en el desarrollo del presente proyecto se mencionan los siguientes:

Generar nuevas fuentes de trabajo para mejorar el nivel de vida de los habitantes.

Aprovechar los recursos de suelo, agua y clima con los que cuenta el Municipio

Desarrollar una estructura organizacional que permita el uso adecuado de los recursos e implementar el proceso de comercialización necesario para facilitar la distribución del producto.

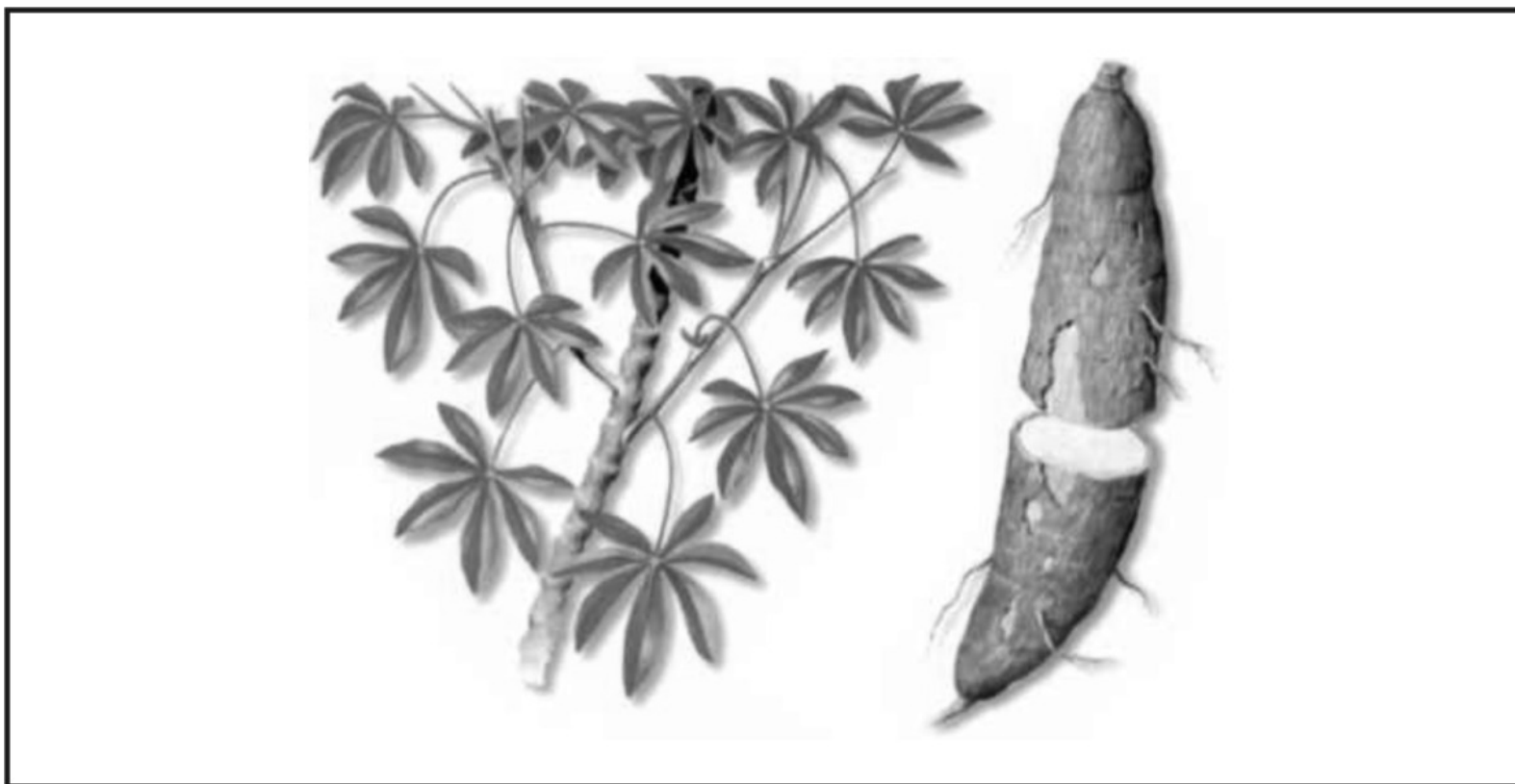
Determinar los costos incurridos en la producción de yuca para poder establecer la rentabilidad.

5.1.4 Descripción del producto

Es una especie originaria del Norte de la América Tropical, desde el Caribe hasta el Noroeste de Brasil, la producción mundial se concentra principalmente en África, en la zona tropical de Sur América, Sur y Sureste de Asia. Se cultiva en más de 60 países con una producción mundial de 202,6 millones de toneladas de acuerdo con cifras del Fondo Mundial para la Alimentación -FAO- (siglas en inglés), y constituye una de las principales fuentes energéticas de carbohidratos que predomina en el régimen alimenticio de la población.

La yuca es un arbusto de dos a tres metros de altura que produce un tallo principal, ramas secundarias, hojas lobuladas y flores masculinas y femeninas a la vez; pertenece a la familia de las Euforbiáceas, tal como la flor de pascua y el hule. Se considera a Brasil como su centro de diversidad, siendo los españoles quienes la distribuyeron al resto del mundo, en especial a África.

Imagen 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Presentación de Yuca
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La imagen anterior permite observar la yuca en su estado natural, de esta planta se aprovechan sus órganos para la elaboración de más de 600 productos y subproductos, para la alimentación y nutrición humana así como animal.

Las plantas de yuca son arbustos que alcanzan hasta tres metros de altura, sin pelos y con raíces cilíndricas y tuberosas; en las hojas membranosas miden de cinco a 15 centímetros de largo; en las flores se presentan en racimos o panículas axilares entre dos y 10 centímetros de longitud, presentan el cáliz de color verde, rojo o púrpura.

Por sus características agronómicas se adapta a los terrenos de menor rendimiento, es tolerante a condiciones como: poca lluvia y errática, terrenos pendientes, no requiere de suelos fértiles, puede ser asociada durante los primeros meses de desarrollo con el cultivo de maíz. La producción de yuca hace posible que los agricultores hagan un buen uso del recurso tierra en áreas marginales.

5.1.4.1 Usos del producto

Como consumo humano la yuca es cocida y molida para formar una especie de tortilla que recibe el nombre de cassave, cocida o frita se convierte en un equivalente a la papa. Se cosecha en cualquier momento de los ocho a los 24 meses después de plantarla, puede dejarse en la tierra como reserva contra una escasez de alimentos inesperada.

El producto se utiliza como materia prima para las industrias textiles, papeleras, explosivas, madereras, combustibles y petroleras. La raíz se caracteriza por su color blanco, su sabor es dulce o amargo, la raíz contiene una considerable cantidad de carbohidratos, especialmente bajo la forma de almidón; el follaje posee una mayor concentración proteica, grasa y fibra que las raíces.

Normalmente las hojas contienen más del doble de proteínas que los tallos y son ricas en caroteno, calcio y fósforo. La concentración de fósforo es mayor en la raíz, calcio en el follaje y se le considera pobre en algunos micros nutrientes.

En algunos países se usa el almidón de yuca con una mezcla de harina de trigo para la elaboración de pan; además de estos productos se pueden obtener atoles, dulces y vinos.

Como uso industrial, se elabora el almidón para producir alimentos, las féculas se emplean en la preparación de salsas, rellenos de pasteles, mezclas para budines, dulces, alimentos para niños, confitería y pastelería. En la industria papelera en el engomado, en la industria textil para el engomado de los hilos de urdimbre y para el acabado e impresión de los tejidos; también en la elaboración de pastas adhesivas o engrudos. Además el almidón se emplea para usos diversos como: productos farmacéuticos, explosivos y materias de construcción, también se utiliza para la formulación de concentrados de ganado bovino y aves.

El almidón como derivado de la yuca se puede transformar en dextrina y glucosa, producto útil en la industria que diluido en agua constituye un pegamento de gran adhesividad que se utiliza como goma para sellos, vendajes inamovibles, estampados de tejidos y para elaboración de otros tipos de pegamentos.

Imagen 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Uso Industrial de la Yuca
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre

En la imagen anterior se observa el uso de la yuca en la industria de alimentos, como frituras, congelada o cocidas.

5.1.4.2 Valor nutricional

“Este alimento brinda carbohidratos, aproximadamente 28 calorías por cada 100 gramos consumidos. Proporciona energía que se quema con rapidez, las personas diabéticas tienen que degustarla con moderación para no elevar los niveles de glucosa en la sangre.

En menor cantidad la yuca tiene proteína y vitaminas A y C, tiamina, riboflavina y niacina. De la yuca también se obtiene el almidón que popularmente se conoce como yuquilla y que sirve para planchar la ropa y elaborar la harina para el atole del mismo nombre.

Algunas personas consumen cocidas las hojas tiernas o cogollos de la planta, ya que tienen de 15 a 18% de proteína. Existen diversas variedades de yuca tales como: Maracay, Pampero, Caribe y Cuba; que se diferencian por sus caracteres morfológicos como el aspecto extendedido o cónico” ¹³.

¹³ Gudiel Victor M. Manual Agrícola Superb. Guatemala 1990

Tabla 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Composición Química de la Yuca en Raíz y Follaje
Contenidos en 100 Gramos de Producto Variedad Caribe
Año 2006

Descripción	Unidad	Raíz	Follaje
Nutrimentos mayores			
Materia seca	%	0.35	0.28
Proteína cruda	%	1.10	6.80
ENN	%	0.47	1.80
Fibra cruda	%	1.10	5.80
Ceniza	%	0.70	1.70
Calcio	%	0.10	0.43
Fósforo	%	0.15	0.08
Minerales			
Potasio	ppm	0.25	0.35
Hierro	ppm	17	246
Cobre	ppm	2	3
Zinc	ppm	14	71
Magnesio	ppm	3	72
Sodio	ppm	76	51
Nutrimentos menores			
Vitamina A	mg	19.5	20
Tiamina B	mg	0.05	13
Riboflavina	mg	0.03	0.26
Niacina	mg	0.06	1.60
Ácido ascórbico	mg	30.0	290

Fuente: Investigación de campo EPS., con base de datos del Fondo Mundial para la Alimentación -FAO- (Siglas en inglés)

La tabla anterior muestra el contenido nutricional de la yuca, en el que se observa que contiene muchas vitaminas importantes para el cuerpo humano.

5.1.4.3 Nombre de marca

Para efectos de identificar el producto y que sea atractivo al consumidor se le asigna el nombre de “Yuca Panchita”. El valor de la patente en el Registro de la Propiedad Industrial asciende a Q.1,845.00.

5.1.4.4 Eslogan

Resalta las características principales del producto y permite posicionarlo en la mente del consumidor, con la frase: “Alimento del Mundo”

5.1.4.5 Logotipo

Es un grupo de figuras, palabras y signos que identificará el producto en el mercado además de cumplir funciones de publicidad, imagen y comercialización.

Gráfica 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Logotipo del Producto
Año 2006



Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006

La anterior imagen la conforma el logotipo que identifica al producto e incluye el eslogan, para reafirmarlo ante los consumidores.

5.1.5 Estudio de mercado

“Mercado, es el ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio. En otras palabras, debe interpretarse como la institución u organización social a través de la cual los oferentes (productores y vendedores) y demandantes (consumidores o compradores) de un determinado bien o servicio, entran en estrecha relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones y bajo estas condiciones establecer el precio del mismo.”¹⁴

La comprensión de la oferta y la demanda, el estudio adecuado del mercado, los factores que intervienen en el establecimiento del precio y los canales de comercialización, sirven de base para el desarrollo y funcionamiento correcto del proyecto.

5.1.5.1 Oferta

“Consiste en la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos a (y en capacidad de) ofrecer a diferentes precios, durante un período determinado, y suponiendo que otras condiciones del mercado permanezcan constantes” ¹⁵

Oferta nacional

La yuca se cultiva en los departamentos de Santa Rosa, Escuintla, Puerto Barrios, Petén y Jutiapa por su fácil proceso de siembra, adaptación al clima caliente y su alto valor nutritivo.

¹⁴ Wikimedia Foundation, Inc., www.wikipedia.org/wiki/mercado, modificación del 31 de enero 2008.

¹⁵ Héctor Viscencio Branbila, Economía Para La Toma de Decisiones, Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V., México 2002, página 25

Oferta histórica

Se compone por la producción nacional más las importaciones del producto de años anteriores.

Cuadro 24
República de Guatemala
Oferta Histórica Producción de Yuca
Período 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Producción Nacional	Importaciones	Total
2001	89,864	0	89,864
2002	94,747	0	94,747
2003	98,609	0	98,609
2004	99,973	0	99,973
2005	99,475	0	99,475

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

El cuadro anterior refleja un crecimiento en la producción nacional, mientras que no existen importaciones durante el período 2001 al 2005.

Oferta proyectada

Se establece con base al comportamiento histórico de la producción y las estimaciones de posibles importaciones, la oferta total proyectada de producción de yuca se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 25
República de Guatemala
Oferta Proyectada Producción de Yuca
Período 2006-2010
Cifras en Quintales

Año	Producción local	Importaciones	Total
2006	103,868	0	103,868
2007	106,313	0	106,313
2008	108,758	0	108,758
2009	111,203	0	111,203
2010	113,648	0	113,648

Fuente: Elaboración Propia, con base en datos del cuadro 175 Oferta Histórica Producción de Yuca y el método de mínimos cuadrados $Y_c = a + bx$, donde $a = 96,533$ y $b = 2,445$.

Se observa en la producción de yuca, un comportamiento ascendente y las importaciones desaparecen para el período 2006 - 2010.

5.1.5.2 Demanda

Es la cantidad de bienes y/o servicios requeridos por los consumidores para la satisfacción de necesidades en un momento determinado. El estudio de la demanda se compone de tres aspectos, demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

Demanda potencial histórica

Representa la cantidad de producto consumido en años anteriores, se obtiene de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica Producción de Yuca
Período 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2001	11,503,653	0.03	345,110
2002	11,791,136	0.03	353,734
2003	12,087,014	0.03	362,610
2004	12,390,451	0.03	371,714
2005	12,700,611	0.03	381,018

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y del VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-

En el cuadro anterior se observa que el crecimiento de la población se mantiene ascendente cada año, consecuencia de ello, el consumo de yuca muestra una demanda creciente.

Demanda potencial proyectada

Se establece en función de la proyección de habitantes para los próximos cinco años por el consumo per cápita y la misma se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Producción de Yuca
Período: 2006-2010
Cifras en Quintales

Año	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda Potencial
2006	13,018,759	0.03	390,563
2007	13,344,770	0.03	400,343
2008	13,677,815	0.03	410,034
2009	14,017,057	0.03	420,512
2010	14,361,666	0.03	430,850

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La demanda potencial mantiene un comportamiento ascendente, lo que determina que es factible poner en marcha el proyecto de yuca para abastecer la demanda del mercado nacional. Se calcula que no habrá importaciones durante este período según la proyección obtenida.

5.1.5.3 Consumo

Es la etapa final del proceso productivo, es el momento en que un bien o servicio produce utilidad al consumidor.

Consumo aparente histórico

Se obtiene de la suma de la producción total, más importaciones, menos las exportaciones lo cual se determina en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico Producción de Yuca
Período: 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	89,864	0	8,102	81,762
2002	94,747	0	8,137	8,610
2003	98,609	0	8,432	90,177
2004	99,973	0	9,983	89,990
2005	99,475	0	9,730	89,745

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala

El cuadro anterior muestra el consumo aparente del producto, refleja una tendencia ascendente, aunque en el último año exista una relativa disminución.

Consumo aparente proyectado

Se conforma por las proyecciones de producción nacional menos las estimaciones de las exportaciones como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Producción de Yuca
Período: 2006-2010
Cifras en Quintales

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	103,868	0	10,407	93,461
2007	106,313	0	10,917	95,396
2008	108,758	0	11,427	97,331
2009	111,203	0	11,937	99,266
2010	113,648	0	12,447	101,201

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro de los cuaros 25 Oferta Proyectada de Yuca y 28 Consumo Aparente Histórico de Yuca

Se observa en el cuadro anterior, el consumo aparente para el período del año 2006 al 2010 refleja incremento y se reducen las exportaciones. Se calcula que no habrá importaciones durante este período según la proyección obtenida.

Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se determina a través de la demanda potencial menos el consumo aparente. Es la demanda que no está cubierta con la cosecha que existía.

Demanda insatisfecha histórica

Es la que no es cubierta con la oferta existente, para determinarla se utiliza la demanda potencial menos el consumo aparente, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 30
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Producción de Yuca
Período: 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	345,110	81,762	263,348
2002	353,734	86,610	267,124
2003	362,610	90,177	272,433
2004	371,714	89,990	281,724
2005	381,018	89,745	291,273

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 26 Demanda Potencial Histórica de Yuca y 28 Consumo Aparente Histórico de Yuca

El cuadro anterior muestra una tendencia de incremento en la demanda insatisfecha y establece la cantidad que no se cubrió.

Demanda insatisfecha proyectada

Se refiere a la proyección de la demanda que se estima no será cubierta en el futuro aunque se cuente con capacidad de compra. El crecimiento de la población determina el comportamiento de la demanda insatisfecha de yuca como se presenta a continuación.

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Producción de Yuca
Período 2006-2010
Cifras en quintales

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	390,563	93,461	297,102
2007	400,343	95,396	304,947
2008	410,034	97,331	312,703
2009	420,512	99,266	321,246
2010	430,850	101,201	329,649

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 27 Demanda Potencial Proyectada de yuca y 29 Consumo Aparente Proyectado de yuca

El cuadro muestra que existe demanda insatisfecha proyectada, lo que implica que el proyecto es viable, por la cantidad de población dispuesta a adquirir yuca para complementar su dieta alimenticia.

5.1.5.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores dan a cambio de un bien y/o servicio; el precio fluctúa de acuerdo a factores como: época del año, calidad y tamaño de producto.

Precio histórico

A continuación se describen los precios promedio pagados al mayorista de yuca en sacos de 30 libras (15 unidades) por el período comprendido del año 2001 al 2005 en la ciudad Capital de Guatemala.

Cuadro 32
República de Guatemala
Precios Promedio de Yuca Mensuales Pagados al Mayorista
Período: 2001-2005
Cifras en Quetzales

Mes	2001	2002	2003	2004	2005
Enero	30.25	31.50	33.75	36.00	38.50
Febrero	29.70	30.95	33.20	35.45	37.95
Marzo	30.65	31.90	34.15	36.40	38.90
Abril	35.20	36.45	38.70	40.95	43.45
Mayo	28.50	29.75	32.00	34.25	36.75
Junio	30.10	31.35	33.60	35.85	38.35
Julio	29.65	30.90	33.15	35.40	37.90
Agosto	38.00	39.25	41.50	43.75	46.25
Septiembre	32.50	33.75	36.00	38.25	40.75
Octubre	30.45	31.70	33.95	36.20	38.70
Noviembre	30.75	32.00	34.25	36.50	39.00
Diciembre	30.69	31.94	34.19	36.44	38.94

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

El cuadro anterior permite observar el precio promedio y su fluctuación en cada año, el libre mercado determina el precio.

Precios al consumidor

Como un reflejo a la fluctuación de precios de la yuca en el mercado nacional el precio pagado por el consumidor final varía durante el año. A continuación se presenta el cuadro en el que se muestran los precios promedio pagados por el consumidor por libra de yuca:

Cuadro 33
República de Guatemala
Precios Promedio Mensuales Pagados por el Consumidor
Período 2001-2005
Cifras en Quetzales

	2001	2002	2003	2004	2005
Enero	2.25	2.75	2.75	2.21	2.81
Febrero	2.15	2.30	1.94	1.94	2.19
Marzo	2.10	2.36	2.11	1.91	2.06
Abril	2.45	2.50	2.64	2.35	2.25
Mayo	2.80	3.15	3.10	2.91	2.66
Junio	2.05	2.19	2.38	2.33	2.28
Julio	2.10	2.10	2.34	2.34	2.29
Agosto	2.15	2.34	2.32	2.36	2.30
Septiembre	2.20	2.44	2.44	2.49	2.64
Octubre	2.35	2.95	2.89	2.61	2.81
Noviembre	2.50	2.55	2.55	2.45	2.60
Diciembre	2.20	2.20	2.20	2.45	2.73

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

En el cuadro anterior se observa la fluctuación de precios, sin mostrar variación significativa por temporadas, se concluye que los precios varían de acuerdo a la oferta y demanda.

5.1.5.5 Propuesta de comercialización

Se presenta la propuesta para realizar el mercadeo del proyecto de yuca. El proceso de comercialización son todas aquellas actividades, procesos o etapas que realizan los productores desde el momento en que se produce hasta la venta del producto. La comercialización se desarrollará con la aplicación de las tres etapas básicas, concentración, equilibrio y dispersión que se describen a continuación.

Concentración

Se recolectará la producción de las áreas de cosecha, se clasificará por tamaño y se empacará para su posterior traslado para la venta.

Dispersión

El mercado seleccionado para distribución es la Central de Mayoreo –CENMA- ubicado en la zona 12 de la Ciudad Capital a través de intermediarios minoristas.

Equilibrio

En esta etapa, de acuerdo con el comportamiento del mercado nacional, se determina el momento justo para efectuar la venta con el objetivo de obtener mejores precios además se refiere a la clasificación de los frutos por tamaño y color, preparándolos para su venta y posterior consumo.

Propuesta de comercialización

El proceso de comercialización de la yuca se estudia bajo el análisis de tres criterios: institucional, funcional y estructural.

Propuesta institucional

En el proceso de trasladar la yuca desde el productor hasta el consumidor es necesaria la participación de mayoristas, minoristas y los consumidores, se describen a continuación:

Productor

La Cooperativa productora de yuca del Municipio, toma la decisión respecto a cuándo y cuánto producir; además de la fecha y forma de cosechar y de vender.

Mayorista

Los intermediarios mayoristas se localizan en la Ciudad Capital en la Central de Mayoreo –CENMA-, adquieren el producto en grandes volúmenes, la identificación y traslado del producto se realizará a través de vendedores.

Minorista

Son los comerciantes a quienes se les venderá el producto para que éstos lo pongan directamente a disposición de los consumidores.

La identificación y traslado del producto se realizará a través de vendedores, en negocios ubicados en los principales mercados de la ciudad capital para la venta del producto.

Consumidor final

Es quien compra el producto con la finalidad de incluirlo en su dieta alimenticia y de ésta manera darle el uso final.

Propuesta funcional

Comprende todas aquellas actividades que se realizan necesariamente en el proceso de trasladar el producto al consumidor final en perfectas condiciones y en el menor tiempo, las funciones pueden ser de intercambio y físicas.

Funciones físicas

Son todas aquellas actividades necesarias que realizan los agricultores en determinado tiempo y en un lugar adecuado a la naturaleza del producto para

hacerlo llegar a los intermediarios en perfectas condiciones y en el menor tiempo, a continuación se describen:

Acopio

Se clasifica la yuca por tamaño, peso y calidad para poder trasladarla a los diferentes consumidores o intermediarios. Consiste en reunir y concentrar la producción para facilitar el transporte y las funciones de comercialización, en una instalación de acopio secundario para resguardar el producto del calor, posteriormente se trasladará a la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicado en la zona 12 de la ciudad Capital.

Almacenamiento

La estrategia de depositar el producto por un tiempo a efecto de ajustar la oferta a requerimiento de la demanda podría ser aconsejable para la yuca por tratarse de un producto que tarda 45 días en buenas condiciones después de cosechada y hasta cinco años dentro de la tierra, esto permite conservar el fruto para temporadas de escasez. Este producto permite establecer el control de la fecha de cosecha, ya que puede permanecer de ocho a 24 meses en la planta sin cosechar, para extraerla en la época de mejores precios.

Empaque

Una vez clasificada se procede a depositar la yuca en costales y se utiliza como embalaje las hojas de la planta para que no se deteriore en su transportación.

Transporte

Se realiza el mismo día en que se levanta la cosecha y se traslada a la Central de Mayoreo -CENMA-, por medio de pick-up.

Funciones de intercambio

Esta función tiene como objetivo principal el cambio de derecho de propiedad de un producto en el proceso de comercialización, con la finalidad de identificar las condiciones idóneas para la compra – venta.

La transferencia del producto hacia el mayorista se da por medio de la inspección, al tener el producto a la vista y de acuerdo a la calidad, se realiza la adquisición o no. El precio se establece a través del regateo, por medio de una negociación verbal entre vendedor y comprador.

Funciones auxiliares

Coadyuvan la realización de las funciones físicas y de intercambio, dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

Aceptación de riesgos

Dentro del proceso de comercialización existen riesgos físicos y económicos; provocados por el mal manejo del producto y por la variación de precios al momento de la venta.

Financiamiento

Consiste en establecer las fuentes económicas para poner en marcha el proyecto, se establece para el efecto el apartado en el estudio financiero.

Propuesta estructural

Está compuesto por la estructura, comportamiento, desempeño y productividad del mercado.

Conducta del mercado

Realizados los procesos de comercialización, se espera que por parte del mercado exista una demanda del producto yuca, esto para establecer políticas

que permitan desarrollar el proyecto. Reviste principal importancia monitorear los precios, ya que la conducta del mercado es ajena al productor.

Eficiencia del mercado

La eficiencia se mide por el correcto desempeño de las actividades que se desarrollan en los canales de comercialización, en el que destaca el productor e intermediarios.

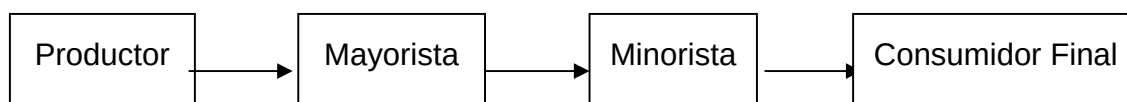
Operaciones de comercialización

A través de los canales de comercialización se cuantifican los márgenes de mercadeo y se comparan con otros productos, por medio de los factores de diferenciación.

5.1.5.6 Canal de comercialización

En el proceso de comercialización de yuca los productores levantan la cosecha y la entregan al mayorista en la Central de Mayoreo –CENMA- quienes a su vez le venden a minoristas y estos al consumidor final.

Gráfica 8
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Canal de Comercialización Propuesto
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la gráfica anterior se muestra el canal de distribución y comercialización propuesto para que la yuca llegue al consumidor. En primer lugar se muestra al

productor quien proveerá al mayorista y este a su vez lo venderá al minorista, quien lo hará llegar al consumidor final.

5.1.5.7 Márgenes de comercialización

La diferencia de precios entre lo que paga el consumidor final y lo que recibe el productor se denomina margen bruto, a éste se le restan los costos y gastos de mercadeo, para determinar el beneficio neto que recibe el intermediario.

Margen bruto

Es la diferencia entre lo recibido por el productor y el valor pagado por el consumidor final.

Margen neto

Es el porcentaje sobre el precio final que percibe el productor o intermediario.

Forma de pago

El valor monetario de la cosecha se acreditará en efectivo o cheque en una cuenta de depósitos monetarios a nombre de la Cooperativa, en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., en forma inmediata al recibir el pago del mayorista.

Cuadro 34
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Margenes de Comercialización
Año 2006

Descripción	Precio Q.	Margen bruto de comerc.Q	Gastos de comerc.Q.	Margen neto de comerc.Q.	Rendimiento sobre inversión	Participación
Productor	75.00					60%
Mayorista	100.00	25.00	3.25	21.80	29%	20%
Fletes			2.00			
Mano de obra			1.25			
Minorista	125.00	25.00	14.00	11.00	11%	20%
Costales			3.00			
Almacenaje			1.00			
Cargadores			5.00			
Fletes			5.00			
Total	125.00					100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Se observa que para el productor rural existe un margen neto de comercialización de Q.21.80, lo que determina un 29% de rendimiento sobre la inversión; esto indica que por cada Q.100.00 que el productor invierte en la producción de yuca obtiene una ganancia de Q.29.00.

5.1.6 Estudio técnico

Este estudio tiene por objetivo justificar la optimización del lugar y el tamaño del proyecto, así como determinar los costos y rentabilidad del cultivo de la yuca. Para desarrollar este proyecto se debe tomar en cuenta la localización, tamaño, recursos y proceso productivo a los que se detalla a continuación:

Localización del proyecto

Es el lugar en donde se llevará a cabo el proyecto, se determinó con base a las características y propiedades del suelo, clima y temperatura ideales para el cultivo de la yuca.

Macrolocalización

El proyecto de yuca está ubicado en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa. El mercado meta es la ciudad Capital de Guatemala y se encuentra a 125 kilómetros de distancia.

Microlocalización

La plantación de yuca estará en las 10 manzanas que se arrendarán en la Finca la Ceibita, ubicada en la aldea la Ceibita. La finca inicia en el río Pasabién y cuenta con una extensión total de 150 manzanas que se pueden arrendar paulatinamente en el transcurso del tiempo de vida del proyecto, colinda con la Finca Lo de Mejía y la aldea Sunsapote; no obstante, las manzanas que se arrendarán se localizan dentro de la Finca a la orilla de la carretera.

5.1.6.1 Tamaño del proyecto

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de 10 manzanas de terreno, con un rendimiento de 490 quintales por manzana, tomándose en cuenta una merma técnica del 2.5% y con ello la producción para el primer año será de 4,777 quintales y se recolectará a los 10 meses de la plantación.

Cuadro 35
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Producción Total del Proyecto
Año 2006

Año	Manzanas Cultivadas	Producción por mz (qq)	Total producción quintales	Precio uni. venta	Total venta quetzales
1	10	477	4,770	75.00	357,750.00
2	10	477	4,770	75.00	357,750.00
3	10	477	4,770	75.00	357,750.00
4	10	477	4,770	75.00	357,750.00
5	10	477	4,770	75.00	357,750.00
Totales	50	2,385	23,850		1,788,750.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La vida útil del proyecto es de cinco años y se supone que la producción será uniforme para cada año, esto permite cuantificar que al término del proyecto la producción total se registrará con 23,850 quintales producidos.

5.1.6.2 Tecnología

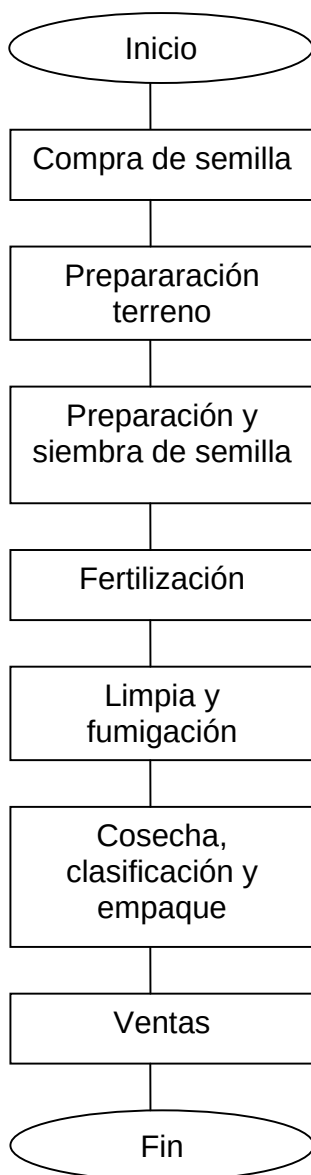
Se contempla utilizar el nivel tecnológico II o baja tecnología por considerarse el más apropiado para el desarrollo del cultivo, donde se utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, comprende mano de obra asalariada y se cuenta con asesoría técnica para el uso de los suelos. Adicionalmente se cuenta con semilla mejorada, herramientas, equipo agrícola y un vehículo el cual ayudará al transporte del producto.

5.1.6.3 Proceso productivo

Consiste en las actividades lógicas que deben desarrollarse desde la compra o adquisición de la semilla hasta la cosecha y venta del producto.

En la siguiente gráfica se detallan las etapas del proceso productivo.

Gráfica 9
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la gráfica anterior se muestra el orden en que se deben realizar las actividades de cultivo de yuca.

Selección de la semilla

El proceso iniciará con la cotización de precios de la semilla de alta calidad en el mercado local y obtener el precio más conveniente para el productor.

Preparación del terreno

Consiste en limpiar o cortar la hierba y remover la tierra de 10 manzanas de terreno utilizando 190 jornales a Q.42.46 diarios para un total de Q.8,067.40

Imagen 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Preparación del Terreno
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La imagen anterior ilustra la forma en que se labra la tierra antes de iniciar la siembra de la semilla.

Preparación y siembra de semilla

Consiste en cortar el tallo de una planta en partes de aproximadamente 15 centímetros de largo, se abren agujeros en el suelo de unos cinco centímetros de profundidad a efecto de enterrar los tallos en forma vertical, deben ser cangres maduros, preferiblemente basales o del área intermedia del tallo de la planta, para que pueda germinar y de esta manera empezar a crecer.

Imagen 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Siembra de Semilla
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La imagen anterior muestra del lado izquierdo la preparación de la semilla, al centro se encuentra el proceso de germinación bajo supervisión, cuando se utiliza el método de pilones y en la derecha se muestra el proceso de transplante a la tierra.

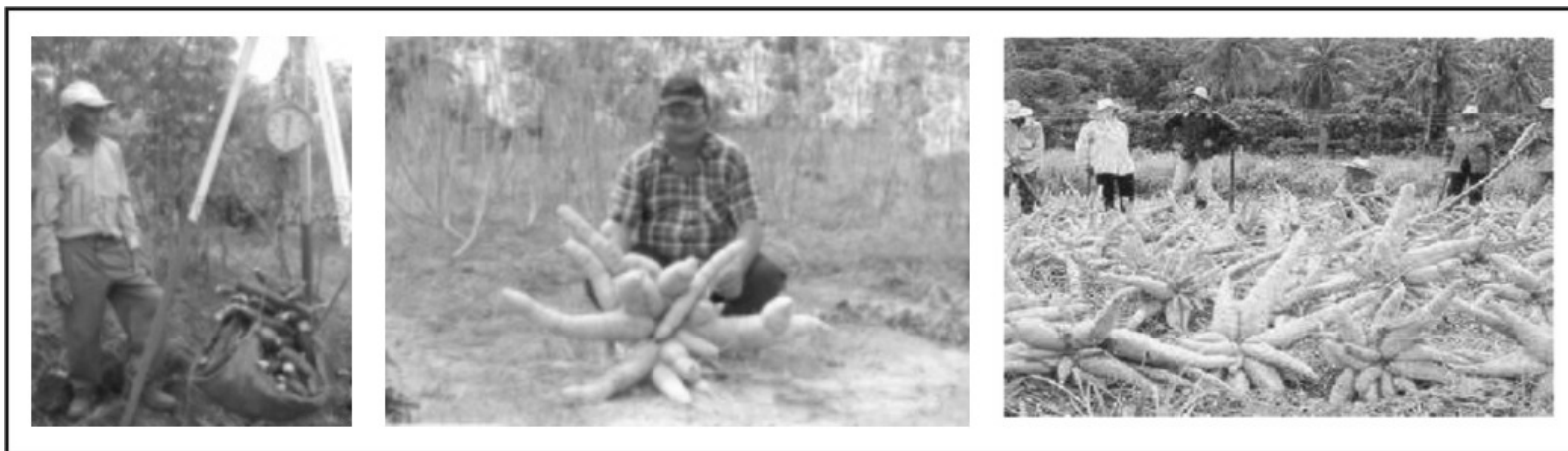
Fertilización

Consiste en aplicar el abono adecuado para obtener un mejor rendimiento, especialmente cuando la planta tenga una apariencia débil y presente un color amarillento en los primeros estados de desarrollo, en esta actividad se utilizarán 12 jornales para un total de Q.509.52.

Limpia y fumigación

En el mantenimiento de la cosecha, se procederá a hacer dos limpiezas con un intervalo de dos meses entre una y otra, con el uso de herbicidas y machetes. El control y combate de plagas y enfermedades de la planta se harán en menor proporción con el uso de fungicidas e insecticidas, ya que en pocas ocasiones las plantas son atacadas por insectos. Para llevar a cabo estas actividades se contará con 170 jornales para un total de Q.7,218.20.

Imagen 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Limpia y Fumigación
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En las imágenes se observa el proceso de limpia y fumifación de yuca, en la izquierda el proceso de pesado, en el centro la raíz de una planta y como referencia de tamaño aparece la imagen de un hombre, en la derecha la raíz de varias plantas en el proceso de cosecha.

Cosecha, clasificación, empaque y riego

La yuca debe cosecharse cuidadosamente, para evitar causarle heridas a la raíz durante y después de la cosecha. Se emplearán un total de 85 jornales para ejecutar este paso del proceso productivo para un total de Q.3,609.10. La cosecha y la clasificación del tubérculo se realiza al mismo tiempo, luego se empacan en costales con capacidad de un quintal cada uno.

Imagen 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Clasificación de yuca
Año 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo 4, segundo semestre 2006

En las imágenes anteriores se observa el proceso de traslado de yuca hacia el lugar donde se coloca en sacos, en el fondo se aprecian sacos con 100 libras de yuca, en la imagen de la derecha se observa el proceso de clasificación en lotes homogéneos de acuerdo al tamaño y calidad.

5.1.7 Estudio administrativo legal

Permite establecer la organización adecuada para desarrollar las actividades del proyecto y conocer las normas legales aplicables.

Se describen a continuación los aspectos administrativos para el funcionamiento del proyecto de producción de yuca:

5.1.7.1 Planeación

Es una técnica administrativa que permite relacionar principios, criterios, recursos y objetivos de la entidad, prevenir actividades y realizarlas de acuerdo a una programación, bajo un constante monitoreo y evaluación de los resultados.

Con el objetivo de beneficiar al mayor número de familias posibles se requerirá de 30 asociados, quienes harán los aportes económicos iniciales y participarán en la administración, organización y comercialización de la producción.

Objetivos

Se establecen los objetivos siguientes en su organización:

Objetivo general

Organizar a los pequeños productores del Municipio con la finalidad de ejecutar proyectos de diversificación agrícola, obtención de financiamiento y asistencia técnica.

Objetivos específicos

Fomentar el trabajo en equipo dentro de la comunidad a través de la ejecución del proyecto propuesto.

Reducir la emigración de los habitantes del Municipio, hacia otras regiones del país.

Generar fuentes de empleo.

Iniciar la producción y comercialización de yuca en el Municipio.

Obtener el financiamiento y asesoría técnica para la ejecución del proyecto.

Misión

Producir yuca con la eficiencia y eficacia de acuerdo con la calidad y cantidad requerida por el mercado. Aplicar técnicas de producción que protejan el medio ambiente y velar por el bienestar económico de la organización, sus integrantes y Municipio.

Visión

Contribuir al desarrollo del Municipio y sus habitantes, a través de la producción de alta calidad de yuca.

5.1.7.2 Organización

Es la técnica de reunir, coordinar, controlar y evaluar los recursos humanos, financieros y físicos de la entidad de manera eficiente y efectiva.

Tipo de organización

Se propone la creación de una cooperativa que integre el esfuerzo individual de los agricultores del municipio de Río Hondo, con una estructura de organización funcional que consiste en representar los niveles jerárquicos en forma clara y concisa.

Denominación

La entidad se denominará Coopeyuca de Oriente, R. L .

Justificación

La forma de organización por Cooperativa, es recomendable ya que les ofrece a sus asociados una serie de ventajas entre las que se pueden mencionar:

Asesoría técnica y administrativa para su formación y desarrollo por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

Puede operar por tiempo indefinido y dedicarse a cualquier actividad lícita.

Objetivos

Los objetivos que se lograrán con la Cooperativa son los siguientes:

Obtener asistencia financiera y técnica, para una mejor producción.

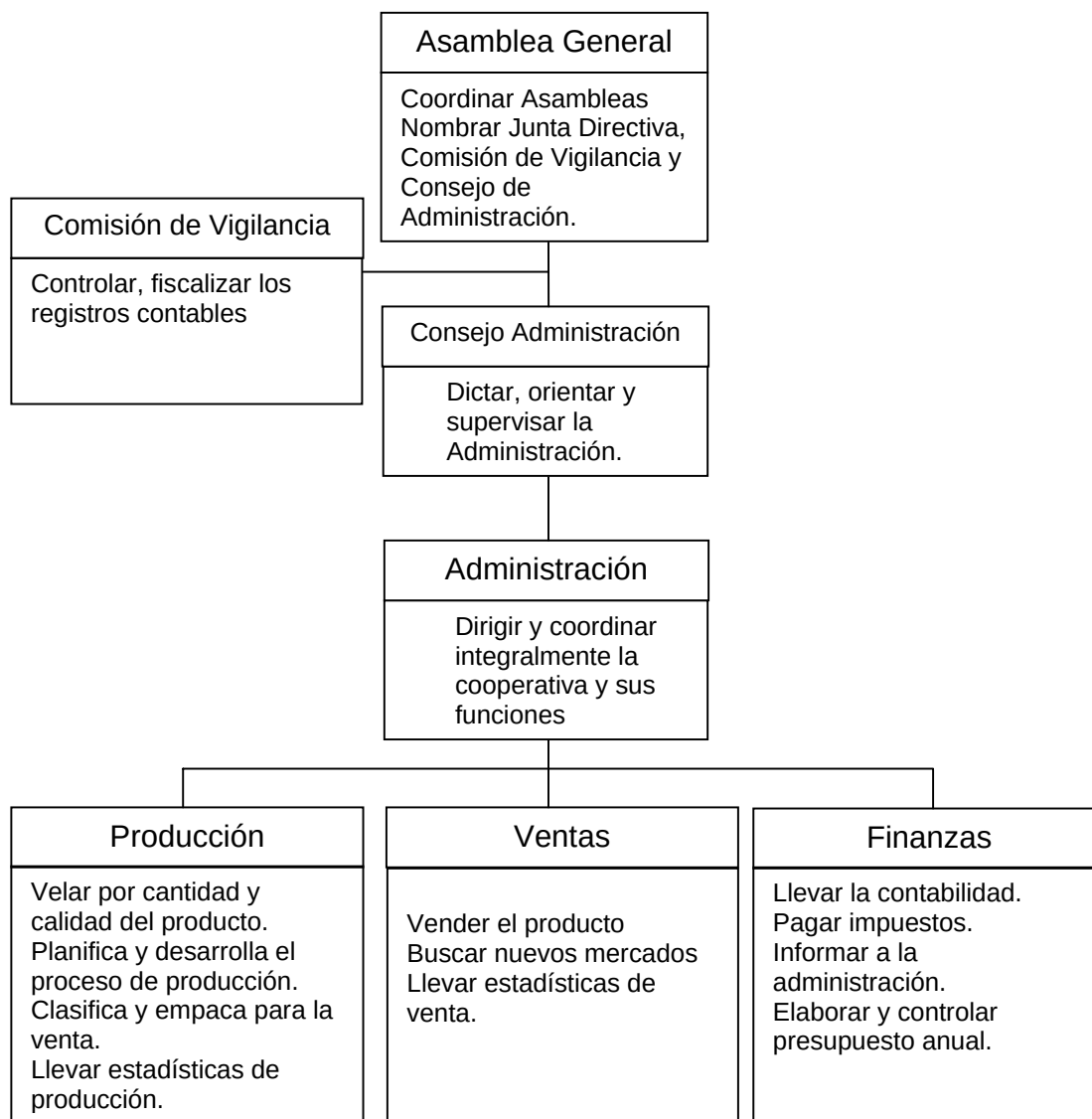
Coordinar los esfuerzos de la producción de yuca

Comprar los insumos a bajo costo y generar fuentes de empleo.

Diseño organizacional

De acuerdo a los objetivos establecidos se contempla una estructura funcional que define claramente un sistema de autoridad, se presenta a continuación:

Gráfica 10
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto Producción de Yuca
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La gráfica anterior muestra una estructura de mando lineal y los departamentos deberán trabajar en reciprocidad con los requisitos establecidos para el funcionamiento de la Cooperativa.

Base legal

Comprende las normas y reglamentos establecidos y que rigen el funcionamiento de la Cooperativa.

Internas

Son creadas dentro de la organización con base a un manual de normas y procedimientos que van a regir la producción y comercialización del producto.

Externas

La Cooperativa propuesta estará regulada en su funcionamiento y organización a través de leyes que aseguran el desenvolvimiento ordenado y armónico del Cooperativismo, para lo cual se citan:

Constitución Política de la República de Guatemala, vigente desde 1,986.

Código Civil, Decreto 106 del Congreso de la República de Guatemala.

Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala.

Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 y su reglamento, Acuerdo Gubernativo 7-79 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 19-2002, sus reformas y reglamento del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 sus reformas y su reglamento del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI-, Decreto 15-98 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Aguinaldos, Decreto 76-78 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Bonificación Incentivo Anual, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones Cooperativas, Acuerdo Gubernativo 121-85 del Congreso de la República de Guatemala.

Funciones administrativas

Con el propósito de crear un ambiente organizacional administrativo que posibilite el adecuado funcionamiento, se sugiere crear las siguientes unidades:

Asamblea general

Será la máxima autoridad de la Cooperativa y estará constituida por todos los asociados con derecho a voto. Entre sus funciones están: Actualizar estatutos, dictar normas sobre políticas de capitalización, elegir al Consejo de Administración y demás puestos administrativos, examinar, modificar y aprobar los planes de la Cooperativa, velar por el cumplimiento de las actividades programadas y cualquier otra función que sea de su competencia.

Consejo de administración

Conformado por asociados nombrados por la Asamblea General, se encargará de la dirección, ejecución de los planes, toma de decisiones y políticas aprobadas por la Asamblea General.

Comisión de vigilancia

Sus actividades principales se referirán al control y fiscalización de operaciones, establecer y verificar las actividades administrativas, así como controles contables y auditorías.

5.1.7.3 Integración de recursos

Se refiere a la reunión de recursos disponibles y necesarios para lograr la máxima eficiencia. Los recursos humanos, físicos y financieros se desarrollan en los estudios técnico y financiero.

Humanos

Se contará con cuatro personas inicialmente en la organización, administrador, encargado de producción, vendedor y secretaria-contadora quienes tendrán la responsabilidad de hacer productiva la Cooperativa. Ver anexo número cuatro, para el detalle de sueldos administrativos.

Materiales

Están integrados por los insumos que se van a necesitar para llevar a cabo el proyecto, tales como semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, y herbicidas. Se incluyen también las instalaciones necesarias para la administración y comercialización el cual está integrado por una oficina y una galera para almacenar el producto, un vehículo, equipo agrícola, herramientas y mobiliario.

Recursos Financieros

Para llevar a cabo el proyecto se hace necesario contar con fuentes internas y externas. Las internas están integradas con las aportaciones de los miembros por un total de Q.75,000.00 y las fuentes externas provienen de un préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural S.A. por un monto de Q.100,000.00.

5.1.7.4 Dirección

El administrador dictará instrucciones a las tres áreas restantes de la entidad y ejercerá control y supervisión sobre las actividades realizadas y los recursos invertidos e informará periódicamente al Consejo de Administración.

Comunicación

Será formal a través de memos y notas escritas, sin descartar girar instrucciones en forma verbal, se respetará la jerarquía establecida en la estructura organizacional propuesta.

Liderazgo

El administrador tendrá como una de sus prioridades ejercer el liderazgo en las actividades de la organización y velará por el buen funcionamiento de cada proceso.

Motivación

El administrador diseñará un programa permanente de motivación para el personal administrativo, que consistirá en otorgar diplomas de reconocimiento por el buen desempeño o por mejoras para alcanzar alta productividad.

Al personal que cumplir cada año continuo de labores se le entregará un pin que identifique el tiempo de servicio para la Cooperativa y será acreedor de una semana adicional de vacaciones pagadas.

Supervisión

El administrador supervisará periódicamente las funciones realizadas por el personal a cargo.

5.2.7.5 Control

Estará a cargo del administrador de la Cooperativa, a través de la implementación de procesos tales como: políticas de trabajo, reglamentos internos y revisiones contables periódicas.

5.1.8 Estudio financiero

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto; comprende la identificación de las fuentes de financiamiento, el estudio de los costos y la evaluación de los resultados, es importante para medir la rentabilidad o confirmar la viabilidad de un proyecto. Para iniciar la producción de yuca se necesita de recursos monetarios que serán utilizados en la inversión fija y en el capital de trabajo.

5.1.8.1 Plan de inversión

Se describe la estrategia para invertir de manera programada los recursos financieros disponibles.

Inversión fija

Lo constituyen los activos tangibles e intangibles permanentes que se adquirirán para iniciar el proyecto de producción de yuca, la inversión dará cobertura a la primera de cinco cosechas que se obtendrán durante la vida útil del proyecto. En la propuesta se consideran todos los bienes necesarios que se utilizarán. A continuación, se detallan los bienes de capital necesarios para iniciar el proyecto y cubrir la primera cosecha.

Cuadro 36
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de yuca
Inversión Fija
Año Uno

Concepto	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Tangible			40,250.00
Instalaciones			11,000.00
Galera para centro de acopio	1	6,000.00	
Oficina	1	5,000.00	
Equipo agrícola			5,890.00
Bombas para fumigar	10	325.00	3,250.00
Pesa	2	420.00	840.00
Carretas de arado	12	150.00	1,800.00
Herramientas			1,610.00
Piochas	10	55.00	550.00
Machetes	12	30.00	360.00
Azadones	12	50.00	600.00
Corbos	5	20.00	100.00
Mobiliario y equipo			3,750.00
Escritorios	2	400.00	800.00
Sillas	4	125.00	500.00
Computadora	1	2,000.00	2,000.00
Calculadora	1	150.00	150.00
Archivador	1	300.00	300.00
Vehículos			18,000.00
Pick up	1	18,000.00	18,000.00
Intangible			6,500.00
Escrituración			450.00
Patente de comercio			200.00
Libros legales de contabilidad			400.00
Papelería legal			1,920.00
Patente de marca			1,845.00
Auténticas			185.00
Pagos de asesoría			1,500.00
Total			46,750.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior determina que la inversión fija que los productores deben realizar en activos tangibles e intangibles es de Q.46,750.00 que representan el 23% de la inversión total.

Inversión en capital de trabajo.

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años con una cosecha anual, para la adquisición de insumos y solventar gastos que permitirán el desarrollo de la misma, es necesario realizar la inversión en capital de trabajo. A continuación se muestra el cuadro que contiene la integración de los elementos que la componen.

Cuadro 37
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión en Capital de Trabajo
Una cosecha, Un Año

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				7,262.50
Semillas	quintal	53	34.50	1,828.50
Fertilizantes	quintal	26	125.25	3,256.50
Herbicidas	litro	19	55.00	1,045.00
Insecticidas	litro	12	45.00	540.00
Funguicidas	litro	15	39.50	592.50
Mano de obra				29,449.74
Preparación de terreno	jornal	190	42.46	8,067.40
Preparación de semilla	jornal	10	42.46	424.60
Siembra	jornal	30	42.46	1,273.80
Fertilización	jornal	12	42.46	509.52
Limpia	jornal	150	42.46	6,369.00
Fumigación	jornal	20	42.46	849.20
Cosecha	jornal	60	42.46	2,547.60
Clasificación y empaque	jornal	15	42.46	636.90
Riego	jornal	10	42.46	424.60
Bono incentivo	jornal	497	8.33	4,140.01
Séptimo día (25,242.63/6)				4,207.11
Costos indirectos variables				10,432.67
Prestaciones laborales	%	30.55	25,309.73	7,732.12
Cuota patronal IGSS	%	10.67	25,309.73	2,700.55
Gastos variables de venta				6,125.00
Material de empaque	unidad	4,900	1.25	6,125.00
Gastos de administración				103,212.00
Sueldo	meses	12	5,000.00	60,000.00
Bono incentivo	meses	12	1,000.00	12,000.00
Prestaciones laborales	%	30.55	60,000.00	18,330.00
Cuota patronal IGSS	%	10.67	60,000.00	6,402.00
Combustibles y lubricantes	mes	12	500.00	6,000.00
Papelería y útiles	mes	12	40.00	480.00
Total				156,481.91

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se describen los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, gastos fijos de producción. La bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales, se calcula con base al Decreto 37-2001 del Congreso de la República y el cálculo del pago del séptimo día se hace con base al total de jornales. En el primer año los inversionistas deben aportar Q.156,481.91 que representa el capital adicional distinto al de la inversión fija, que se necesita para que empiece a funcionar el proyecto.

Inversión total

Integrado por el total de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, la que se presenta a continuación.

Cuadro 38
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Total
Año 2006

Concepto	Subtotal	Valor total
Inversión fija		46,750.00
Tangible		
Instalaciones	11,000.00	
Equipo agrícola	5,890.00	
Herramientas	1,610.00	
Mobiliario y equipo	3,750.00	
Vehículos	18,000.00	
Intangible		
Gastos de organización	6,500.00	
Inversión capital de trabajo		156,481.91
Insumos	7,262.50	
Mano de obra directa	29,449.74	
Costos indirectos variables	10,432.67	
Gastos variables de venta	6,125.00	
Gastos de administración	103,212.00	
Total		203,231.91

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La inversión total del proyecto es de Q.203,231.91 el 23% de Inversión Fija y el 77% de Inversión en Capital de Trabajo.

5.1.8.2 Financiamiento

El financiamiento es vital para llevar a cabo el proyecto, ya que se contará con el efectivo necesario para el pago de los recursos a utilizar en la producción de yuca.

Fuentes internas

Se denomina así a la aportación de recursos propios para ser utilizados en la realización de una actividad productiva, es decir sufragar gastos que sean necesarios en su desarrollo, sin necesidad de acudir al mercado financiero. La aportación individual de cada miembro de la Cooperativa, se observa un 43% del total de la participación.

Fuentes externas

Están constituidas por recursos ajenos que provienen de actividades u operaciones generados por entes u operaciones ajenas al proyecto, entre las fuentes externas se pueden mencionar entidades estatales, sistemas bancarios, organizaciones no gubernamentales, cooperativas de ahorro y crédito y prestamistas. Se contará con la participación del Banco de Desarrollo Rural, S. A., que proporcionará financiamiento fiduciario por un total de Q.100,000.00 a un plazo de cuatro años, con una tasa de interés del 25% anual con amortizaciones de Q.25,000.00 al año.

Amortización del préstamo

En el siguiente cuadro se presenta, la forma de amortización del préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S. A.

Cuadro 39
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2006

Año	Monto	Tasa de interés 25% Q.	Amortización del préstamo Q.	Saldo de capital Q.
0				100,000.00
1	50,000.00	25,000.00	25,000.00	75,000.00
2	43,750.00	18,750.00	25,000.00	50,000.00
3	37,500.00	12,500.00	25,000.00	25,000.00
4	31,250.00	6,250.00	25,000.00	0
	162,500.00	62,500.00	100,000.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Se observa en el cuadro anterior las amortizaciones anuales del préstamo con un pago de intereses de Q.62,500.00.

Costo directo de producción

Representa los recursos que se han invertido para producir un bien, cuantifica las operaciones realizadas desde la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos variables hasta obtener el producto terminado. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción para la primera cosecha del primer año del proyecto de yuca.

En todo proyecto es importante conocer el costo unitario de producción, ya que contiene los costos variables de acuerdo al volumen de producción, además constituye un auxiliar que integra los elementos del costo por unidad.

A continuación se presentan los costos de producción de una cosecha de yuca.

Cuadro 40
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Costo Directo de Producción (1 cosecha)
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				7,262.50
Semillas	quintal	53	34.50	1,828.50
Fertilizantes	quintal	26	125.25	3,256.50
Herbicidas	litro	19	55.00	1,045.00
Insecticidas	litro	12	45.00	540.00
Funguicidas	litro	15	39.50	592.50
Mano de obra				29,449.74
Preparación de terreno	jornal	190	42.46	8,067.40
Preparación de semilla	jornal	10	42.46	424.60
Siembra	jornal	30	42.46	1,273.80
Fertilización	jornal	12	42.46	509.52
Limpia	jornal	150	42.46	6,369.00
Fumigación	jornal	20	42.46	849.20
Cosecha	jornal	60	42.46	2,547.60
Clasificación y empaque	jornal	15	42.46	636.90
Riego	jornal	10	42.46	424.60
Bono incentivo	jornal	497	8.33	4,140.01
Séptimo día (25,242.63/6)				4,207.11
Costos indirectos variables				16,557.67
Indemnizaciones	%	9.72	25,309.73	2,460.11
Vacaciones	%	4.17	25,309.73	1,055.42
Aguinaldo	%	8.33	25,309.73	2,108.30
Bono 14	%	8.33	25,309.73	2,108.30
Cuota patronal IGSS	%	10.67	25,309.73	2,700.55
Material de empaque		4,900	1.25	6,125.00
Total				53,269.91

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El costo de producción del proyecto, para el primer año será de Q.53,269.91, con una cosecha al año de 4,777 quintales en una extensión de diez manzanas de terreno. El precio unitario por quintal es de Q.75.00.

Cuadro 41
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Concepto	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Insumos	7,262.50	7,262.50	7,262.50	7,262.50	7,262.50
Semillas	1,828.50	1,828.50	1,828.50	1,828.50	1,828.50
Fertilizantes	3,256.50	3,256.50	3,256.50	3,256.50	3,256.50
Herbicidas	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00	1,045.00
Insecticidas	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
Fungicidas	592.50	592.50	592.50	592.50	592.50
Mano de Obra	29,449.74	29,449.74	29,449.74	29,449.74	29,449.74
Preparación de terreno	8,067.40	8,067.40	8,067.40	8,067.40	8,067.40
Preparación de semilla	424.60	424.60	424.60	424.60	424.60
Siembra	1,273.80	1,273.80	1,273.80	1,273.80	1,273.80
Fertilización	509.52	509.52	509.52	509.52	509.52
Limpia	6,369.00	6,369.00	6,369.00	6,369.00	6,369.00
Fumigación	849.20	849.20	849.20	849.20	849.20
Cosecha	2,547.60	2,547.60	2,547.60	2,547.60	2,547.60
Clasificación y empaque	636.90	636.90	636.90	636.90	636.90
Riego	424.60	424.60	424.60	424.60	424.60
Bono incentivo	4,140.01	4,140.01	4,140.01	4,140.01	4,140.01
Séptimo día (14,068.83/6)	4,207.11	4,207.11	4,207.11	4,207.11	4,207.11
Costos indirectos variables	16,557.67	16,557.67	16,557.67	16,557.67	16,557.67
Indemnizaciones	2,460.11	2,460.11	2,460.11	2,460.11	2,460.11
Vacaciones	1,055.42	1,055.42	1,055.42	1,055.42	1,055.42
Aguinaldo	2,108.30	2,108.30	2,108.30	2,108.30	2,108.30
Bono 14	2,108.30	2,108.30	2,108.30	2,108.30	2,108.30
Cuota patronal IGSS	2,700.30	2,700.30	2,700.30	2,700.30	2,700.30
Material de empaque	6,125.00	6,125.00	6,125.00	6,125.00	6,125.00
Total	53,269.91	53,269.91	53,269.91	53,269.91	53,269.91
Producción en qq	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
(-) Merma (2.5%)	123	123	123	123	123
Producción Neta	4,777	4,777	4,777	4,777	4,777
Costo Unitario por quintal	11.1513	11.1513	11.1513	11.1513	11.1513

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se presenta una proyección a cinco años del proyecto de yuca, se observa que el costo se mantiene estable, con los mismos precios en insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables. Se establece una merma del 2.5% sobre la producción.

5.1.8.3 Estados financieros

Reflejan el resultado del proyecto, en ese sentido se presentará el estado de resultados de la venta del primer año, luego el resultado proyectado a cinco años.

Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra los resultados de operación de una entidad, por un período determinado, se integra por las ventas, el costo de producción, los gastos variables de venta, el gasto fijo de producción, los gastos de administración y los gastos financieros. A continuación se presenta el estado de resultados para la cosecha del primer año del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Resultados
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2006

Descripción	Valores
Ventas (4,777qq * Q. 75.00)	358,275.00
(-) Costo de producción	53,269.91
Contribución a la Ganancia	305,005.09
(-) Gastos variables de ventas	11,500.00
Comisiones sobre ventas	11,500.00
Ganancia marginal	293,505.09
(-) Costos fijos de producción	2,131.00
Depreciación equipo agrícola	1,178.00
Depreciación herramienta	403.00
Depreciación instalaciones	550.00
(-) Gastos de administración	125,862.00
Sueldo	60,000.00
Bono incentivo	12,000.00
Prestaciones laborales	18,330.00
Cuota patronal IGSS	6,402.00
Combustibles y lubricantes	6,000.00
Papelería y útiles	480.00
Depreciación vehículos	3,600.00
Depreciación mobiliario y equipo	750.00
Publicidad	5,000.00
Arrendamiento	12,000.00
Amortización gastos de organización	1,300.00
Ganancia en operación	165,512.09
(-) Gastos financieros	25,000.00
Intereses sobre préstamo	25,000.00
Ganancia antes de I.S.R	140,512.09
(-) ISR 31%	43,558.75
Ganancia neta	96,953.35

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El Estado de Resultados presenta las operaciones que se ejecutarán durante el proceso de la primera cosecha del proyecto. El excedente neto que se obtendrá en el primer año es de Q. 96,953.35 después de deducir el 31% de Impuesto

Sobre la Renta, Decreto 19-2002, así también se presentan las depreciaciones de los activos fijos, según porcentajes de Ley y la amortización anual de los gastos de organización y asesoría técnica que con base a cinco años, tiempo de vida útil del proyecto.

Estado de resultados proyectado

Refleja el comportamiento de los ingresos, gastos y utilidad durante el transcurso de cada año del proyecto, considera las ventas, los costos y los gastos en los cinco años del proyecto.

Con los ingresos y egresos estimados para los cinco años de vida útil del proyecto se presenta a continuación el Estado de Resultados Proyectado de producción de yuca.

Cuadro 43
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Concepto	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Ventas	358,275.00	358,275.00	358,275.00	358,275.00	358,275.00
(-) Costo de producción	53,269.91	53,269.91	53,269.91	53,269.91	53,269.91
Contribución a la Ganancia	305,005.09	305,005.09	305,005.09	305,005.09	305,005.09
(-) Gastos variables de venta					
Comisiones sobre ventas	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
Ganancia marginal	293,505.09	293,505.09	293,505.09	293,505.09	293,505.09
(-) Costos fijos de producción	2,131.00	2,131.00	2,131.00	2,131.00	1,728.00
Depreciación equipo agrícola	1,178.00	1,178.00	1,178.00	1,178.00	1,178.00
Depreciación herramienta	403.00	403.00	403.00	403.00	-
Depreciación instalaciones	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
(-) Gastos de administración	125,862.00	125,862.00	125,862.00	125,862.00	125,862.00
Sueldo	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Bono incentivo	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Prestaciones laborales	18,330.00	18,330.00	18,330.00	18,330.00	18,330.00
Cuota patronal IGSS	6,402.00	6,402.00	6,402.00	6,402.00	6,402.00
Combustibles y lubricantes	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Papelería y útiles	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
Depreciación vehículos	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Depreciación mobiliario y equipo	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
Gastos de promoción	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Arrendamiento	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Amortización gastos de organización	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Ganancia en operación	165,512.09	165,512.09	165,512.09	165,512.09	165,915.09
(-) Gastos financieros	25,000.00	18,750.00	12,500.00	6,250.00	-
Intereses sobre préstamo	25,000.00	18,750.00	12,500.00	6,250.00	
Ganancia antes de I.S.R	140,512.09	146,762.09	153,012.09	159,262.09	165,915.09
(-) ISR 31%	43,558.75	45,496.25	47,433.75	49,371.25	51,433.68
Ganancia Neta	96,953.34	101,265.85	105,578.35	109,890.85	114,481.42

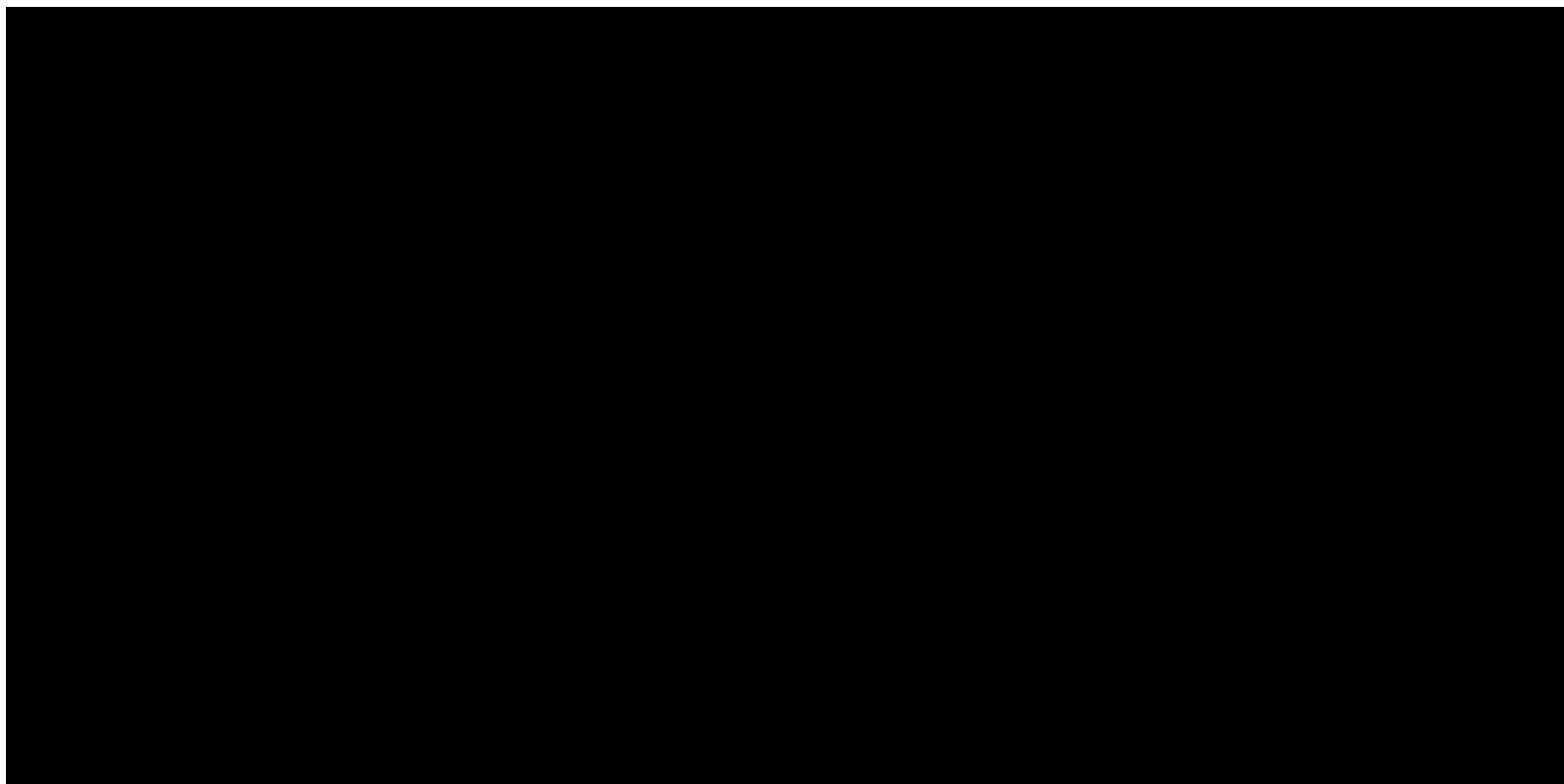
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El estado de resultados presenta el excedente que se obtendrá en cada año de desarrollo del proyecto, con una producción de 4,777 quintales anuales restándole la merma al total de la producción anual que es 4,900 quintales.

Presupuesto de caja

El presupuesto de caja, muestra el ingreso y egreso de efectivo empleado en cada año para el proyecto de yuca. Con esto se determina si los ingresos proyectados son suficientes para cubrir los egresos de la vida útil del proyecto de inversión, es decir que sirve de base para calcular la liquidez del proyecto, pues determina si en el período habrá fondos suficientes para los egresos previstos o si habrá necesidad de requerir financiamiento externo. Se muestra en el cuadro siguiente, el movimiento de fondos que tendrá dicho proyecto:

Cuadro 44
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Presupuesto de Caja a Cinco Años
Del 1 de enero al 31 de Diciembre de Cada Año



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se reflejan los ingresos por percibir y egresos a efectuar durante la vida útil del proyecto; así como el saldo de caja de cada año, el cual es positivo en cada año.

Estado de situación financiera

Refleja la condición financiera del proyecto a una fecha determinada, puesto que incluye en su detalle los bienes, derechos, obligaciones y patrimonio. Es una lista formal de los componentes de la ecuación contable: activo, pasivo y capital de los propietarios.

En el estado de situación financiera proyectado refleja la situación financiera en que se haya el proyecto al final de cada año, su utilidad radica en que permite visualizar la realidad económica y a la vez para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado, para los primeros cinco años del proyecto:

Cuadro 45
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	38,969.00	31,188.00	23,407.00	15,628.00	8,250.00
Equipo agrícola (Neto)	4,712.00	3,534.00	2,356.00	1,178.00	-
Herramienta agrícola (Neto)	1,207.00	804.00	401.00	-	-
Vehiculos (Neto)	14,400.00	10,800.00	7,200.00	3,600.00	-
Mobiliario y equipo (Neto)	3,000.00	2,250.00	1,500.00	750.00	-
Instalaciones (Neto)	10,450.00	9,900.00	9,350.00	8,800.00	8,250.00
Gastos de organización (Neto)	5,200.00	3,900.00	2,600.00	1,300.00	-
Activo corriente					
Caja y bancos	251,543.09	337,527.44	427,824.28	522,433.63	646,355.47
Total activo	290,512.09	368,715.44	451,231.28	538,059.63	654,603.47
Patrimonio	171,953.35	273,219.19	378,797.54	488,688.38	603,169.80
Cuenta capital	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00
Ganancia neta	96,953.35	101,265.85	105,578.35	109,890.85	114,481.42
Ganancias acumuladas	-	96,953.35	198,219.19	303,797.54	413,688.38
Pasivo no corriente	75,000.00	50,000.00	25,000.00	-	-
Préstamo	75,000.00	50,000.00	25,000.00	-	-
Pasivo corriente	43,558.75	45,496.25	47,433.75	49,371.25	51,433.68
Impuesto sobre la renta 31%	43,558.75	45,496.25	47,433.75	49,371.25	51,433.68
Total pasivo	118,558.75	95,496.25	72,433.75	49,371.25	51,433.68
Total pasivo y patrimonio	290,512.09	368,715.44	451,231.28	538,059.63	654,603.47

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se describe la posición financiera durante el tiempo de vida útil del proyecto, se puede observar que el nivel de solvencia mejora año con año, ya que las obligaciones tienden a disminuir mientras el activo corriente y las ganancias acumuladas aumentan.

5.1.9 Evaluación financiera

La evaluación financiera se calculará con base al estado de resultados del primer año con la aplicación de las herramientas simples, se determinará la tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno al capital, tasa de retorno del capital, punto de equilibrio y porcentaje de margen de seguridad, con el objeto de dar a conocer la potencialidad del producto del Municipio.

5.1.9.1 Flujo neto de fondos para la inversión total

El flujo neto de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, se agrega a la ganancia neta las depreciaciones que no requieren erogación de efectivo.

Cuadro 46
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Flujo Neto de Fondos Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	358,275.00	358,275.00	358,275.00	358,275.00	358,275.00
Valor de Rescate					8,250.00
Total ingresos	358,275.00	358,275.00	358,275.00	358,275.00	366,525.00
Egresos					
Costo directo de producción	53,269.91	53,269.91	53,269.91	53,269.91	53,269.91
Gastos variables de venta	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
Gastos fijos de administración	120,212.00	120,212.00	120,212.00	120,212.00	120,212.00
Gastos financieros	25,000.00	18,750.00	12,500.00	6,250.00	
Impuesto sobre la renta	43,558.75	45,496.25	47,433.75	49,371.25	51,433.68
Total egresos	253,540.65	249,228.15	244,915.65	240,603.15	236,415.58
Flujo neto de fondos	104,734.35	109,046.85	113,359.35	117,671.85	130,109.42

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior permite observar que durante los cinco años de vida útil del proyecto el flujo neto de fondos presenta un saldo positivo

5.1.9.2 Valor actual neto

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluyendo la inversión total.

Cuadro 47
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Valor Actual Neto

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 26%	Valor actual neto Q.
0	203,231.91		(203,231.91)	(203,231.91)	1.0000	203,231.91
1		358,275	253,540.65	104,734.35	0.7937	83,127.65
2		358,275	249,228.15	109,046.85	0.6299	68,688.61
3		358,275	244,915.65	113,359.35	0.4999	56,668.34
4		358,275	240,603.15	117,671.85	0.3968	46,692.19
5		366,525	236,415.58	130,109.42	0.3149	40,971.46
	203,231.91	1,799,625	1,021,471.30	371,689.89		92,916.33

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra la recuperación de la inversión, en virtud de ser los beneficios superiores a los costos.

5.1.9.3 Relación beneficio costo

Indica el porcentaje que representa la ganancia neta sobre el costo directo de producción. Con cifras que se obtendrán en el año uno, se presenta a continuación la relación:

Cuadro 48
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Relación Beneficio Costo

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de Actualiz. 26%	Ingresos Actualiz. Q.	Egresos Actualiz. Q.
0	203,231.91		203,231.91	1.00	-	203,231.91
1		358,275.00	253,540.65	0.7937	284,362.87	231,235.22
2		358,275.00	249,228.15	0.6299	225,677.42	156,988.81
3		358,275.00	244,915.65	0.4999	179,101.67	122,433.34
4		358,275.00	240,603.15	0.3968	142,163.52	95,471.33
5		366,525.00	236,415.58	0.3149	115,418.72	74,447.27
	203,231.91	1,799,625.00	1,224,703.20		946,724.21	650,575.97

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Cálculo de la relación beneficio costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{946,724.21}{650,575.97} = 1.45$$

El resultado refleja que por cada quetzal invertido en el proyecto se genera un beneficio Q.0.45, que indica que el proyecto es rentable.

5.1.9.4 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, es decir que la tasa de actualización hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos negativos incluyendo la inversión total del proyecto.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, para aceptarse, caso contrario se rechaza, eso garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento esperado.

Cuadro 49
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Tasa Interna de Retorno

Años	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de Actualización 1.4649%	TIR
0	203,231.91	(203,231.91)	1.00	(203,231.91)
1		104,734.35	0.68265	71,496.90
2		109,046.85	0.46611	50,827.82
3		113,359.35	0.31813	36,063.01
4		117,671.85	0.21718	25,555.97
5		130,109.42	0.14825	19,288.72
	203,231.91	371,689.89		0.52

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra que el proyecto es rentable, en virtud que la tasa interna de retorno es mayor a la tasa mínima aceptada –TREMA-.

5.1.9.5 Punto de equilibrio

Es el nivel de las ventas necesarias tanto en valores monetarios como en unidades, para cubrir los gastos totales tanto fijos como variables sin obtener pérdida o ganancia.

Punto de equilibrio en valores y unidades

El punto de equilibrio se obtiene cuando en el vértice se juntan las ventas y los gastos totales, esto significa que en ese punto el proyecto no obtendrá pérdida pero tampoco ganancia.

Con el objeto de presentar el total de ventas que se deben realizar para obtener un punto medio en donde el proyecto no pierda ni gane. Se presenta el siguiente punto de equilibrio.

Punto de equilibrio en valores

Muestra la cantidad que se necesita vender para alcanzar un punto en el que no se gana ni se pierde en la inversión.

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q. 152,992}{Q. 0.8192} = Q. 186,757.81$$

En donde se observa que las ventas que deben realizarse a partir del primer año productivo, que permita cubrir los gastos fijos y variables deberán ascender a Q.186,757.81

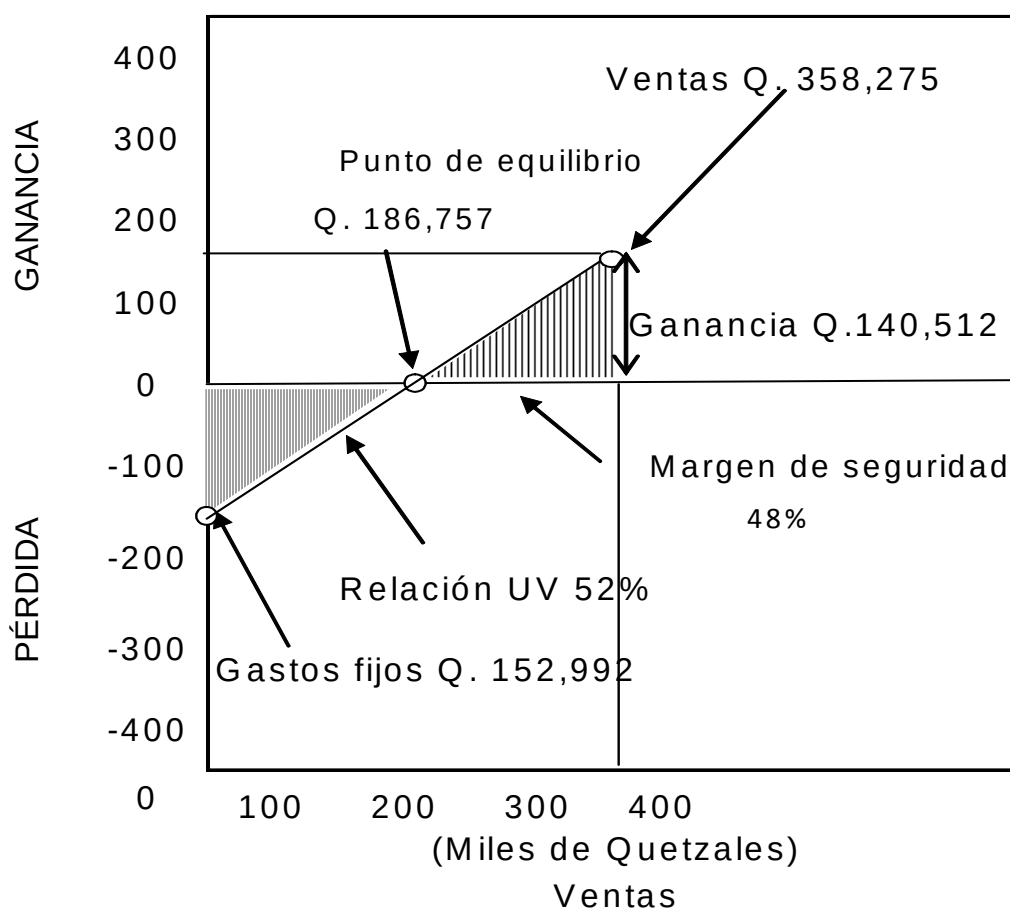
Punto de equilibrio en unidades

Representa el número de unidades que se deben vender para mantener el equilibrio de los gastos y las ventas.

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{Q.186,757.81}{Q. 75} = 2,490 \text{ quintales}$$

Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para el proyecto se necesita producir y vender 2,490 quintales de yuca.

Gráfica 11
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Yuca
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el punto de equilibrio se toman los gastos fijos, entre el porcentaje de ganancia marginal que se obtiene de dividir dicho excedente entre el total de las ventas brutas por cien.

Este resultado muestra que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones se necesita vender Q.186,757.81 para que no haya pérdida ni ganancia.

Margen de seguridad

De acuerdo a la gráfica anterior al primer año productivo se obtendrá un margen de seguridad del 48% por lo que el proyecto se considera rentable, según la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{\text{Q. } 358,275 - \text{Q. } 186,757.81}{\text{Q. } 358,275} = 48\%$$

Por cada quetzal vendido el proyecto generará Q.0.48 de utilidad, por lo que se observa una actividad rentable.

CONCLUSIONES

A continuación se describen las conclusiones como resultado del desarrollo del presente informe individual, producto de la Investigación del Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Propuesta de Inversión (Proyecto producción de Yuca)

1. Existen varios factores que influyen al inadecuado desarrollo del Municipio tales como: falta de oportunidades de trabajo, escasos de servicios básicos, mala alimentación, transporte y vías de acceso en mal estado a las diferentes aldeas.
2. Con relación a la estructura agraria se observa que la tenencia de la tierra no ha variado y mantiene el comportamiento de disminuir en cantidad de fincas y aumentar en superficie, lo que evidencia el grado de concentración de la tierra en pocas manos. Los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares) representan el 84.34% de fincas y a las que corresponde el 12.80% de las tierras. Las fincas familiares representan el 15.66% de las fincas a las que corresponde el 87.20% de tierras
3. Para la crianza y engorde de ganado bovino la forma de financiamiento más utilizada es la interna, a pesar que las instituciones bancarias ofrecen créditos para este tipo de actividad, pero la población no acude a las mismas debido a que por las altas tasas de interés tienen temor de no poder pagar los préstamos y así perder sus tierras.
4. La mayoría de personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino desconocen los requisitos a cumplir para obtener financiamiento en las dos instituciones que existen en el Municipio.

5. Se determinó que el municipio de Río Hondo posee los recursos naturales y humanos necesarios para explotar la potencialidad productiva de yuca. que permiten generar empleo e ingresos para la población y así mismo contribuyen a elevar la rentabilidad para los productores, sin embargo los habitantes no cuentan con la información y recursos suficientes para poder llevarlas a cabo.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones obtenidas en el presente informe individual, se recomienda lo siguiente:

1. Que por medio de la Municipalidad y con ayuda de los Comités Comunitarios de Desarrollo se implementen políticas que ayuden a mejorar las áreas de trabajo, servicios básicos, alimentación y transporte que fortalezcan el desarrollo económico del Municipio
2. Que a través de la creación de comités, los productores que necesitar arrendar tierras para sus cosechas lleguen a acuerdos con los propietarios de las tierras y planteen beneficios para ambas partes.
3. Que las instituciones financieras promuevan las ventajas que ofrecen a los ganaderos al adquirir ayuda financiera a través del fácil acceso a préstamos, dando a conocer las ventajas que obtienen.
4. Que por medio de la Asociación de Ganaderos se implementen programas de capacitación acerca de los beneficios que se obtienen a través de la adquisición de financiamiento externo así como los procedimientos para acceder al mismo.
5. Que las autoridades del Municipio soliciten a las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales la debida asistencia técnica con el objetivo de desarrollar el proyecto propuesto y así contribuir con el desarrollo económico del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Método Para Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administrados), Praxis / División Editorial, Vásquez Industria Litográfica, 1ª. Edición 176 pp
- ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES. Primer Encuentro Nacional de Diversificación Agrícola. Guatemala, 2001. 324 pp
- BANCO DE GUATEMALA. Memorias de Labores. Editorial Banco de Guatemala, Guatemala, años 1997-2000. 125pp
- CHACÓN ORELLANA. DE CORDÓN, MARÍA MAGDALENA. Monografía del Municipio de Río Hondo, del Departamento de Zacapa, Año 1985. 35 pp.
- COMISIÓN DE DERECHOS HUMANOS EN GUATEMALA, Informe Semanal sobre Derechos Humanos No. 12/06 Del 31 de marzo al 07 de abril 2006. 25 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441 Código de Trabajo y sus reformas. Año 1978. 140 pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002, Código Municipal, Editorial Ayala & Jiménez, Sucesores. 57 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Aguinaldos, Decreto 76-78. 5pp

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89. 16 pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002. 48pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Cooperativas, Decreto 82-78. 20pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001, Secretaría General de Planificación – SEGEPLAN-. 10pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Bono 14, Decreto 42-92. 3pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de descentralización, Decreto 14-2002. 7pp
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Sociedades Financieras, Decreto 208. 10pp
- CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS –CONAP-, Plan Estratégico para la Región del Altiplano. 23 pp.
- CORRIPIO, FERNANDO. Diccionario de Dudas e Incorrecciones del Idioma Larousse. Primera edición. Editorial Cemisa. México, 1988. 569 pp

- DEFENSORES DE LA NATURALEZA. Informe de labores 2001 –2003 . 40 pp.
- DEFENSORES DE LA NATURALEZA. Memorias de labores marzo 2004, 30 pp.
- DEFENSORES DE LA NATURALEZA. Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas. III Plan Maestro 2003-2008. 80 pp.
- DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Editorial Universitaria USAC Guatemala 1,998, 40 pp.
- FISHER, LAURA. Mercadotecnia, Segunda Edición. Editorial Mcgraw-Hill Interamericana, Editores. México 1993. 458 pp
- GRUPO EDITORIAL OCÉANO, S.A. Enciclopedia Práctica de Pequeña y Mediana Empresa. Editorial Océano. México 1999. 996 pp
- INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMA. Valor Nutritivo de los Alimentos de Centroamérica. Segunda edición. Guatemala 2002. 47 pp
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 1979.
- KLOTER, PHILIP & GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Segunda edición. Prentice-Hall, Hispanoamericana. México 1991. 654 pp
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Quinta Edición. Centro de Impresiones Gráficas. Guatemala, 2002. 308 pp

- SEGEPLAN. Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera edición, Guatemala, 1993. 195 pp
- SIMMONS, CHARLES S, E.t.A.l “Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala”. Instituto Agropecuario Nacional, Servicio Cooperativo Inter-Americano de Agricultura, Ministerio de Agricultura de la República de Guatemala. Año 1959. Editorial José de Pineda Ibarra. 999 pp.
- SUPERB. Manual Agrícola. Amada impresos. Guatemala, 2002. 367 pp
- VILLA DE LEÓN, BENJAMÍN. El Costeo Directo. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Guatemala, 1995. 107 pp