

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MANGO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”

JUANA CANIL CASTRO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RÍO HONDO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MANGO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”

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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MANGO)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO“

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

JUANA CANIL CASTRO

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 8

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 Secaida 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 Secaida 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 6.7.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MANGO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO", municipio de Rio Hondo, departamento de Zacapa.

Presentó

JUANA CANIL CASTRO

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.

Canil
REVISADO



ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 2
1.1.3	Antecedentes históricos 4
1.1.3.1	Costumbres y tradiciones 4
1.1.4	Localización geográfica 5
1.1.5	Clima y precipitación pluvial 7
1.1.5.1	Geología 7
1.1.6	Orografía 7
1.1.7	Deportes 8
1.1.8	Cultura y folklore 8
1.1.9	Religión 9
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 9
1.2.1	División política 9
1.2.2	División administrativa 11
1.3	RECURSOS NATURALES 12
1.3.1	Bosque 12
1.3.1.1	Situación actual y futura de los bosques 12
1.3.2	Suelo 13
1.3.3	Hidrografía 15
1.3.4	Flora y fauna 16
1.4	POBLACIÓN 16
1.4.1	Por área geográfica 17
1.4.2	Por grupo étnico 18

1.4.3	Por edad	18
1.4.4	Por sexo	19
1.4.5	Población económicamente activa -PEA-	20
1.4.6	Empleo, subempleo y desempleo	20
1.4.7	Densidad poblacional	21
1.4.8	Niveles de ingreso de la población	22
1.4.9	Niveles de pobreza y pobreza extrema	24
1.4.10	Dieta alimenticia	25
1.4.11	Vivienda	26
1.4.12	Migración	27
1.5	SERVICIOS BÁSICOS	28
1.5.1	Agua	28
1.5.2	Energía eléctrica	29
1.5.3	Salud	29
1.5.4	Educación	31
1.5.4.1	Analfabetismo	33
1.5.5	Drenajes	34
1.5.6	Letrinas	35
1.5.7	Servicio de extracción de basura y tratamiento de desechos sólidos	35
1.5.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	36
1.5.9	Infraestructura deportiva y cultural	36
1.5.10	Servicios de comunicación	37
1.5.11	Cementerios	37
1.5.12	Mercado	38
1.5.13	Rastro	38
1.5.14	Otros servicios	38
1.5.15	Recreación	39
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39

1.6.1	Sistemas y unidades de riego	40
1.6.2	Silos	41
1.6.3	Centros de acopio	41
1.6.4	Vías de acceso	41
1.6.5	Puentes	42
1.6.6	Servicio de telecomunicaciones	43
1.6.7	Transporte	43
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL	44
1.7.1	Organizaciones sociales	45
1.7.1.1	Consejo de desarrollo urbano y rural	45
1.7.1.2	Comité pro-mejoramiento	46
1.7.1.3	Comité padres de familia	46
1.7.1.4	Comité de agua	46
1.7.1.5	Comité de desarrollo	47
1.8	ENTIDADES DE APOYO	47
1.8.1	Organizaciones gubernamentales	47
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	47
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	48
1.9.1	Salud	50
1.9.2	Educación	50
1.9.3	Centros de acopio	50
1.9.4	Infraestructura básica	50
1.9.5	Infraestructura vial	51
1.9.6	Capacitación y asistencia técnica	51
1.9.7	Tratamiento de aguas servidas	51
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL	51
1.10.1	Amenazas	51
1.10.2	Vulnerabilidades	52
1.10.3	Riesgos	52

1.10.4	Desastres	52
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	53
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	53
1.11.3	Remesas familiares	53

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	54
2.1.1	Tenencia de la tierra	54
2.1.1.1	Propia	54
2.1.1.2	Arrendada	54
2.1.1.3	Usufructo	55
2.1.1.4	Comunal	55
2.1.1.5	Propia no legal	55
2.1.2	Concentración de la tierra	57
2.1.2.1	Coeficiente de Ginni	59
2.1.2.2	Curva de Lorenz	60
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Producción agrícola	64
2.2.2	Producción pecuaria	65
2.2.2.1	Ganado vacuno	65
2.2.2.2	Ganado porcino	66
2.2.3	Producción artesanal	66
2.2.4	Organizaciones productivas	67
2.2.4.1	Asociaciones de ganaderos	68
2.2.4.2	Asociaciones de agricultores	68
2.2.4.3	Cooperativas	68

2.2.5	Organizaciones privadas	69
-------	-------------------------	----

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	76
3.1.1	Financiamiento	76
3.1.2	Crédito	76
3.1.3	Objetivos del crédito	78
3.1.4	Importancia de crédito	78
3.1.5	Clasificación del crédito	79
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	82
3.1.7	Condiciones de crédito	83
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	84
3.2.1	Recursos propios	85
3.2.2	Recursos ajenos	85
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	86

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	89
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	92
4.1.2	Financiamiento a la producción agrícola	93
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY	94
4.2.2	Según características tecnológicas	96
4.2.3	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	97
4.2.4	Limitaciones del financiamiento	99
4.2.4.1	Del mercado financiero	99
4.2.4.2	Del productor	99
4.2.5	Influencia del crédito en el desarrollo de mango tommy	100

4.2.6	Asistencia técnica	101
-------	--------------------	-----

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

5.1	PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO	102
5.1.1	Descripción del proyecto	102
5.1.2	Justificación	103
5.1.3	Objetivos	103
5.1.3.1	General	103
5.1.3.2	Específicos	103
5.1.4	Descripción del producto	104
5.1.4.1	Usos del producto	106
5.1.4.2	Valor nutricional	108
5.1.4.3	Nombre de marca	109
5.1.4.4	Eslogan	109
5.1.4.5	Logotipo	109
5.1.5	Estudio de mercado	111
5.1.5.1	Oferta	111
5.1.5.2	Demanda	113
5.1.5.3	Precio	118
5.1.5.4	Propuesta de comercialización	120
5.1.5.5	Canales de comercialización	125
5.1.5.6	Márgenes de comercialización	126
5.1.6	Estudio técnico	127
5.1.6.1	Localización del proyecto	128
5.1.6.2	Tamaño del proyecto	128
5.1.6.3	Tecnología	129
5.1.6.4	Proceso productivo	129
5.1.7	Estudio administrativo legal	143

5.1.7.1	Planeación	144
5.1.7.2	Organización	145
5.1.7.3	Integración de recursos	149
5.1.7.4	Dirección	150
5.1.7.5	Control	151
5.1.8	Estudio financiero	151
5.1.8.1	Plan de inversión	152
5.1.8.2	Financiamiento	157
5.1.8.3	Estados financieros	162
5.1.9	Evaluación financiera	168
5.1.9.1	Flujo de fondos para la inversión total	168
5.1.9.2	Valor actual neto	170
5.1.9.3	Relación beneficio costo	170
5.1.9.4	Tasa interna de retorno	171
5.1.9.5	Punto de equilibrio	172
	CONCLUSIONES	175
	RECOMENDACIONES	177
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Pobreza y Pobreza Extrema por Municipio, Cifras en Porcentaje, Año 2006	3
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Según Área Geográfica, Años 1994, 2002 y 2006	17
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Total por Edad, Años 1994, 2002 y 2006	19
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Nivel de Ingresos por Hogar, Año 2006	22
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Según Nivel de Pobreza, Año 2006	25
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Alumnos Inscritos por Área Urbana y Rural, Año 1994 y 2006	32
7	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Población Alfabeto y Analfabeta, Año 1994 y 2006	33
8	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tenencia de la Tierra Según Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2006	56
9	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca , Año 1994	57
10	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca , Año 2003	58
11	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Uso de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2006	62
12	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas, Año 2006	63

13	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Agrícola, Año 2006	65
14	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Pecuaria, Año 2006	66
15	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción Artesanal, Año 2006	67
16	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tasas de Interés Según Actividad, Banco de Desarrollo Rural S.A., Año 2006	72
17	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Cultivos Principales, Año 2006	89
18	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Otros Cultivos, Año 2006	91
19	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Resumen de Actividades Productivas Según Estrato, Sector Agrícola, Año 2006	92
20	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción de Tabaco, Cinco Manzanas, Fuentes de Financiamiento, Cifras en Quetzales, Año 2006	93
21	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Producción de Mango Tommy, 100 Manzanas, Fuentes de Financiamiento, Año 2006	96
22	República de Guatemala, Oferta Histórica de Chile Pimiento, Período 2001-2005, Cifras en Quintales	112
23	República de Guatemala, Oferta Proyectada de Chile Pimiento, Período 2006-2010, Cifras en Quintales	113
24	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento, Período 2001-2005	114
25	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento, Período 2006 -2010	115

26	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento, Período 2001-2005, Cifras en Quintales	116
27	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento, Período 2006-2010, Cifras en Quintales	116
28	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Pimiento, Período 2001-2005, Cifras en Quintales	117
29	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento, Período 2006-2010, Cifras en Quintales	118
30	República de Guatemala, Precios Promedio Mensuales Pagados al Mayorista de Chile Pimiento, Cifras en Quetzales	119
31	República de Guatemala, Precios Promedio Mensuales Pagados por el Consumidor, Cifras en Quetzales	120
32	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Márgenes de Comercialización, Año 2006	127
33	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Recursos Humanos, Año 2006	149
34	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Fija	153
35	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión en Capital de Trabajo, Una Cosecha, Seis Meses	155
36	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Total	156
37	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Amortización del Préstamo	157
38	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Costo Directo de Producción (dos cosechas), Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	159

39	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Costo de Producción Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	161
40	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Resultados Proyectados, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	163
41	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Presupuesto de Caja a Cinco Años, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	165
42	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto Producción de Chile Pimiento, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de Diciembre de Cada Año, En Quetzales	167
43	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujo Neto de Fondos Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	169
44	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Actual Neto	170
45	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Relación Beneficio Costo	171
46	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Tasa Interna de Retorno	172

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Desplazamiento de la Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2006	61
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Logotipo del Producto, Año 2006	110
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2006	126
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2006	130
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estructura Organizacional Propuesta, Cooperativa Maravilla del Campo, R.L., Año 2006	147
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Punto de Equilibrio	173

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Presentación del Chile Pimiento, Año 2006	105
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Uso Industrial del Chile Pimiento, Año 2006	107
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Semillero y Transplante, Año 2006	133
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Control de Maleza en Cultivo, Año 2006	136
5	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Etapas de Crecimiento del Cultivo, Año 2006	138
6	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Enfermedades Fungosas en el Cultivo, Año 2006	140
7	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Proceso de Empaque del Producto, Año 2006	142

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, División Político Administrativa, Año 1994 y 2006	10
2	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Requerimientos de Inversión Social, (x) Centros que no Cuentan con el Servicio, Año 2006	49
3	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Tamaño de la Unidades Económicas, Año 2006	57
4	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Composición Nutricional del Chile Pimiento , Por 100 Gramos de Producto, Año 2006	108

ÍNDICE DE MAPA

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa, Localización Geográfica	6

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente de ser una entidad que dirige, organiza y desarrolla la educación superior, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Uno de los principales objetivos del -EPS-, es el de proponer soluciones a los problemas socioeconómicos nacionales, así como una forma de evaluación académica final, previo a conferir los títulos de Contador Público y Auditor, Economista y Administrador de Empresas en el grado de licenciado.

En esta oportunidad se efectuó un estudio en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, enfocado a la investigación del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, el cual contiene un tema individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MANGO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”. El trabajo de campo fue realizado del 1 al 31 de octubre de 2006.

El objetivo general de este estudio es conocer la situación socioeconómica del Municipio, lo que permite contar con un marco general de las variables inherentes al desarrollo del Municipio.

Entre los objetivos específicos están: Identificar las actividades económicas del Municipio y la forma como se desarrolla la producción.

Conocer la situación de las entidades de apoyo en cuanto a la asistencia técnica y crediticia, las fuentes de financiamiento tanto internas como externas, para establecer de que forma incide en el desarrollo de la producción del Municipio.

Conocer los requerimientos de inversión social y productiva del Municipio.

Identificar las potencialidades productivas, para presentar propuestas de inversión viables, que contribuyan al desarrollo del Municipio.

La metodología utilizada en este estudio fue el método científico de investigación en sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Se recibió un seminario preparatorio y otro específico que enmarcaron los lineamientos para la elaboración del diagnóstico, plan de trabajo, prueba de boleta para la investigación de campo, selección del área y visita preliminar al Municipio; consecuentemente elección de la actividad productiva para desarrollar la investigación, trabajo de campo, tabulación de la información y elaboración de los informes colectivos e individual. El proceso de la investigación fue auxiliado mediante técnicas de muestreo estadístico, encuestas, entrevistas y observación.

Este informe de la investigación efectuada contiene cinco capítulos que se muestran de la siguiente forma:

Capítulo I: Contiene las características generales del Municipio, se incluyen los antecedentes históricos, aspectos geográficos, demográficos, servicios básicos, infraestructura social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y la organización de la producción.

Capítulo II: Describe la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio en los diferentes sectores de la economía.

Capítulo III: Desarrolla conceptos que hacen referencia a la estructura del sistema financiero en Guatemala y la función del sistema.

Capítulo IV: Describe los aspectos generales del financiamiento de la producción agrícola en el Municipio, según las fuentes de financiamiento y las limitaciones para tener acceso al mismo.

Capítulo V: Se presenta el Proyecto: “Producción de chile pimiento” con base a las potencialidades identificadas en el Municipio, como una propuesta de inversión.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía consultada.

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, por sexo, ubicación geográfica y 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 nacional

La conformación política de la república de Guatemala está integrada por 22 departamentos y 332 municipios, la división territorial a nivel local incluye: aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones. Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación efectuado en el año 1994 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se estimó un total de 8,331,874 habitantes; para el año 2002 el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, la cantidad de personas asciende a 11,385,337 divididas de la siguiente forma: indígenas 41.73%, no indígenas 55.66% e ignorados 2.61%. La extensión territorial de Guatemala es de 108,889 km² y la densidad poblacional para el año 2006 se estima en 120 habitantes por km².

“En el año 2004 la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el Instituto Nacional de Estadística (INE), y la Universidad Rafael

Landívar (URL), unieron esfuerzos para elaborar con el apoyo técnico del Banco Mundial (BM), el Mapa de Pobreza 2002, el cual tiene como objetivo estimar la población pobre utilizando el consumo de los hogares. Los umbrales fueron determinados por dos líneas de pobreza construidas con información proveniente de la encuesta nacional de condiciones de vida (ENCOVI 2000)”¹

“La línea de pobreza extrema (Q.1,911 persona año) que representa el costo de adquirir las 2,172 calorías mínimas recomendadas para Guatemala por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

La línea de pobreza general (Q.4,318 persona año) que incluye además del costo del consumo en alimentos necesarios, un costo mínimo en bienes y servicios. Por lo tanto, un hogar se encuentra en condición de pobreza cuando su consumo per cápita se encuentra por debajo del mínimo establecido por la línea de pobreza general y en pobreza extrema cuando no alcanza la línea de pobreza extrema.”²

1.1.2 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.

¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Mapa de pobreza al año 2002, pág. 11

² Ibid pág. 11

El departamento de Zacapa se encuentra en la región oriental del país, se ubica en la latitud 14 grados, 58 minutos, 21 segundos y longitud 89 grados, 31 minutos, 42 segundos. Limita al Norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al Sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa; al Este con el departamento de Izabal y la república de Honduras y al Oeste con el departamento de El Progreso. Cuenta con una extensión territorial de 2,690 km² y la densidad poblacional se estima en 74 habitantes por km².

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. A continuación se presentan los porcentajes de pobreza a nivel de municipios del departamento de Zacapa.

Cuadro 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Pobreza y Pobreza Extrema por Municipio
Cifras en Porcentaje
Año 2006

Municipio	Pobreza	
	General	Extrema
Zacapa	31.94	4.86
Estanzuela	29.79	4.08
Río Hondo	28.50	2.60
Gualán	41.63	6.72
Teculután	33.01	3.29
Usumatlán	50.63	8.87
Cabañas	54.64	9.52
San Diego	39.45	4.83
La Unión	76.20	17.05
Huité	59.45	10.82

Fuente: Mapa de pobreza en Guatemala 2002 -SEGEPLAN-

Las desigualdades entre lo urbano y rural se muestran en el Departamento, tal es el caso de los municipios más lejanos como La Unión, Huité y Cabañas; los cuales muestran los niveles más altos de pobreza entre su población.

1.1.3 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”³

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 que dio 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, lo que dio 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.

1.1.3.1 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, en la misma se realizan eventos sociales, deportivos, culturales, religiosos, bailes y exposiciones ganaderas. Dentro de

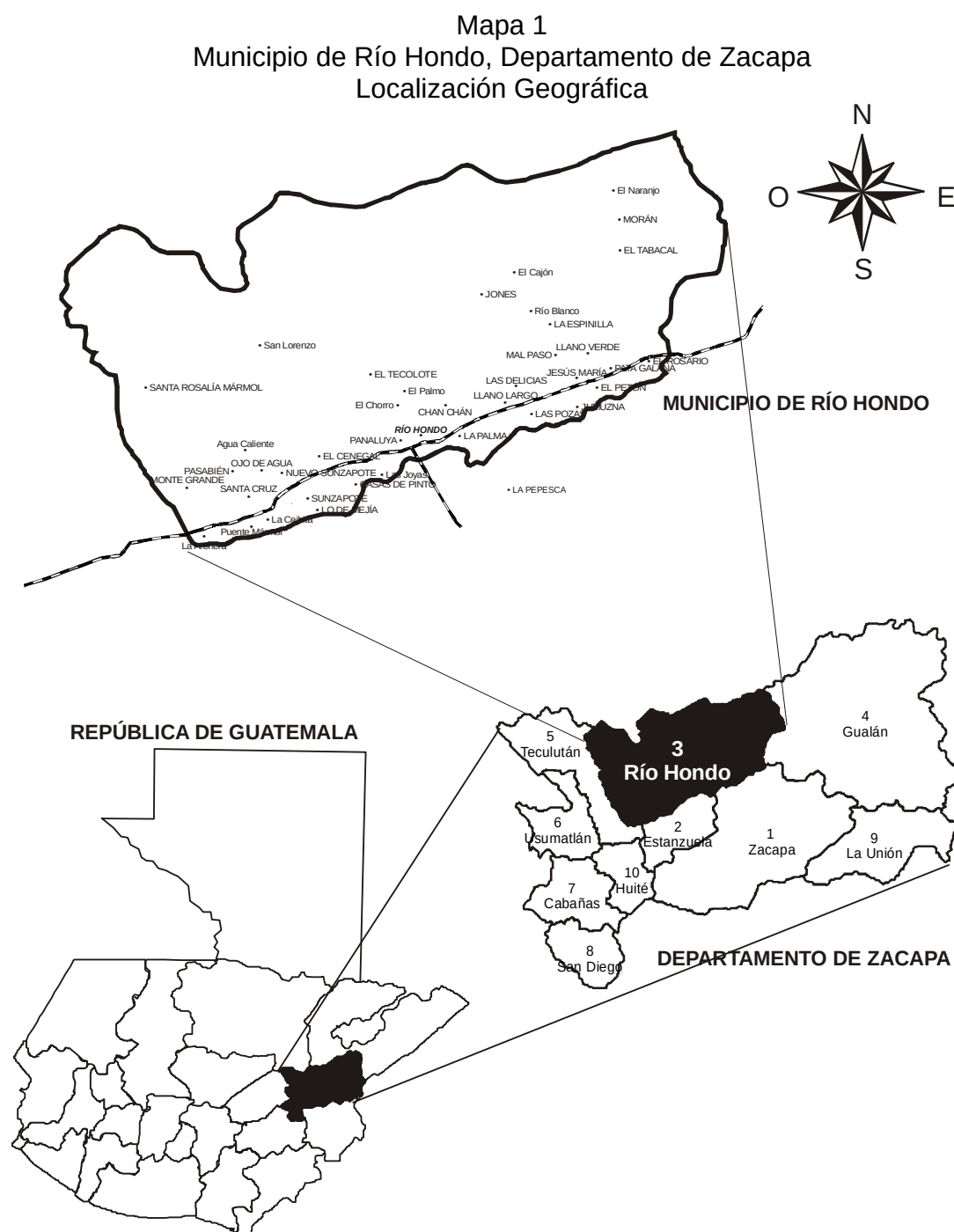
³ Unidad Técnica Municipal, Diagnóstico del Municipio de Río Hondo, pág. 1

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. Para Semana Santa, el sábado de Gloria, aparecen los denominados pasquines, originalmente conocidos como Testamento de Judas, son documentos escritos anónimamente en los cuales a través de la prosa y el verso se relatan los hechos ocurridos durante el año.

1.1.4 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 de El 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 del 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.



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

1.1.5 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 %.”⁴

1.1.5.1 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”⁵.

1.1.6 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”⁶.

⁴ Estación Climática, Pasabién, Río Hondo,

⁵ Unidad Técnica Municipal, Diagnóstico del Municipio de Río Hondo, año 1998.

⁶ María Magdalena Chacón Orellana de Cordón, Monografía de Río Hondo, departamento de Zacapa, año 1985.

Su topografía es muy 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 cantidad 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. 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.

1.1.7 Deportes

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

1.1.8 Cultura y folklore

La población del Municipio posee una amplia cultura, son platicadores, gustan de la narrativa. Es frecuente encontrar espacios de diálogo en los cuales una tarea común se convierte en toda una aventura.

El 31 de octubre o bien el uno de noviembre, de la aldea La Palma sale un grupo de personajes disfrazados hasta la villa de Río Hondo, durante su recorrido solicitan a los curiosos que los apoyen económicamente y ellos brindan un espectáculoailable.

1.1.9 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 ubica en el parque central de la Cabecera Municipal. El párroco 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. 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” ⁷.

1.2.1 División política

Es el territorio de un municipio continuo y por ello forman parte del mismo las aldeas, caseríos, cantones, barrios, zonas, colonias, lotificaciones, parcelamientos urbanos y agrarios y en general, todo inmueble o finca existente en su jurisdicción municipal.

En referencia a lo anterior el Municipio de Río Hondo del año 1994 al 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 el caserío Pasabién fue declarada 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 según la categoría dada a cada centro poblado.

⁷ 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
Año 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	Aldea
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 Concejo Municipal, Alcaldía Municipal, Alcaldías Auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo y Comités de Agua.

La Municipalidad 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.

Las alcaldías auxiliares son propuestas por la comunidad de cada aldea y nombradas por el alcalde; sirven de enlace para conocer y comunicar las necesidades de la población a la Municipalidad. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- integrados por los miembros de una comunidad, realizan una labor de autogestión en la ejecución de proyectos en beneficio de la misma, a través del Sistema de Consejos de Desarrollo, los cuales pasan por el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, para que les asignen recursos en el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- sin embargo, en el Municipio no se ha desarrollado la instancia del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

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.”⁸. 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.

1.3.1.1 Situación actual y futura de los bosques

La cobertura vegetal de la sierra de Las Minas se ha mantenido a un ritmo estable dentro de la zonificación del área protegida, existen varios aprovechamientos forestales autorizados dentro de la misma zona, dichas extensiones boscosas están dentro del área que corresponde al departamento de Zacapa.

En Río Hondo se han presentado pequeñas áreas deforestadas por las comunidades ubicadas dentro de la reserva sobre todo para realizar actividades de agricultura migratoria. La sensibilización sobre el tema reforestación, conservación y protección de cuencas de agua ha creado proyectos como los siguientes:

⁸ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002, Pág. 32.

- Aldea Santa Rosalía, con extensiones sembradas de 198,000 pinos a una altura de 1,500 m.s.n.m. propiedad de Hidro West, empresa hidroeléctrica que los plantó para cumplir con el compromiso a la comunidad y proteger la cuenca de agua que provee el líquido utilizado para el movimiento de turbinas para generación de energía eléctrica.
- En el caserío de San Lorenzo se localiza una plantación de bosque de 60,000 pinos, el cual se desconoce a quien pertenece, sin embargo se sabe que es un proyecto privado.
- En la aldea Ojo de Agua se encuentra un proyecto privado de 25,000 árboles de caoba, que estarán listos para su corte en un período de 15 años de los cuales el proyecto lleva tres años.

La vigilancia de los incendios forestales con brigadas municipales y el apoyo de organizaciones no gubernamentales han sido vitales para la conservación de los bosques y las cuencas. Cabe señalar que en ocasiones resultan responsables de los incendios los agricultores o ganaderos de la región que utilizan la técnica de la rosa, para limpieza del suelo en la siembra de cultivos.

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 esquisto arcilloso y caliza, c) suelos poco profundos, sobre serpentina y

esquisto en clima seco, d) suelos poco profundos, sobre serpentina, en clima húmedo. Los segundos en suelos aluviales no diferenciados y suelos de los valles no diferenciados.

“Los suelos profundos reciben más lluvia de lo común, se incluyen los suelos: Civija y Marajuma que se encuentran en las elevaciones más altas y los suelos Gacho y Telemán, propicios para cultivar café.

“Los suelos poco profundos sobre esquisto arcilloso y caliza; se encuentran en la parte media baja del Municipio, incluyen los suelos: Capucal, Subinal, Talquesal, Tamahú y Zarzal que ocupan pendientes muy inclinadas y afloramientos rocosos, casi toda el área está cubierta por bosques o pastos donde se puede cultivar maíz y frijol.”⁹

Se observa en la superficie del suelo de las aldeas Jumuzna y Jesús María, gran cantidad de piedras cuyo tamaño alcanzan las dimensiones aproximadas de cuatro metros de altura por seis metros de largo y según los pobladores fueron arrastradas por un río en épocas remotas.

Los suelos de la sierra de Las Minas son de vocación forestal; sin embargo, las comunidades rurales asentadas en la misma utilizan pequeñas porciones para la agricultura. Lo anterior influye en el avance de la frontera agrícola la cual afecta la estructura de los suelos, principalmente la degradación del suelo por la erosión, ya que un suelo sin cobertura vegetal es más susceptible a su deterioro.

⁹ Charles S. Simmons, Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública, Instituto Agropecuario Nacional, Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Guatemala, Pág. 457

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 de mayor importancia están:

- “Motagua, el cual sirve como límite entre los municipios de Zacapa, Estanduela y Río Hondo. En él desembocan 31 ríos que cubren desde el departamento de El Quiché hasta el departamento de Izabal y es uno de los ríos más largos del país.
- “Pasabién, recorre desde la sierra de las Minas, la aldea Santa Rosalía Mármol, aldea Santa Cruz y aldea Pasabién; desemboca en el río Motagua, además su caudal es utilizado para la generación de energía eléctrica por medio de la empresa Hidro West.
- “Colorado y Blanco recorren desde la sierra de las Minas y se unen en la aldea Jones, donde recibe el nombre de río Jones, éste es uno de los principales del municipio de Río Hondo por ser el que abastece el 80% de regadíos y tomas.
- “Hondo, nace en la sierra de Las Minas y recorre las aldeas de Panaluya, Tecolote y la Cabecera Municipal, desemboca en el río Motagua. En el municipio de Río Hondo se ubica la antigua hidroeléctrica del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, la cual fue destruida por el huracán Mitch, el gobierno central a través del Ministerio de Energía y Minas intentó rehabilitar la generación de energía eléctrica pero la población se opuso mediante consulta popular.”¹⁰

¹⁰ Defensores de la Naturaleza, Informe de Labores 2001 -2003.

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 respectivamente. 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

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 que incluye varias especies en 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%.

Según la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2006 es de 17,564 habitantes y según cálculos realizados por los estudiantes del EPS, la población proyectada para el mismo año es de 19,136 habitantes.

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 “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.”¹¹

En el cuadro siguiente se muestra la población por área geográfica, urbana y rural del Municipio.

Cuadro 2
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

Como se observa 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

¹¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-, Informe Censos 2002, XI de Población y VI de Habitación.

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 que pertenezca a algún grupo étnico (origen maya, garífuna o xinka), según el X censo de población y V de habitación del año 1994 era del 1.04% del total de 14,787 habitantes; según el XI censo de población y VI de habitación del año 2002 era del 0.42% de 17,667 habitantes y en la proyección de la investigación de campo realizada en el mes de octubre del 2006 registra también el 0.42%; de 19,136 habitantes, lo que resulta que la población perteneciente a algún grupo étnico se mantiene, aunque se proyecta un crecimiento en la población del Municipio.

1.4.3 Por edad

Según censos de población y de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- realizados en los años 1994 y 2002, así como la proyección realizada en el año 2006, se presentan los rangos de edad de la población como sigue:

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

Rango de edad	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2006			
	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%
0 - 6	776	17	1,837	17	849	16	2,021	17	872	15	2,139	16
7 - 14	905	20	2,175	21	1,003	18	2,279	18	1,093	19	2,273	17
15 - 64	2,597	58	5,866	56	3,263	60	7,080	58	3,437	60	8,027	60
65 a más	227	5	674	6	309	6	863	7	339	6	956	7
Total	4,505	100	10,552	100	5,424	100	12,243	100	5,741	100	13,395	100

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 el Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se observa que la mayor participación de la población dentro de la estructura de rango de edades está comprendido por las personas entre 15 a 64 años, principalmente en el área rural que es donde se concentra la mayor parte de la población del Municipio, sin embargo según la muestra de 400 hogares encuestados en la investigación de campo realizada en el mes de octubre del año 2006 dio como resultado que la mayor participación de la población está entre las edades de 15 a 30 años y representa el 30% del total de la población.

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 objetivos resulta de vital importancia.

Según censos del año 1994 el porcentaje de mujeres que vivían en el Municipio era de 51.64% y los hombres era de 48.36% del total de 15,057 habitantes, para el año 2002 el porcentaje de mujeres aumentó a 51.75% y los hombres el 48.25% del total de 17,667, y según la proyección al año 2006 el porcentaje de mujeres es del 53% y de hombres el 47% del total de 17,564. Lo que se observa que la mayoría de la población en el municipio de Río Hondo son mujeres, dicho porcentaje se mantiene o aumenta desde el año 1994.

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 año 1994 según el X Censo de Población el 30.30%, en el año 2002 el 31.48% y en la investigación de campo realizada en octubre del año 2006 registra que dicho grupo poblacional representa el 44.48% del total de la población del Municipio.

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.

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.

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.

1.4.7 Densidad poblacional

La densidad se refiere a la relación existente entre población y territorio, pasa a ser la cantidad de personas que en promedio habitan un lugar por kilómetro cuadrado, en el caso de Río Hondo se puede apreciar cambios en dicha variable, conforme crece la población se hace mayor la densidad. Según el X y XI Censo de Población de los años 1994 y 2002, así como la proyección al año 2006 la densidad poblacional registra lo siguiente: al año 1994 era 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.

De acuerdo a la información anterior el municipio de Río Hondo registra una densidad baja con relación al año 1994 y 2006, debido a que es un Municipio poco poblado con extensiones de terreno desérticas.

1.4.8 Niveles de ingreso

Una forma de evaluar el bienestar de la población es a través del ingreso familiar, el cual según datos históricos ha sido deficiente, lo que provoca niveles de pobreza y pobreza extrema a un significativo número de la población. El denominado salario mínimo se ha convertido en un techo y no en un piso para las relaciones laborales con lo cual el asalariado ve obstaculizada la forma de satisfacer las necesidades básicas y el Municipio presenta la siguiente realidad.

Cuadro 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Nivel de Ingresos por Hogar
Año 2006

Rango			Hogares	%
De Q.	0.00 a Q.	300.00	0	0.00
De Q.	300.01 a Q.	600.00	0	0.00
De Q.	600.01 a Q.	900.00	77	19.25
De Q.	900.01 a Q.	1,200.00	95	23.75
De Q.	1,200.01 a Q.	1,500.00	53	13.25
De Q.	1,500.01 a Q.	1,800.00	72	18.00
De Q.	1,800.01 a Q.	2,100.00	54	13.50
De Q.	2,100.01 a Q.	2,400.00	32	8.00
De Q.	2,400.01 a Q.	2,700.00	8	2.00
De Q.	2,700.01 a Q.	3,000.00	0	0.00
De Q.	3,000.01 a	más	9	2.25
Total de hogares			400	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

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 nueve hogares perciben ingresos superiores a Q.3,000.00 y son los que viven en mejores condiciones.

Los niveles de ingreso de la población tienen relación con el origen de los mismos, determina el nivel socioeconómico del hogar, en tal sentido se indica que de 400 hogares o familias encuestadas; 258 registran como fuente de ingresos el trabajo asalariado, 77 por cuenta propia, 42 por remesas del extranjero, 20 por pensiones y 3 por donaciones.

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 lograra llegar a estos grupos preferenciales.

Sería posible lograr niveles bastante respetables de desarrollo humano incluso con niveles de ingresos bastante modestos; habría países con mejor clasificación según el desarrollo humano que según los niveles de ingresos, lo que indicaría que habrían canalizado una mayor parte de sus recursos económicos hacia el progreso humano que aquellos otros países con mayores niveles de ingresos y menores niveles de desarrollo humano.

Los países en desarrollo no son tan pobres como para no poder pagar por el desarrollo humano y atender su crecimiento económico; los beneficios a medio y largo plazo de los gastos sociales sobre el desarrollo humano son muy importantes, por lo que resultaría muy conveniente una reestructuración de las prioridades presupuestarias de los países en desarrollo y mejora de la eficiencia pública.

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.

“Artículo 21. Mapa de pobreza. El Estado, por medio de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, en coordinación con el Ministerio de Economía y el Instituto Nacional de Estadística, será responsable de elaborar y mantener actualizado el mapa oficial de pobreza y extrema pobreza así como los sistemas de información georeferenciados relacionados con las condiciones económicas y sociales de los hogares guatemaltecos, que permita formular estrategias orientadas a la reducción de la pobreza y a lograr las metas propuestas en el Programa de Desarrollo Social y Población”¹²

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”.¹³

A continuación se presentan los niveles de pobreza con base a los ingresos que perciben los hogares del municipio de Río Hondo:

¹² Congreso de la República de Guatemala, Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-.

¹³ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe sobre Desarrollo Humano 2004, La libertad cultural en el mundo diverso de hoy.

Cuadro 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Según Nivel de Pobreza
Año 2006

Niveles	Niveles de ingreso		Encuesta 2006	
	De	A	Familias	%
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

Según el cuadro anterior el 74.25% de familias 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”.¹⁴ Los hábitos de consumo de las nuevas generaciones pueden cambiar, así se puede observar en una aldea o caserío el consumo de pizza, hamburguesa, papas fritas o gaseosas 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 del año 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 provocaron un auge del sector construcción. La construcción de las viviendas según se observó tanto en el área rural como urbana son de blocks que representan un 70%, el techo está construido de lámina que representa el 77% y el piso de torta de cemento un 71%.

¹⁴ Naciones Unidas, Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, septiembre 2003.

Según resultado de la encuesta del año 2006 el 88.8% de los pobladores entrevistados del Municipio poseen casa propia, 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, Senegal, 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.

En la investigación de campo se determinó que de 400 hogares encuestados 218 personas han emigrado; se identificó que una o dos personas en el hogar emigran principalmente al extranjero principalmente hacia los Estados Unidos de Norteamérica con 81.22% (177 personas), el resto a la Ciudad Capital, a otros departamentos o a la Cabecera Municipal; 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. La población tiene la concepción de que el agua entubada que recibe es segura para el consumo humano.

Los meses de mayor sequía en el Municipio abarcan de febrero a mayo que afecta 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.

La Municipalidad distribuye el agua a seis aldeas entre éstas están: Villa de Río Hondo, La Pepesca, La Palma, El Palmo, El Tecolote y Las Joyas; que cubre un total de 1,416 hogares. Las demás aldeas están organizadas en comités de agua quienes administran y distribuyen el servicio.

Uno de los temas de discordia es la cuenca que rodea el río Pasabién con la Hidroeléctrica es precisamente el abastecimiento de agua tanto para consumo humano como para la producción; por un lado la empresa Hidro West señala clorar el agua, mantener el caudal y proteger la cuenca; sin embargo, manifiestan inconformidad pues los productores utilizan el agua clorada para riego de cultivos. Por su lado los productores señalan que desde la instalación de la Hidroeléctrica se raciona el agua y se distribuye cada 14 días.

El río Jones en su área de influencia distribuye agua al 80% de los regadíos utilizados en la agricultura y tomas para la actividad pecuaria. De los ríos principales se derivan riachuelos y tomas, entre ellos se tienen 31 del río Motagua y 22 del río Polochic.

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 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.

La cobertura del servicio de energía eléctrica según el X Censo de población y V de habitación del año 1994 para el municipio de Río Hondo era del 79.98%, según XI Censo de Población y VI de habitación en el año 2002 era del 95.10% y según investigación de campo al año 2006 la cobertura del servicio es del 98.67%.

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.

La Cabecera Municipal cuenta con un centro de salud tipo "B" y fue puesto en funcionamiento a partir del año 1966, atiende las siguientes aldeas: Jumuzna, La Pepesca, Las Pozas, La Palma, Chan Chán, Panaluya, Casas de Pinto, El Tecolote y caserío Las Joyas, según la investigación realizada el 41% de la población acude a dicho centro.

Aunque existe buena disposición por parte del personal de los centros de salud, sin embargo, no cuenta con los suficientes recursos para atender el número de personas que diariamente acuden a las consultas, principalmente por infecciones respiratorias, enfermedades intestinales, causa de ello es la falta de tratamiento del agua. En dichos centros también se imparten charlas de prevención de enfermedades, cuidados pre y post natales y planificación familiar. El 18% de la población manifiesta que el servicio prestado en el centro de salud es regular pues cuenta con pocos medicamentos y poco personal para atender a la población.

El Municipio de Río Hondo cuenta con cuatro puestos de salud, en los cuales el 11.75% de la población acuden a los mismos y se ubican de la siguiente manera:

El primero se encuentra en la aldea Santa Cruz y tiene cobertura para las siguientes aldeas: Monte Grande, Santa Rosalía Mármol, San Lorenzo, La Arenera, Pasabién, Peaje Santa Cruz y caserío El Puente. El segundo puesto de salud está ubicado en la aldea Jones y atiende las aldeas: Mal Paso, Las Delicias, La Espinilla, Llano Largo y el caserío El Cajón. El tercer puesto de salud se encuentra en la aldea El Rosario y atiende las aldeas: Llano Verde,

Morán, Pata Galana, Jesús María, El Petón y El Tabacal y el cuarto puesto de salud está situado en la Aldea Nuevo Sunzapote y tiene cobertura en: aldea Sunzapote, Ojo de Agua, El Manzano y Lo de Mejía.

El 37% prefiere acudir con un médico particular, un 10% al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el 1% se automedica.

Se establece que la tasa de natalidad en el Municipio tiene un promedio de 2% dicha tasa ha bajado, una de las razones es que la población ha adoptado métodos de planificación familiar.

La tasa de mortalidad presenta un aumento constante, situación que se relaciona con el crecimiento de la población que del año 1994 al 2002 aumentó en 2,610 habitantes y del año 1994 al año 2006 se estima que aumentó en 4,079 habitantes.

1.5.4 Educación

Es el proceso cuyo resultado se materializa en la serie de habilidades, conocimientos, actitudes y valores adquiridos, lo que produce cambios de carácter social, intelectual, emocional, entre otros.

El nivel educativo que prevalece en los habitantes de Río Hondo es el primario, donde es importante señalar que en algunos pobladores 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 establece 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.

Al comparar la población estudiantil del año 1994 respecto al año 2006, el mayor número de estudiantes se concentra en el nivel primario; sin embargo la cantidad de alumnos tiende a bajar considerablemente en el nivel medio resultado de la deserción escolar, tal y como se muestra a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Alumnos Inscritos por Área Urbana y Rural
Año 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	287	964	1,752	100

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

La sección cuarta de la Constitución Política de la República en los artículos del 71 al 81 está lejos de cumplirse, debido a 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.

Para el año 2006, la relación existente entre alumnos por maestro en el nivel pre-primaria es de 18 alumnos por cada maestro, en el nivel primario es de 22 alumnos por cada maestro, en el nivel medio básico es de 14 alumnos por maestro y en el nivel diversificado es de 15 alumnos por maestro; por lo que se

determinó que la educación primaria es la que concentra la mayoría de maestros.

La tasa bruta de cobertura es el indicador de escolarización que define a la proporción de la población en edad escolar que está efectivamente incorporado al sistema educativo; para el municipio de Río Hondo se estableció que la tasa bruta de cobertura educativa incrementó en un 46.05% del año 1994 al 2006, y presenta mayor aumento en los niveles de pre-primaria y primaria.

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 cambió a dos de cada 10 y según la investigación de campo realizada en el año 2006 registra similar situación con una leve mejoría, según el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Población Alfabetizada y Analfabeta
Año 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.

La educación pública y privada en el Municipio cubre el nivel de pre-primaria, primaria, educación media (básico y diversificado); además se cuenta con una sede universitaria privada en la Cabecera Municipal.

Las condiciones actuales de las escuelas existentes en el Municipio refleja la desigualdad y el abandono del sistema educativo nacional por las siguientes razones: la infraestructura no es la adecuada pues son escasos los espacios educativos, existe hacinamiento, faltan maestros, no hay mobiliario y equipo, entre otros. Lo anterior en algunos casos lleva a los alumnos a perder el interés en el estudio lo que provoca la deserción, no aprobación de las materias o tener que repetir el año.

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.

Según el X censo de población y V de habitación al año 1994 la cobertura de drenajes en los hogares del área urbana era del 49.60% de 750 hogares; según datos de la encuesta los hogares al año 2006 registran un 100% de cobertura de 60 hogares. En el área rural al año 1994 la cobertura es del 42.74% de 2,602

hogares y según encuesta de los 340 hogares visitados en el área rural la cobertura es del 52.94%.

1.5.6 Letrinas

En los centros poblados de Río Hondo regularmente se usa el inodoro lavable, en ocasiones conectado a una fosa séptica, con ello se contribuye a no contaminar los ríos pues almacenan todos los desechos hasta completar su capacidad. El 98.42% de la población del Municipio cuenta con algún sistema de letrina y únicamente el 1.58% no cuenta con el servicio, lo anterior contribuye a reducir los niveles de contaminación.

1.5.7 Servicio de extracción de basura y tratamiento de desechos sólidos

Por el servicio se paga a la Municipalidad una tarifa mensual de Q.10.00 para contribuir con su funcionamiento, la extracción de basura la realiza el camión municipal el cual se adquirió a través de una donación alemana y cuenta con equipo especializado para tal fin. En la villa de Río Hondo se extrae la basura los días lunes, miércoles y sábado; así también hay un día establecido para las aldeas de Santa Cruz y el Peaje, Jesús María, El Petón y la Colonia Banvi.

En el Municipio la población, así como las empresas agrícolas, industriales y comerciales no realizan ningún tipo de tratamiento de desechos sólidos, es decir que estos no son recolectados y separados, lo que contribuye a la contaminación del medio ambiente, la basura es trasladada a un terreno plano ubicado en la aldea Casas de Pinto donde no recibe ningún tipo de tratamiento y únicamente se quema.

Según investigación de campo en una muestra de 400 hogares el 66.55% de la población tira la basura; el término tirar la basura está relacionado con la extracción de la basura por parte de la Municipalidad, únicamente la queman,

pues no realiza ningún tipo de clasificación de los desechos, es decir, papel, plástico, vidrio, aluminio, madera, entre otros; el 22.12% la quema, el 9% la entierra y el 2.33% la clasifica.

1.5.8 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 los 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. Se observó que en el tratamiento de aguas negras el 80.89% de la población utiliza fosa séptica, drenajes y pozo y el 19.11% a flor de tierra y otros.

1.5.9 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 ubicadas 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.

1.5.10 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 se cuenta con servicio de internet en la Cabecera Municipal y en las aldeas Santa Cruz y Pata Galana. Los medios de comunicación más utilizados por la población son: la televisión, la radio y el teléfono.

1.5.11 Cementerios

En el municipio de Río Hondo se localizan siete cementerios de los cuales se cuenta con la siguiente información:

- Cementerio de la Cabecera Municipal: tiene una extensión de 7,500 metros cuadrados, fue construido aproximadamente hace 60 años y cubre la colonia Banvi, El Tecolote y El Palmo, por la construcción se pagan Q.375.00 por metro cuadrado y un arbitrio anual de Q.30.00.
- Cementerio de la aldea Santa Cruz, fue construido aproximadamente hace 50 años y cubre la población de La Arenera, Pasabién, Monte Grande y Puente Mármol.
- Cementerio Jones, fue construido hace 75 años y cubre la población de El Cajón y Río Blanco.
- Cementerio Las Pozas, fue construido hace 80 años y cubre la población de Mal Paso, Las Delicias, Llano Verde y Jesús María.
- Cementerio La Palma, fue construido hace 80 años y cubre la población de la aldea La Palma.
- Cementerio Chan Chán, tiene 10 años de haberse construido y cubre únicamente la población de la aldea que lleva su nombre.

- Cementerio El Rosario: fue construido hace 60 años y cubre la aldea de El Rosario.

1.5.12 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 sábados; 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. Por otra parte los habitantes también acuden al departamento de Zacapa a realizar sus compras.

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.

1.5.13 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 Estanduela, donde es más frecuente el destace de ganado.

1.5.14 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.

1.5.15 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. Sin embargo, en el área del municipio de Río Hondo se pueden encontrar hoteles disponibles para realizar actividades turísticas recreativas, entre estos se mencionan los siguientes: hotel y turicentro Pasabién, Longarone, Santa Cruz, El Atlántico, Valle Dorado; con servicios de restaurante, piscinas, toboganes, discoteca y habitaciones con aire acondicionado. Las tarifas de la habitación oscilan entre: sencilla de Q.130.00, la habitación doble con un valor de Q.240.00 y la habitación triple con un valor de Q.300.00.

Entre los lugares para descanso y distracción en un ambiente natural se pueden encontrar balnearios como: El Tecolote, Jones, balnearios públicos en las aldeas Santa Rosalía, Pasabién, Talisgüite, La Espinilla y Sunzapote.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura se define como: “El equipamiento de orden físico que permite la instalación de la sociedad humana en un territorio determinado y que facilite el desarrollo diario de sus actividades económicas y culturales en forma eficaz”¹⁵

¹⁵ SIECA, Lineamientos directrices de la actividad de un departamento de infraestructura Editorial SIECA, Guatemala 1999, 362 pp.

La infraestructura es determinante en el desarrollo de la actividad económica y en las condiciones generales de vida de la población. Por tal razón la cuantificación y la calidad de la infraestructura con que cuenta el Municipio adquiere singular importancia ya que el estado general de ésta reflejará en buen grado la posibilidad de implementar nuevas explotaciones económicas o de incrementar las ya existentes y demuestra la situación en que vive la población.

Forman parte de la infraestructura productiva los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y construcciones que promuevan o fortalezcan la actividad 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 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.

1.6.1 Sistemas y unidades de riego

En el municipio de Río Hondo para la actividad agrícola se utilizan dos sistemas de riego, por goteo y por aspersión. El sistema por goteo consiste en aportar 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 son los que tiran el agua a una distancia de seis metros en adelante, según tengan más o menos presión y el tipo de boquilla utilizada; y 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; son parte integrante del ciclo de acopio de la agricultura, los más habituales tienen forma cilíndrica, asemejándose a una torre, construida de madera, hormigón armado o metal.

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 se producen en el municipio de Estanzuela.

1.6.4 Vías de acceso

Las vías de acceso son factores de desarrollo fundamentales para la comunidad, proporcionan numerosos beneficios para los usuarios que van desde los peatones hasta los distintos sistemas de transporte como: autobuses, taxis, vehículos particulares, bicicletas, entre otros.

La principal vía de acceso al municipio de Río Hondo es por la carretera CA-9 ruta al Atlántico. La villa del municipio de Río Hondo cuenta con calles cementadas y adoquinadas.

En el área rural el 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. Se cuenta con algunas carreteras asfaltadas que representan el 39.01% que 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. 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.

Las vías de acceso que comunican a la mayoría de las aldeas son deficientes y el costo de construcción, mantenimiento y conservación de éstas sería muy alto; además, existen regiones que por las características topográficas del territorio limitan la posibilidad de construir carreteras apropiadas, es por ello que el Municipio cuenta con una precaria red vial.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con los siguientes puentes:

- Puente Mármol: une el 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 El Petén; en este entronque estacionan distintas líneas de transporte extra urbano que salen de la Ciudad Capital entre las que se pueden mencionar: La Perla de Oriente, Rutas Orientales y Litegua.

En lo que se refiere al transporte que conduce de Río Hondo a las aldeas se encuentra el servicio de microbuses que recorren sobre la ruta al Atlántico con tarifas de Q.2.00 a Q.5.00 según el lugar de destino. Dentro del perímetro del Municipio se cuenta con el servicio de mototaxi prestado por la empresa CAMÚ, la tarifa del servicio es de Q.2.00 por persona desde la carretera principal hacia cualquier punto dentro de la villa de Río Hondo. Las paradas de microbuses y

mototaxis en el área urbana no están definidas y los pilotos las realizan a conveniencia del usuario.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL

“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” ¹⁶

Se determinó que en 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. Los proyectos de desarrollo social se trabajan en forma conjunta entre comités.

El Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI) apoya a la comunidad de Río Hondo en la construcción de pequeñas casas en donde la población colabora con la mano de obra y una pequeña cantidad de cemento. Así mismo se determinó que luego de la conformación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) se incluyó dentro de los mismos a las organizaciones como comités de festejos, pro-mejoramiento; sin embargo, la única organización social que continúa vigente e independiente es el Comité de Agua. De las organizaciones sociales que prestan servicios se tiene:

- La Organización Cristiana de Beneficencia Esperanza de Vida, propietaria del colegio Liberty, institución que otorga becas a la niñez y jóvenes del Municipio, además cuenta con un asilo de ancianos y un orfanato. Se localiza en la aldea

¹⁶ Stephen Robins, Comportamiento Organizacional, Teoría y Práctica, 7ma. Edición, Editorial Prentice, México 1996 pág. 5

Llano Verde y es financiada a través de donaciones provenientes de iglesias evangélicas de los Estados Unidos de Norteamérica.

- Semillas de Esperanza, localizada en la aldea La Arenera la cual cuenta con un hospital infantil llamado Carlos Castañeda, presta servicios a vecinos de la región, principalmente de las aldeas Monte Grande, La Arenera, Puente Mármol, Pasabién, Santa Cruz y algunas aldeas del municipio de Teculután. Es una fundación sostenida principalmente por donaciones de sus benefactores.
- Sociedad civil subse de la cuenca de Pasabién, organización integrada por los presidentes de los Cocodes e integrantes del Comité de Agua de 10 comunidades, su trabajo se ha centrado en garantizar el uso del recurso hidrológico frente a la instalación de hidroeléctricas.
- La Municipalidad de Río Hondo contempla la creación de las oficinas de la Mujer y la Juventud así como de Relaciones Públicas para el año 2007.

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, Asociación juvenil católica, Alcohólicos anónimos, biblioteca del Banco de Guatemala, Defensores de la naturaleza, iglesias católicas y 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.”¹⁷

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.

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, letrización y acometida de drenajes.

1.7.1.3 Comité padres de familia

Las escuelas cuentan con comité de padres de familia; sus reuniones o juntas van encaminadas a cubrir las principales necesidades de los alumnos, es decir, útiles escolares, infraestructura y mejorar la educación, se mencionan algunas aldeas que cuentan con comité de padres de familia: Sunzapote, Nuevo Sunzapote, Monte Grande, La Arenera, Casas de Pinto, entre otras.

1.7.1.4 Comité de agua

Se determinó que existe comité de agua en la mayoría de aldeas del municipio de Río Hondo y velan por una adecuada distribución del agua y la búsqueda de nuevos proyectos que beneficien a la población.

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002

1.7.1.5 Comité de desarrollo

Únicamente existen comités de tipo social que cubren necesidades tales como: agua, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de calles, drenajes, entre otros.

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, 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, bomberos municipales, 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 y el 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. 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.

La biósfera de la sierra de Las Minas fue declarada patrimonio natural de Guatemala por el Congreso de la República como área protegida en 1990, fecha en que es administrada por Defensores de la Naturaleza amparada por el Decreto Legislativo 49-90.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

Tabla 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Requerimientos de Inversión Social
(x) Centros que no Cuentan con el Servicio
Año 2006

Centro poblado	Salud	Educación	Centros de Acopio	Infraestructura básica	Infraestructura vial	Capacitación y asistencia técnica	Tratamiento de aguas servidas
Río Hondo						X	X
El Rosario			X	X	X	X	X
El Tabacal	X		X	X	X	X	X
Morán	X	X	X	X	X	X	X
Pata Galana	X		X	X	X	X	X
Llano Verde	X		X	X	X	X	X
El Petón	X		X	X	X	X	X
Jesús María	X		X	X	X	X	X
Jumuzna	X		X	X		X	X
Las Posas	X		X	X		X	X
Las Delicias	X		X	X	X	X	X
Mal Paso	X		X	X		X	X
La Espinilla	X		X	X	X	X	X
Jones			X	X	X	X	X
Llano Largo	X		X	X		X	X
La Pepesca	X		X	X		X	X
Chan Chan	X		X	X		X	X
El Tecolote	X		X	X		X	X
Sunzapote			X	X	X	X	X
Nuevo Sunzapote			X	X	X	X	X
Ojo de Agua	X		X	X	X	X	X
Santa Cruz			X	X		X	X
Monte Grande	X		X	X	X	X	X
Santa Rosalía Mármol	X		X	X	X	X	X
Paraluya	X	X	X	X	X	X	X
Casas de Pinto	X		X	X	X	X	X
La Ceibita	X		X	X	X	X	X
El Senegal	X		X	X		X	X
La Arenera	X	X	X	X	X	X	X
El Cajon de Jones	X		X	X	X	X	X
El Chorro	X	X	X	X	X	X	X
Río Blanco	X	X	X	X	X	X	X
Las Joyas	X	X	X	X	X	X	X
El Naranjo	X	X	X	X	X	X	X
Pasabien	X		X	X	X	X	X
Lo de Mejía	X	X	X	X	X	X	X
Agua Caliente	X		X	X	X	X	X
San Lorenzo	X	X	X	X	X	X	X
La Palma	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La tabla anterior muestra 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; así mismo 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 por 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 reciban 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

La carencia en materia de infraestructura reduce el potencial de desarrollo equilibrado entre las regiones y limitan el aprovechamiento de las oportunidades productivas, también obstruyen la generación de empleo y la mejoría de la calidad de vida de la población. El Municipio 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, Mal Paso y Santa Cruz, cuentan con vías de acceso pavimentadas, el resto que suman 29 aldeas cuentan 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 al que está expuesto el Municipio las que se sintetizan a continuación.

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. Entre las amenazas identificadas en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

grupos delincuenciales, 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 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 tres desastres naturales: el terremoto en el año 1976, Huracán Mitch en el año 1998 y Tomena Stan en el 2005; 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, madera, papel, entre otros. Dichos productos se importan de la Ciudad Capital; de la Cabecera Departamental o de otros departamentos como Chiquimula y Puerto Barrios.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

El Municipio exporta en mayor escala productos agrícolas entre los que se pueden mencionar: limón persa, mango tommy, tomate, tabaco, entre otros, dichos productos por su calidad han sido aceptados en el mercado internacional, en menor escala también se exportan carnes de animales bovinos y porcinos, así como productos lácteos, muebles de madera, mármol y tejas de barro.

El flujo de las exportaciones tiene como destino el mercado nacional como la Ciudad Capital, a los departamentos como Chiquimula, El Progreso, El Petén y Puerto Barrios y el mercado extranjero como Estados Unidos de Norteamérica.

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. 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 Norteamérica; esto ha generado desarrollo en el Municipio principalmente en el sector construcción pues muchas familias han construido o mejorado sus casas, o han instalado un negocio.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan aspectos de la estructura agraria del Municipio, así como sus principales actividades económicas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los recursos naturales indispensables y determinantes para el desarrollo socioeconómico de una región y por ende de sus habitantes, del cual dependerá del grado de concentración y tenencia de la misma, así como del uso actual y potencial que se le da. Dicho recurso puede ser utilizado para la explotación forestal, agrícola, pecuaria, entre otras actividades productivas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La estructura de la tenencia responde a criterios de exclusión y concentración del recurso en pocas manos, tiene su origen histórico desde la época colonial y tiende a agravarse con el transcurso del tiempo, en el Municipio se identificaron las siguientes formas de tenencia de la tierra:

2.1.1.1 Propia

Su calidad de propietario le acredita con un título inscrito 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 cuya propiedad pertenece a la misma en conjunto. Esta forma se da en mínimo porcentaje en el Municipio, 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 muestra la tenencia de la tierra según el tamaño de las fincas en los años 1979, 2003 y 2006.

Cuadro 8
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	0.19
Subfamiliares	217	725.35	654.73	42.33	28.29
Familiar	122	3,010.78	2,902.23	92.55	16.00
Multifamiliar	48	8,328.49	6,674.49	226.00	1,428.00
Total año 1979	432	12,084.91	10,248.10	364.33	1,472.48
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, reflejado en los porcentajes respectivos; 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 tommy 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 se dedica a trabajarla, para un mejor análisis de las unidades económicas, se presenta la clasificación de las fincas:

Tabla 3
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-

Como se observa, se tienen cinco tipos de fincas de conformidad a su extensión, las 64 manzanas equivalen también a una caballería. Para efectos de análisis y comparación de la concentración de la tierra se presentan los cuadros siguientes:

Cuadro 9
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 X_i	Superficie Y_i	$X_i(Y_i+1)$	$Y_i(X_i+1)$
Microfincas	45	10.00	20.29	0.18	10.00	0.18	0.00	0.00
Subfamiliares	217	50.00	725.35	6.00	60.00	6.18	61.80	10.80
Familiares	122	28.00	3,010.78	24.91	88.00	31.09	1,865.40	543.84
Multifamiliares	48	12.00	8,328.49	68.91	100.00	100.00	8,800.00	3,109.00
Total censo 1979	432	100.00	12,084.91	100.00			10,727.20	3,663.64

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

Cuadro 10
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 X_i	Superficie Y_i	$X_i(Y_i+1)$	$Y_i(X_i+1)$
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-

La evolución de la concentración de la tierra al comparar datos según III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 respectivamente, se puede observar que predominan los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), pues representan el 84.34% de fincas, a las que corresponde el 12.80% de tierras y las fincas familiares representan el 15.66% de fincas a las que corresponde el 87.20% de tierras, esto indica que la estructura de la tenencia de la tierra no ha variado, ha mantenido el comportamiento en disminuir en cantidad de fincas y aumentar en superficie lo que evidencia el grado de concentración de la tierra en pocas manos situación imperante en el Municipio, que propicia la formación de los latifundios.

El grado de concentración de la tierra observado anteriormente es también analizado mediante el Coeficiente de Ginni. 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 natural, 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 de éstas 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 del año 2006 de la muestra obtenida en la investigación de campo realizada en octubre de 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

$$CG = \frac{10,727.20 - 3,663.64}{100} \quad CG = \frac{7,063.56}{100} = 70.63\%$$

$$CG = 0.7063$$

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

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

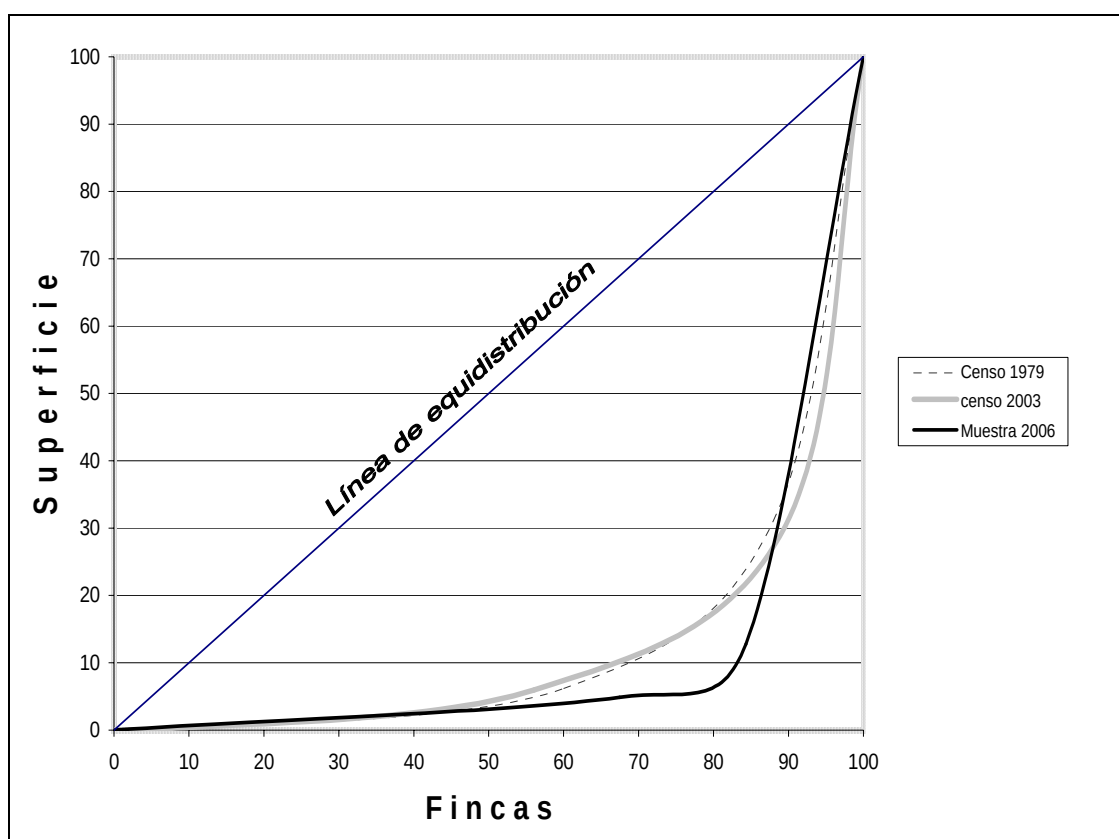
$$CG = 0.7608$$

La concentración de la tierra entre los años 1979 y 2003 se observa un aumento de un 0.55% y según investigación de campo en el año 2006 se determina que ha aumentado en un 4.90%, esto indica que la concentración del recurso en pocas manos es cada vez mayor 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 diferentes estratos de fincas, durante los años: 1979, 2003 y 2006.

Gráfica 1
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 en 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. La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es igualatoriamente distribuido entre los habitantes del Municipio.

La gráfica expresa que en el municipio de Río Hondo la concentración de la tierra para el año 2006, ha aumentado comparado con los años 1979 y 2003, esto indica que existe mayor desigualdad en la concentración del recurso, situación que tiende a agravarse con el transcurso del tiempo.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

La tierra como factor productivo es uno de los recursos naturales más explotados. El siguiente cuadro presenta el uso de la tierra en el Municipio:

Cuadro 11
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	
	Número de fincas	%	Número de fincas	%	Número de fincas	%
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 área de bosques, que 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, 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 se tiene la actividad artesanal, pecuaria, comercial y los servicios. A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del Municipio el cual se traducen en el ingreso bruto, según investigación y resultado de la encuesta realizada.

Cuadro 12
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

En el cuadro anterior se observa el porcentaje de participación de las actividades productivas que contribuyen al desarrollo del Municipio, 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.

2.2.1 Producción agrícola

En el municipio de Río Hondo la agricultura es la principal actividad económica, correspondiéndole como generadora de empleo el 25%, según datos obtenidos de la encuesta en la investigación de campo. 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.

La producción de mango tommy y limón persa son los dos productos de mayor importancia en el Municipio. Constituyen para los agricultores cultivos para diversificar la actividad agrícola, asimismo es una alternativa importante porque a mediano plazo es una actividad generadora de ingresos para las familias. En el caso de mango tommy se observan plantaciones con buen desarrollo en aldeas Chan Chán, El Tecolote, Jesús María, Santa Cruz, Jumuzma, Pasabién, Agua Caliente y plantaciones de limón persa en Aldeas Lo de Mejía, Jumuzna, Pasabién, Monte Grande y Chan Chán; ya que el clima y el suelo son propicios para la producción. A continuación se presenta el resumen de los cultivos agrícolas del Municipio:

Cuadro 13
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.
Maíz	29	14.50	quintales	435	43,500.00
Caña de azúcar	7	3.50	toneladas	175	17,500.00
Frijol negro	10	5.00	quintales	75	24,375.00
Mango tommy	18	117.00	cajas	1,450,900	18,087,600.00
Loroco	3	3.00	libras	1,050	31,500.00
Sandía	1	5.00	unidades	18,000	90,000.00
Plátano	2	2.00	unidades	20,000	16,000.00
Tomate	3	6.00	cajas	3,000	345,000.00
Tabaco	1	5.00	quintales	275	220,000.00
Limón persa	4	119.00	sacos	32,000	1,360,000.00
Limón persa			cajas	17,600	1,647,360.00
Totales	78	280.00			21,882,835.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se observa el cuadro presenta los diez productos agrícolas que contribuyen en la economía del Municipio el cual asciende a Q. 21,882,835.00.

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. En el caso del ganado bovino, las fincas familiares y multifamiliares se localizan en las aldeas Lo de Mejía y El Rosario.

2.2.2.1 Ganado vacuno

La crianza de este ganado es una de las principales actividades pecuarias del Departamento y del Municipio, donde 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, principalmente de maíz y melaza.

2.2.2.2 Ganado porcino

La producción porcina es escasa, 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/o destace; sin embargo se comercializa en menor escala. A continuación se presenta un resumen de la producción pecuaria del Municipio.

Cuadro 14
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. A continuación se presenta el resumen de la producción artesanal del Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción Artesanal
Año 2006

Actividades productivas	Número de unidades económicas	Producto	Unidad de medida	Volumen de la producción	Valor de venta Q.
Herrerías	8	puertas	unidades	1,152	748,800.00
Tejera	1	tejas	unidades	252,750	379,125.00
Carpinterías	4	roperos	unidades	1,218	2,050,500.00
Panaderías	5	pan francés	unidades	3,796,000	949,000.00
Blockeras	3	blocks	unidades	2,880,000	6,624,000.00
Total	21				10,751,425.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se observa son cinco actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, entre las principales están las blockeras y carpinterías, pues representan mayores ingresos en la economía de la población.

2.2.4 Organizaciones productivas

Las organizaciones también tienen una participación significativa en la actividad económica del Municipio. 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.

2.2.4.1 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.

2.2.4.2 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 de la región oriental; asociación que busca constituir una empacadora que generará valor agregado a su producto.

2.2.4.3 Cooperativas

“Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la ley.

“Tendrán personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.”¹⁸

La cooperativa es una sociedad formada por productores o consumidores para producir, vender o comprar en común. Pueden ser de distintos fines: Cooperativa de trabajo, agrícola, de consumo, entre otros.

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

¹⁸ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Cooperativas, Decreto Ley 82-78.

por considerar que las cosechas a futuro no son garantía sólida; el 70% de los créditos otorgados es con garantía fiduciaria y el 30% con garantía hipotecaria.

Los requisitos para un préstamo fiduciario son:

- Solicitud de crédito.
- Firma de dos fiadores que garanticen el pago del préstamo.
- Fotocopia de las cédulas de vecindad del deudor y los fiadores.
- Comprobar la estabilidad laboral a través de constancias de trabajo.
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- Formulario de la Intendencia de Verificación Especial -IVE- de la Superintendencia de Bancos de Guatemala.

Dentro de los requisitos del préstamo hipotecario:

- Fotocopia de la cédula de vecindad del deudor.
- Escritura de la propiedad que avalará la garantía.
- Constancia que el inmueble se encuentre libre de gravámenes.
- Inscripción del inmueble en el Registro General de la Propiedad.
- Formulario de la Intendencia de Verificación Especial -IVE- de la Superintendencia de Bancos de Guatemala.

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.

2.2.5 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. No se otorgaban 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.

En cuanto a la garantía depende del monto y tipo de crédito y puede ser: prendaria, fiduciaria, hipotecaria o mixta, siendo las dos últimas las que predominan.

Requisitos para la solicitud de un crédito hipotecario.

- . Fotocopia de la cédula de vecindad.
- . Recibo de luz, agua o teléfono.
- . Constancia del número de identificación tributaria.
- . Formulario IVE.
- . Escritura de compra-venta del bien inmueble.
- . Recibo del pago del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
- . Certificación del registro de la propiedad inmueble.
- . Inscripción en la Municipalidad del bien inmueble.

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.

Cuadro 16
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.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se desarrollan conceptos que hacen referencia a la estructura del sistema financiero en Guatemala. La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. De acuerdo a su regulación el sistema financiero guatemalteco se divide en: formal o regulado e informal o no regulado.

Banca central

Está conformada por la Junta Monetaria, que es la autoridad máxima; el Banco de Guatemala, es el responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia del País y la Superintendencia de Bancos, como ente supervisor. A continuación se describen cada una de estas instituciones.

Junta Monetaria

Se rige por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala decreto 16-2002. Como autoridad máxima es quien determina la política monetaria, cambiaria y crediticia del País, así mismo vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, para asegurar la estabilidad y fortalecimiento del ahorro, dirige la política general de las instituciones bancarias estatal o semiestatal y fija las tasas que cobrarán o pagarán por operaciones activas y pasivas.

Superintendencia de bancos

En el artículo 1 de la Ley de Supervisión Financiera se establece la naturaleza y objeto; como un ente que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, afianzadoras, aseguradoras, almacenes generales de

depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

Banco de Guatemala

Se rige por la Ley de Bancos y Grupos Financieros decreto 19-2002 y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala decreto 16-2002. Funciona bajo la dirección de la Junta Monetaria, ejerce la representación legal del Estado, en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos internacionales suscritos a la República, es el responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia del País, facultada para emisión de billetes y monedas en el territorio nacional, recibir en depósitos los encajes bancarios. Es el Banco central y funciona con carácter autónomo.

Sistema financiero formal o regulado

Son las instituciones financieras que integran el Sistema Financiero Nacional, autorizadas legalmente para operar en el País, y que actualmente se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos se encuentran las siguientes:

Bancos del sistema

Son las instituciones financieras intermediarias entre los oferentes y demandantes de capital y que cooperan al desarrollo de la economía del País, impulsan el crecimiento del sistema financiero y participan en el desarrollo del sistema productivo nacional, otorgan financiamiento a la industria, al comercio, a la agricultura, los servicios, la vivienda, entre otros. Efectúan operaciones activas, pasivas, de confianza, contingentes y servicios.

Operaciones activas

De las cuales surge un derecho a ejercer por parte del banco contra terceros. Entre las que se mencionan: otorgar créditos, realizar descuento de

documentos, otorgar financiamiento de cartas de crédito, conceder anticipos para exportación, emitir y operar tarjetas de crédito, realizar arrendamiento financiero, realizar factoraje a su favor, invertir en títulos valores, adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, constituir en otros bancos, realizar operaciones de reporto como reportador.

Operaciones pasivas

Las cuales nace mediata o inmediatamente una obligación para el banco. Entre las que se mencionan: recepción de depósitos, crear y negociar bonos y/o pagares, obtener financiamiento del banco de Guatemala, obtener crédito de bancos nacionales y del extranjero, realizar operaciones de reporto como reportado.

Actualmente funcionan 22 bancos en el sistema bancario nacional y un banco internacional. Cabe mencionar que mediante Resolución No. JM-120-2006 de fecha 19 de octubre de 2006, la Junta Monetaria resolvió suspender las operaciones del Banco del Café, S. A. y mediante Resolución No. JM-13-2007 de fecha 12 de enero de 2007, resolvió suspender las operaciones del Banco de Comercio, S. A.

Las sociedades financieras

Se rigen por la Ley de Sociedad Financieras Decreto 208 y la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002. Orientan sus operaciones al mercado de capitales. Actualmente operan en el territorio nacional 16 sociedades financieras.

Compañías almacenadoras

Son instituciones catalogadas como auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto principal es el depósito, manejo, guarda y conservación de bienes, mercancías o productos de origen nacional o extranjero

y la emisión de títulos de crédito. Luego de recibir las mercancías emiten certificados de depósito y bonos de prenda que son títulos negociables y de garantía en operaciones de crédito.

Sistema financiero informal o no regulado

Son instituciones no reconocidas, ni autorizadas como instituciones financieras por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector lo conforman: asociaciones, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales, prestamistas, entre otros.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se describen los aspectos más importantes que se refieren al financiamiento, y el marco legal aplicable.

3.1.1 Financiamiento

Es el dinero o medios financieros que un inversionista necesita y obtiene para poder realizar una actividad productiva. “Aportar el dinero necesario para una empresa. Sufragar los gastos de una actividad, de una obra, etc.”¹⁹

La influencia del financiamiento en la economía del Municipio es importante para el desarrollo económico y social de la población, ya que por medio de este se promueve la inversión en actividades productivas que generan fuentes de empleo y por ende mejorar el nivel de ingresos de la población.

3.1.2 Crédito

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

¹⁹ Diccionario de la Real Academia Española, Encarta 2007

La palabra crédito se deriva del latín creditum, que significa creer, confiar que el deudor cumplirá su palabra que fue una promesa para el futuro a cambio de algo que recibió. “Cantidad de dinero, o cosa equivalente, que alguien debe a una persona o entidad, y que el acreedor tiene derecho de exigir y cobrar.” ²⁰ Existen diversos tipos de créditos, a continuación se detallan los siguientes:

-Crédito Agrícola

Se refiere al crédito que obtienen las empresas agrícolas, pequeños agricultores y las cooperativas y comités de agricultores, con el fin de obtener recursos monetarios para la adquisición de insumos, los cuales pueden ser fertilizantes y semillas; generalmente la garantía para este tipo de crédito es la hipotecaria o la cosecha que se obtiene al final del proceso de producción.

-Crédito pecuario

Se refiere al crédito que se destina a la crianza de ganado, ya sea para la producción de ganado de engorde, ganado lechero, porcino, equino o caballar. Generalmente se utiliza para la compra de ganado, insumos, pago de jornales, así como para el incremento, tecnificación del proceso productivo y comercialización de sus productos. La garantía utilizada para este tipo de crédito comúnmente es el ganado, el inmueble o las instalaciones de las fincas.

-Crédito Avícola

Se destina para las actividades de crianza de aves, ya sea para la producción de aves para engorde o para la producción de huevos. La asistencia crediticia especialmente se destina para compra de insumos, concentrados, vacunas y equipo para el destace. La garantía utilizada para este tipo de crédito son las instalaciones o galeras, el inmueble y las aves.

²⁰ Ibidem. Pág. 76

-Otros

Según la actividad a la que se destina el crédito, se clasificará de muchas formas.

Crédito artesanal

Es utilizado por artesanos en la particularidad del Municipio por panaderías, blockeras, tejas, elaboración de hamacas, herrería, entre otras actividades.

Crédito para la vivienda

Éste puede ser para la adquisición de vivienda o para realizar construcciones o mejoras en los bienes muebles.

3.1.3 Objetivos del crédito

Proporcionar el capital de trabajo necesario para desarrollar las actividades productivas y promover el desarrollo de la explotación o de acumulación de capital.

Dar a la empresa una liquidez adecuada para que opere con mayor independencia comercial o industrial, asegurar un movimiento estable de fondos.

Buscar la productividad de los fondos e inversiones y que se utilicen con eficiencia y rendimiento.

3.1.4 Importancia de crédito

La participación del crédito en la economía, representa un papel muy importante ya que promueve la ejecución de actividades productivas que conllevan la generación de empleo e ingresos y por consiguiente mejorar el nivel de vida de la población.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación del crédito está determinada por el destino, por la finalidad, por la garantía y por el plazo del mismo.

a) Por su destino

A continuación se describe de acuerdo al destino que se le puede dar al crédito.

Comercial

Concedido para fines propiamente comerciales, utilizado para adquirir mercancías destinadas a la venta.

Producción

Es uno de los créditos más importantes por el tipo de actividad productiva que apoya, generadora de bienes terminados o mercancías, a través de procesos industriales, agrícola, artesanal y agroindustria.

Servicios

Se refiere al tipo de crédito dirigido a empresas dedicadas a proporcionar a la población servicios básicos, tanto para el bienestar general de la población, como para la eficiencia de las empresas que prestan el servicio.

Consumo

Este tipo de crédito se da a través de las tarjetas de crédito, en el cual las empresas financieras, otorgan un límite de crédito a los clientes usuarios cuyo propósito principal es el consumo final de bienes y servicios.

Otros

Básicamente se han abordado los destinos más comunes del crédito, pero se mencionan los créditos cuyo destino es para la construcción, el mejoramiento o ampliación de todo tipo de inmuebles o la adquisición de bienes inmuebles.

b) Por su finalidad

Se refiere al tipo de inversión que va a financiar, es decir los bienes que se van a adquirir con ese fondo obtenido.

Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional, distinto de la inversión fija, con el que hay que contar para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto.

Inversión fija

Comprende la adquisición de los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto.

c) Por su garantía

La garantía es el mecanismo legal que utiliza el prestamista, para asegurar que el préstamo sea reembolsado. “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas u otras garantías mobiliarias de conformidad a la ley.”²¹

Garantía fiduciaria

Consiste en la firma mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas, una representa la parte deudora y la otra la parte codeudora (fiador), ésta se responsabiliza a cancelar el préstamo concedido al deudor, en caso de que este no cumpla con el pago.

Garantía prendaria

Consiste en un derecho del prestamista sobre bienes muebles que garantizan el pago del préstamo concedido. Es decir el respaldo es una prenda. “La

²¹ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002.

prenda es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación.”²²

Garantía hipotecaria

Representado por un bien inmueble a responder por una determinada deuda. “Hipoteca es un derecho real que graba un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.”²³

La constitución de la hipoteca da derecho al acreedor para promover la venta judicial del bien gravado cuando la obligación no se cumple.

Garantía mixta

Consiste en la combinación de los diferentes tipos de garantía mencionados con anterioridad, las cuales pueden ser prendarios-hipotecarios, en la que la garantía está dividida en dos partes que son un bien mueble y la hipoteca de un bien inmueble, o fiduciarios-prendarios, en la que la garantía es en parte la firma de un fiador y en parte por un bien mueble o prenda.

d) Por su plazo

Se refiere al período que se concede para el pago del capital y los intereses del préstamo otorgado.

Corto plazo

Son obligaciones adquiridas que vencen o tienen hasta un año de vigencia, por lo general son préstamos de poca cuantía con garantía fiduciaria.

Mediano plazo

Son préstamos cuyo vencimiento es mayor de un año hasta cinco años, por lo general la garantía consiste en la hipotecaria o prendaria.

²² Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Artículo 880, Decreto Ley 106.

²³ Ibid Artículo 882.

Largo plazo

Son préstamos mayores de cinco años hasta 25 años, para este tipo de préstamos la garantía es hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Son los pasos y requisitos necesarios que deben cumplirse y que cada entidad exige para calificar y tener acceso al crédito. Los requisitos dependen de la institución que otorga el préstamo.

-En el sistema bancario

Persona individual

Solicitud de crédito

Fotocopia de cédula de vecindad del solicitante y del codeudor

Constancia de número de identificación tributaria

Constancia laboral extendida por la empresa donde preste sus servicios, en caso de ser independiente constancia de ingresos certificada por un perito contador, o si es propietario de una empresa individual, fotocopia de patente de comercio y estados financieros.

Personas jurídicas

Solicitud de crédito

Descripción detallada del proyecto a financiar

Patente de comercio de la empresa o sociedad

Constancia de número de identificación tributaria

Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal

Estados Financieros

Fotocopia legalizada de escritura de constitución de la sociedad y modificaciones posteriores y nombramiento del representante legal, debidamente inscritos en el Registro Mercantil.

Certificación del punto de acta del consejo de administración donde se autorice contratar el préstamo solicitado.

Otras instituciones

Existen otras instituciones que otorgan créditos a personas individuales y jurídicas. Cuando se trata de instituciones u organizaciones internacionales como las ONG's, por lo general solicitan que los beneficiarios de los créditos estén bien organizados y constituidos en cooperativas o comités.

3.1.7 Condiciones de crédito

Están conformadas por condiciones que la entidad especifique y la persona interesada esté de acuerdo en cumplir para que el crédito le sea otorgado, a continuación se describen algunas:

-Plazos

Esta condición es de acuerdo al monto otorgado puede ser a corto, mediano o largo plazo.

-Tasa de interés

Es la cantidad que debe pagar el dinero cuando es dado a préstamo y que es fijado por la ley, por la administración pública o por sus organismos bancarios oficiales. Desde el punto de vista financiero la tasa de interés es el crédito que se paga por el uso de una cantidad de dinero obtenida en calidad de préstamo, por un tiempo determinado. Esta varía de acuerdo a las políticas particulares de cada institución.

Tasas activas

Es la tasa que pagan los usuarios de crédito a los bancos o instituciones financieras del sistema, por la utilización del préstamo adquirido.

Tasas pasivas

Es la tasa de interés que perciben los que ahorran por ceder sus recursos a los intermediarios que son los bancos del sistema o las instituciones financieras.

-Garantías

Pueden ser hipotecarias, prendarias, fiduciarias y mixtas, dependerá del monto del crédito a otorgar.

Hipotecaria

Es la garantía real de un bien inmueble, puede ser un edificio, una casa, un terreno, una finca o hacienda. Esta hipoteca debe llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien hipotecado esté libre de gravámenes, hasta su escrituración e inscripción en el Registro de la Propiedad inmueble como un bien sujeto a hipoteca.

Prendario

Es el crédito que se caracteriza por estar garantizado con bienes muebles del prestatario. Se formaliza mediante escritura pública inscrita en el registro de la propiedad.

Fiduciario

Por lo general este préstamo se conoce como el que está basado en la confianza mutua de deudores y acreedores. Se formaliza mediante escritura pública y la garantía es la firma del deudor o prestatario, la que en ocasiones requiere de una o dos firmas más como codeudores.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes alternativas con que se cuenta, para la obtención de los recursos financieros necesarios para la producción.

3.2.1 Recursos propios

Están constituidos por los recursos financieros disponibles por los productores, sin necesidad de acudir al mercado financiero.

-Capital de los productores

Son bienes con que cuenta una persona individual o jurídica; para el caso de la agricultura se mencionan a continuación los siguientes:

Semillas de cosechas anteriores

Esta aportación como capital de los productores está representada en semilla guardada de cosechas anteriores, para esto se tiene especial cuidado en la selección de las semillas destinadas a sembrar en la siguiente temporada.

Mano de obra familiar

Está conformada por el trabajo del núcleo familiar, que laboran sin recibir pago de jornal, excepto la alimentación y el vestuario.

Aporte de ahorro de cosecha anterior

Esta aportación es en efectivo, producto del ahorro de la cosecha anterior, la cual puede ser utilizada para compra de insumos o para una inversión fija.

Remesas familiares del extranjero

Consiste en la aportación en efectivo de familiares de los productores que han emigrado al extranjero.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que provienen de instituciones externas, ya sean bancarios o extrabancarios que se dedican a proveer los recursos financieros necesarios.

-Bancarios

A través de préstamos, líneas de crédito y otras modalidades financieras

-Extrabancarios

Créditos concedidos por cooperativas de ahorro o crédito, prestamistas particulares o proveedores.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a todas las leyes inherentes y aplicables a las instituciones financieras y crediticias que tengan relación con la generación, creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. Dentro de las cuales están:

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

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.

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

Estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio, pueden realizar transacciones tales como: recibo de depósitos, venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Esta ley también rige en parte las acciones de funcionamiento del Banco de Guatemala y regula en parte el control sobre el crédito al establecer límites en las carteras crediticias y de inversión de los bancos del sistema. Indica que los bancos deberán otorgar créditos sólo por las cantidades y plazos necesarios para realizar las

operaciones a cuyo empréstito se destinen, así como que éstos deberán garantizarse razonablemente de que el deudor está en capacidad de cumplir su obligación dentro del plazo contratado.

- 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.

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

En su base legal tipifica, que el desarrollo de la iniciativa responde a un criterio mercantil cuya flexibilidad y amplitud estimulará la libre empresa, facilitando su organización, regulando sus operaciones y enmarcándolas dentro de limitaciones justas y necesarias, que permitan al Estado mantener la vigilancia de las mismas, como parte de su función coordinadora de la vida nacional.

- Leyes fiscales

Las leyes fiscales afectan a las instituciones financieras en muchos aspectos, especialmente en lo concerniente a que son empresas que obtienen dividendos y están sujetos al fisco.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Decreto 19-2002

Creado con el fin de mejorar, modernizar y simplificar la estructura impositiva para facilitar a los contribuyentes el cumplimiento voluntario de sus obligaciones tributarias, e incrementar la eficiencia administrativa y la recaudación de los tributos.

- Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92

Establece un impuesto al valor agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria. Entre los actos y contratos afectos a este impuesto se pueden mencionar las ventas, los servicios y las importaciones. El porcentaje que se aplica actualmente sobre los actos y contratos mencionados anteriormente es del 12 %.

- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto 37-92

La tarifa del impuesto es del 3%, aplicado al valor de los actos y contratos afectos. Así también es necesario mencionar que existen tarifas específicas según sea la base establecida en cada caso, ejemplo de esto es que por la habilitación de libros de contabilidad, hojas movibles de contabilidad, actas o registros por cada hoja se paga Q.0.50.

- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto 26-95

Establece el pago de un impuesto específico de ingresos por intereses de cualquier naturaleza, así también los provenientes de títulos valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos. La tarifa impositiva es del 10% y se aplicará a la base imponible con carácter de pago definitivo del impuesto.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se describen los aspectos generales del financiamiento de la producción agrícola en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa. La distribución de la tierra que presenta el Municipio de Río Hondo, indica que existe una marcada concentración de la misma y en consecuencia un gran número de propietarios de pequeñas extensiones, en efecto resulta que produzcan sólo para el autoconsumo y no utilicen recursos financieros ajenos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se refiere a todos los productos que se desarrollan en un proceso único, desde la preparación de la tierra, producción de almácigos, creación o formación de plantaciones hasta la cosecha.

La actividad económica más importante del municipio de Río Hondo es la agrícola representada en el 25%, los principales cultivos son el mango tommy y el limón persa. En el siguiente cuadro se observa el porcentaje de participación de cada producto en cuanto a la superficie sembrada.

Cuadro 17
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Cultivos Principales
Año 2006

Cultivo	Superficie en manzanas	%
Sandía	5	2
Tomate	6	2
Tabaco	5	2
Mango tommy	117	42
Limón persa	119	43
Total	252	90

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El tabaco es uno de los cultivos que ha bajado su producción de manera considerable, según entrevistas realizadas se determinó que una de las causas principales fueron los daños provocados a la infraestructura productiva y cultivos por el huracán Mitch entre octubre y noviembre de 1998, que destruyó totalmente varias fincas que se dedicaban a este tipo de cultivo, el cual ocasionó grandes pérdidas a los productores, así como las condiciones del suelo no favorecen el desarrollo del mismo.

El tomate es otro producto importante para la actividad económica del Municipio, la cosecha se obtiene cada dos meses y medio, sacan de dos a tres cosechas al año, este tipo de cultivo requiere un cuidado especial debido a la vulnerabilidad a plagas y enfermedades, la variedad que se cultiva es el silverao.

El mango tommy y el limón persa, son cultivos para diversificar la actividad agrícola del Municipio, asimismo es una alternativa importante porque a mediano plazo es una actividad generadora de ingresos para las familias. La primera cosecha del mango tommy se obtiene al rededor de cuatro o cinco años después de la siembra, entre los meses de marzo y mayo de cada año. Se observan plantaciones con buen desarrollo en aldeas Chan Chán, El Tecolote, Jesús María, Santa Cruz, Jumuzma, Pasabién, Agua Caliente, entre otras.

Adicionalmente se cultivan en menor escala el maíz, frijol, plátano, loroco y caña de azúcar, las unidades económicas observadas por lo general son de aproximadamente media manzana, a continuación se presenta el cuadro de esos cultivos y el porcentaje de participación en cuanto a la extensión sembrada.

Cuadro 18
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Otros Cultivos
Año 2006

Cultivo	Superficie en manzanas	%
Maíz blanco	14.50	5
Caña de azúcar	3.50	2
Frijol negro	5.00	1
Loroco	3.00	1
Plátano	2.00	1
Total	28.00	10

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cultivo de maíz y frijol se realiza principalmente en la parte de la sierra de Las Minas, en las aldeas Jones y La Espinilla y en los caseríos Río Blanco y El Cajón, ubicados en la parte alta del Municipio, son agricultores individuales que utilizan pequeñas extensiones de terreno, la producción se da en menor escala por lo que la cosecha obtenida es destinada básicamente para el autoconsumo familiar.

En las microfincas los agricultores dedicados al cultivo del maíz y frijol, no utilizan financiamiento externo, ya que las erogaciones dadas son financiadas por los mismos agricultores, a través de la utilización de semilla de cosechas anteriores, para el cual tienen especial cuidado en la selección de las semillas, reinversión de utilidades, ahorros personales y la incorporación de la mano de la familia.

El cultivo de plátano se realiza en extensiones de una manzana, cultivo que tiene las características de adaptación al clima del Municipio, este producto anteriormente se cultivaba en mayores extensiones, sin embargo debido al fenómeno natural del huracán Mitch se perdieron las plantaciones.

Las microfincas dedicadas al cultivo de caña de azúcar, no hacen uso del financiamiento externo, los costos del proceso productivo son sufragados por el productor. En cuanto a la semilla se tiene el cuidado de seleccionar el cogollo o retoño para resembrar la caña y la mano de obra utilizada es la familiar, debido a que son pequeñas extensiones de tierra que no requiere de mucha mano de obra.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se describe la superficie, volumen y valor de la producción de los cultivos agrícolas del Municipio en cada una de las unidades económicas:

Cuadro 19
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas Según Estrato
Sector Agrícola
Año 2006

Estrato	Extensión cultivada en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Total de venta Q.
Microfincas						
Maíz blanco	14.5	quintal	30	435	100.00	43,500.00
Caña de azúcar	3.5	tonelada	50	175	100.00	17,500.00
Frijol negro	5	quintal	15	75	325.00	24,375.00
Mango tommy	5	caja	1,800	9,000	80.00	720,000.00
Subtotal						805,375.00
Subfamiliares						
Loroco	3	libra	350	1,050	30.00	31,500.00
Sandía	5	Unidad	3,600	18,000	5.00	90,000.00
Plátano	2	Unidad	10,000	20,000	0.80	16,000.00
Tomate	6	caja	500	3,000	115.00	345,000.00
Tabaco	5	Quintal	55	275	800.00	220,000.00
Mango tommy	12	caja	1,800	21,600	60.00	1,296,000.00
Limón persa	9	sacos	622	5,600	42.50	238,000.00
Subtotal						2,236,500.00
Familiares						
Mango tommy	100	caja	13,393	1,339,300	12.00	16,071,600.00
Limón persa	119	sacos	222	26,400	42.50	1,122,000.00
Limón persa		caja	160	17,600	93.60	1,647,360.00
Subtotal						18,840,960.00
Total						21,882,835.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se observa que el principal producto que genera mayores ingresos al Municipio es el mango tomy con el 83% de participación, cultivada en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares; y en segundo lugar el limón persa con el 14% de participación.

4.1.2 Financiamiento a la producción agrícola

El financiamiento para la actividad agrícola, a través de las instituciones destinadas para el efecto, ha sido esencial para su desarrollo, la falta del mismo también ha sido determinante en el proceso productivo, para la mayoría de productores del Municipio.

En la investigación de campo realizada en octubre 2006, se determinó que la mayoría de los productores que se dedican a la actividad agrícola, para solventar los gastos que conlleva el proceso productivo de los cultivos lo efectúan a través de recursos propios, provenientes de ahorros personales, reinversión de utilidades y a través de remesas de familiares.

En la producción de tabaco es necesario contar con otras fuentes de financiamiento, a continuación se presenta el tipo de financiamiento, los rubros que cubre, así como los montos respectivos:

Cuadro 20
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción de Tabaco, Cinco Manzanas
Fuentes de Financiamiento
Cifras en Quetzales
Año 2006

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Totales
Insumos		27,130.00	27,130.00
Mano de obra	41,850.00	30,000.00	71,850.00
Costos indirectos variables	5,250.00	0.00	5,250.00
Total	47,100.00	57,130.00	104,230.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Del total de los costos de la producción de tabaco se determinó que el 55% utiliza financiamiento externo ya que los insumos requeridos son proporcionados por la Tabacalera Centroamericana, S.A., crédito que se amortiza al momento de efectuar la venta del producto a la misma tabacalera. El otro 45% es a través del financiamiento interno, de ahorros personales y reinversión de utilidades de los productores.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. es la única institución bancaria que otorga préstamos a este tipo de cultivo principalmente. La tasa de interés que cobra oscila entre el 20 y 22.5% anual, el plazo de los préstamos por lo general es de un año, la garantía es prendaria según la producción por manzana y quintal de tabaco a cosechar.

Las fincas subfamiliares que se dedican al cultivo de tomate, no utilizan financiamiento externo, pues los recursos utilizados para cubrir los costos es a través de remesas familiares, así mismo la mano de obra utilizada es familiar.

La finca subfamiliar dedicada al cultivo de sandía, no utiliza financiamiento externo, los costos y gastos incurridos son financiados por el productor, provenientes de ahorros personales y reinversión de utilidades.

Según datos de la encuesta en lo que se refiere a la producción de limón persa en las fincas, los productores no hacen uso del financiamiento externo, ya que el financiamiento utilizado lo constituye básicamente la reinversión de utilidades.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY

La producción de mango tommy constituye para el municipio de Río Hondo, una actividad de mucha importancia, razón por la cual es necesario observar como se dio el financiamiento para el desarrollo de la actividad productiva.

El volumen, valor y superficie cultivada de la producción de mango tommy está representada en manzanas, según encuesta en el estrato de microfincas se establecieron 10 unidades económicas que constituyen una extensión total de cinco manzanas y en las fincas subfamiliares cuatro unidades que constituyen una extensión total de 12 manzanas. Estas unidades productivas no cuentan con las garantías necesarias para el acceso al financiamiento, ya que poseen pequeñas extensiones de terreno.

En este tipo de fincas se maneja la fuente de financiamiento interna, constituida por la reinversión de utilidades, la mano de obra utilizada regularmente es familiar y en mínimo porcentaje asalariada, así mismo en algunos casos reciben remesas familiares del extranjero, que destina parte del mismo en la actividad productiva.

En el estrato de las fincas familiares con nivel tecnológico III, utilizan fuentes de financiamiento interna y externa, las que se describen a continuación:

Fuentes internas

Del valor total de la producción se calcula que el 96% es financiado por recursos propios de los productores de plantaciones de mango tommy; provenientes básicamente de ahorros personales y la reinversión de utilidades.

Fuentes externas

El 4% restante es financiado con fuentes externas, a través de un plan del gobierno que consiste en promover la reforestación del País, por lo que les proporcionan los pilones necesarios. El 50% de los fertilizantes es proporcionado por la planta empacadora que se ubica en el municipio de Estanzuela.

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

Cuadro 21
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Producción de Mango Tommy, 100 Manzanas
Fuentes de Financiamiento
Año 2006

Concepto	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Totales Q.
Insumos	81,260.00	157,740.00	239,000.00
Mano de obra	3,400,000.00	0.00	3,400,000.00
Costos indirectos variables	0.00	0.00	0.00
Gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Total	3,481,260.00	157,740.00	3,639,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Del valor total de la producción se observa que el 96% es financiado con fuentes internas es decir recursos de los propietarios de las plantaciones de mango; provenientes de ahorros personales y reinversión de utilidades y el 4% es financiado con fuentes externas a través del Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental –PIPAA-, el cual es coordinado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, proporcionándoles los pilones necesarios con un valor de Q11.00 cada uno, a la vez presta servicios de asesoría técnica.

En lo que se refiere a fertilizantes la planta empacadora que se ubica en el municipio de Estanzuela, provee el 50% de los mismos, el cual se cancela el crédito al momento de efectuar la venta.

4.2.2 Según características tecnológicas

En el cultivo del mango tomy a nivel de finca familiar, se aplica un nivel tecnológico III, por las características siguientes: se utilizan técnicas adecuadas

en los suelos, utilizan agroquímicos, el sistema de riego es por gravedad y regularmente se realiza dos veces por semana, tiene acceso al crédito proporcionado por el acopiador del producto. Las fincas cuentan con asesoría técnica proporcionada a través del Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental (PIPAA), coordinado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

4.2.3 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia nacional, según datos de la encuesta, ha sido limitada, es uno de los problemas serios que afrontan las diferentes actividades productivas del Municipio.

La Cooperativa que opera en el Municipio se denomina COOTECU, R.L., es una institución financiera que proporciona crédito principalmente a la actividad de comercio y servicios privados del Municipio. No tiene cobertura para la actividad agrícola por considerar que las cosechas a futuro no son garantía sólida. El 70% de los préstamos otorgados es con garantía fiduciaria y el 30% con garantía hipotecaria. La principal actividad de la Cooperativa lo constituye el cambio de remesas familiares, por lo que el cambio de divisas constituye una parte importante de su negocio.

En el Municipio también se contaba con una agencia del Banco del Café, S.A. ubicada en el centro de la Cabecera Departamental, sin embargo mediante Resolución No. JM-120-2006 de fecha 19 de octubre de 2006, la Junta Monetaria resolvió suspender las operaciones de dicho banco, el cual cerró operaciones el 20 de octubre de 2006 y toma su lugar el Banco Reformador. Para efectos de este estudio, se explica la función que tuvo este banco para los habitantes de Río Hondo con entrevistas realizadas con el Jefe de Agencia previo al cierre.

Su cobertura era básicamente de servicio, el financiamiento para la actividad ganadera era de un bajo porcentaje alrededor del 5 al 10%, y el resto para la actividad comercial. En cuanto a préstamos específicos para la agricultura no era parte de su cartera crediticia ya que se consideraba riesgosa la producción, debido a que esta podía perderse por las inclemencias del tiempo o plagas.

En la cartera crediticia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., predominan los convenios realizados con el Ministerio de Educación que son créditos para cubrir ayudas becarias para la educación. El mayor porcentaje de préstamos otorgados por el banco son destinados a la actividad ganadera.

El crédito para la actividad agrícola se considera riesgoso porque su garantía es la propia producción o cosecha, que puede estar afectada por los diferentes problemas de suelo, clima y algún desastre natural, sin embargo a inicio del año 2006, en coordinación las empresas Tecnología Industrial de Granulados, S.A. (TIGSA), METROTECH y Banrural, implementaron un programa que consiste en proveer fertilizante a pequeños productores del área rural con facilidades de financiamiento. TIGSA procesa y comercializa fertilizante compuesto, METROTECH se encarga de transportar el producto y Banrural que es el agente financiero. Otro de los rubros con financiamiento son las herramientas y el equipo agrícola, también cuentan con el apoyo técnico según el requerimiento de cada cultivo a través de estudios del suelo.

Los requisitos que deben llenar para solicitar este tipo de crédito son: fotocopia de cédula de vecindad, número de identificación tributaria y recibo de luz, el banco verificará los cultivos a financiar. Los agricultores pueden comprar el fertilizante con facilidades crediticias que van de los Q300.00 a Q5,000.00 sin necesidad de contar con un fiador. Depende de la capacidad de pago, el financiamiento puede ser de tres meses hasta uno o dos años, inclusive el pago puede ser contra la cosecha, la tasa de interés es del 14%.

4.2.4 Limitaciones del financiamiento

En la investigación realizada se estableció que el financiamiento en el Municipio tiene muchas limitaciones, ya que de las entidades mencionadas Banrural es el único que otorga crédito para las actividades agrícolas a través del programa Fetricrédito que ha implementado a principios del año 2006. A continuación se describe las causas de las limitaciones del financiamiento.

4.2.4.1 Del mercado financiero

De acuerdo a la encuesta realizada se estableció que dentro de las limitaciones que presenta el financiamiento para la actividad agrícola son las altas tasas de interés y la falta de garantías, éstas se describen a continuación:

- Altas tasas de interés

Del estudio efectuado en el Municipio se pudo comprobar que los productores son apáticos a buscar asistencia crediticia en los bancos del sistema financiero, debido a los requisitos que deben llenar; así también por las altas tasas de interés que cobran por el crédito otorgado, del cual los productores carecen de la capacidad para pagarla.

- Falta de garantías

Otra de las limitaciones al financiamiento que tienen los productores es la falta de garantías, ya que muchos de ellos no son propietarios de las tierras que cultivan, éstas las trabajan en calidad de arrendamiento.

4.2.4.2 Del productor

Las limitaciones de la asistencia crediticia se debe no solamente a los requisitos que exige el mercado financiero, sino también a la actitud con que afronta el productor dichas exigencias, entre éstas se pueden mencionar la falta de organización del productor y el temor de perder sus tierras cuando el banco le exige garantías previo a otorgarle el préstamo. A continuación se describe brevemente cada una de ellas:

- Falta de organización

De acuerdo a la información obtenida en datos de la encuesta, se estableció que existen diferentes comités organizados para cubrir necesidades de carácter social, pero faltan organizaciones que se preocupen por el cultivo y la producción agrícola, lo cual vendría a facilitar la asistencia crediticia ante el sistema financiero, ya que organizados a través de comité o cooperativas, los requisitos que les exigen, se cumplirían fácilmente.

- Temor de perder sus tierras

Los productores manifestaron que uno de los factores más importantes por los que no hacen uso de la asistencia crediticia es el temor a perder sus tierras, ya que uno de los primeros requisitos que los bancos piden es la garantía hipotecaria. Dado el caso de que no haya una buena cosecha por las inclemencias del tiempo o plagas y por consiguiente no tengan la capacidad de pago.

4.2.5 Influencia del crédito en el desarrollo de mango tommy

Mediante el financiamiento se diversifican las actividades agrícolas a otros cultivos de mayor rentabilidad tales como el cultivo de mango tommy y por consiguiente se mejoran los ingresos de las familias.

La falta de financiamiento para incorporar mejoras técnicas en el cultivo, tales como mejores sistemas de riego, uso de fertilizantes y semillas mejoradas, provocan una disminución en los rendimientos de la producción. El financiamiento es uno de los elementos más importantes en el desarrollo del producto, ya que a través del mismo se le puede dar el mantenimiento necesario, renovación y el establecimiento de más fincas de mango. Cabe mencionar que este producto ha generado empleo por más de tres millones en jornales en las unidades económicas del Municipio.

4.2.6 Asistencia técnica

Entre los factores que más contribuyen a alcanzar los niveles de rendimiento de la producción es la asistencia técnica, por lo que para los productores de mango es muy importante, ya que a través de ésta se trasladan conocimientos a agricultores y así aplicar los procedimientos adecuados para el mantenimiento y desarrollo del producto. Las fincas cuentan con asesoría técnica a través del Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental -PIPAA-, el cual es coordinado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

Durante la investigación de campo realizada en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, se observó que existen potencialidades productivas en las 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.

Todo proyecto comprende el desarrollo completo de una iniciativa de inversión, desde el propósito o el deseo de ejecutar algo, hasta su materialización puesta en marcha y operación. Los proyectos de inversión son aquellos que se desarrollan para generar o habilitar nuevos bienes o servicios y pueden clasificarse de acuerdo al tipo de producto que entregan en: proyecto de bienes y de servicios. Los proyectos de bienes incluyen proyectos agrícolas, forestales, industriales, pesqueros, mineros y pecuarios.

Los proyectos agrícolas constituyen una opción importante para diversificar la producción agrícola de una región, coadyuva a la reactivación económica y generan fuentes de trabajo, razón por la cual se presenta la siguiente propuesta de inversión considerada viable para ejecutar.

5. 1 PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

En el proyecto de la “Producción de Chile Pimiento”, se analiza por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Comprende el desarrollo desde la iniciativa de inversión hasta su operación.

5.1.1 Descripción del proyecto

El cultivo de chile pimiento es una potencialidad productiva del Municipio, debido a su adaptación al clima, los recursos humanos e infraestructura disponible, se

aprovecha el suelo adecuado para su cultivo y se traduce en beneficios directos a la población del Municipio a través de su comercialización.

5.1.2 Justificación

La actividad productiva del Municipio es predominantemente agrícola y es el sector que demanda mano de obra en gran escala, por lo que es importante aprovechar el recurso humano, con el fin de contribuir a mejorar el nivel económico, la seguridad alimentaria y nutricional de los habitantes del Municipio, a través de la producción de chile pimiento.

El chile pimiento es un producto agrícola de gran consumo en el mercado nacional e internacional, se utiliza en la elaboración de alimentos para la dieta diaria de la población en general, valorado por su sabor y contenido nutritivo. La demanda del producto presenta un incremento constante en proporción directa al crecimiento de la población. Es un producto de fácil introducción en el mercado local e internacional.

5.1.3 Objetivos

Están en función del tiempo, tanto en el crecimiento del cultivo como de la explotación comercial. Por medio de su ejecución se alcanzan objetivos generales y específicos.

5.1.3.1 General

Organizar a los productores agrícolas con el propósito de implementar el cultivo de chile pimiento en el Municipio, para generar mayores ingresos que contribuyan a elevar el nivel de vida de los productores, así como mejorar la dieta alimenticia de la población.

5.1.3.2 Específicos

Aprovechar el uso potencial de los recursos, entre estos: agua, clima y suelos, para obtener una mayor producción.

Fomentar la organización con la identificación de un grupo de personas interesadas en desarrollar y formar parte integral del proyecto, a través de la creación de una cooperativa con la participación mínima de 20 asociados, con personería jurídica, para adquirir mejores beneficios.

Establecer la estructura de la organización por medio del estudio administrativo legal, para definir la autoridad y responsabilidad de los directivos.

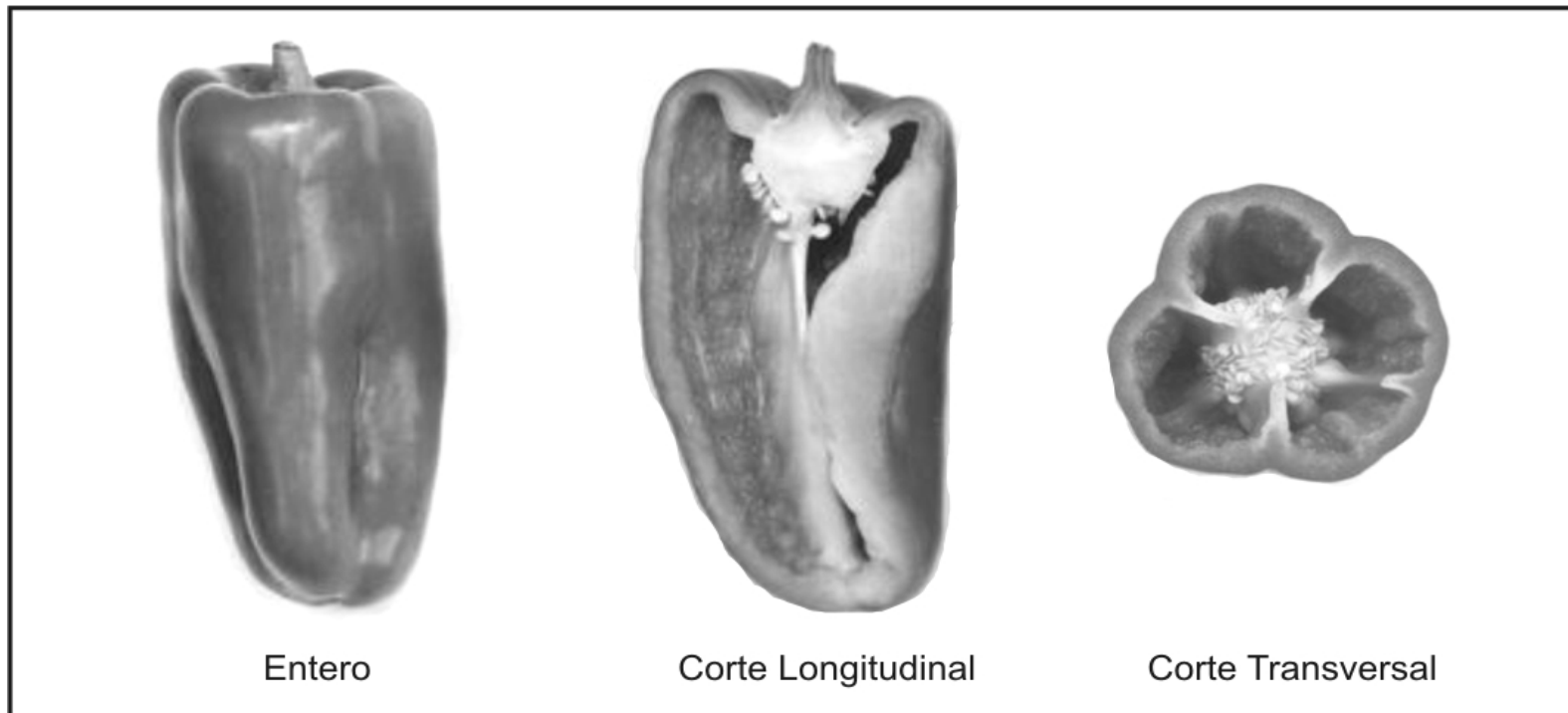
Cuantificar el monto de la inversión, financiamiento, ingresos, costos y gastos del proyecto a través de una evaluación financiera, para contar con información confiable.

Establecer un adecuado control y registro de costos que permita generar el proceso productivo de manera adecuada.

5.1.4 Descripción del producto

El chile pimienta es originario de América, donde se cultiva desde épocas remotas y por su adaptación a diferentes climas se extiende por todo el mundo. Perteneciente a la familia de las solanáceas de la especie *Capsicum Annuum* y se reproduce por medio de semillas.

Imagen 1
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Presentación del Chile Pimiento
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La imagen anterior muestra un corte longitudinal y transversal del fruto, permite visualizarlo entero y la estructura interna del fruto, semillas, aspecto cónico y vacío en el interior. Los frutos toman diferentes formas, sabor dulce, color verde, rojo o amarillo. Es rico en vitaminas y se consume en estado verde o maduro.

5.1.4.1 Usos del producto

El chile pimienta se aprecia en todo el mundo por su agradable sabor como condimento y alto valor nutritivo. Se consume entero, en rodajas o tiras como complemento de ensaladas y otros platillos, lo utilizan los “Chefs” como adorno vistoso en los platillos.

Imagen 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Uso Industrial del Chile Pimiento
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Se observa en la imagen anterior que el chile pimiento es susceptible a procesos industriales, se le utiliza como base de medicamentos para el tratamiento de dolores artríticos y musculares, como condimento se le conoce con el nombre de “Páprika” deshidratado y molido, además se envasa para complementar otros productos como el queso y papas fritas, entre otros.

5.1.4.2 Valor nutricional

La tabla siguiente muestra el valor alimenticio del chile pimiento crudo, verde y rojo, ambos presentan grados similares en la composición, salvo en las vitaminas A y C, donde destaca la aportación nutritiva del chile maduro o rojo.

Tabla 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Composición Nutricional del Chile Pimiento
Por 100 Gramos de Producto
Año 2006

Composición	Crudos verdes	Crudos rojos
Agua	92.1 gramos	92.1 gramos
Energía	113 calorías	113 calorías
Grasa	0.19 gramos	0.19 gramos
Proteína	0.89 gramos	0.89 gramos
Hidratos de carbono	6.43 gramos	6.43 gramos
Fibra	1.8 gramos	2 gramos
Potasio	177 miligramos	177 miligramos
Fósforo	19 miligramos	19 miligramos
Magnesio	10 miligramos	10 miligramos
Calcio	9 miligramos	9 miligramos
Vitamina C	89.3 miligramos	190 miligramos
Vitamina B2	0.03 miligramos	0.03 miligramos
Vitamina B6	0.248 miligramos	0.248 miligramos
Vitamina A	632 IU	5700 IU
Vitamina E	0.69 miligramos	0.69 miligramos
Niacina	0.5 miligramos	0.5 miligramos

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006, con base en datos del Fondo Mundial para la Alimentación -FAO- (Siglas en inglés).

5.1.4.3 Nombre de marca

Para diferenciar el producto de la competencia, se sugiere utilizar un nombre que lo identifique, para el efecto se toma como denominación el siguiente nombre de marca “Chile Vivo”. El costo de la patente de marca en el Registro de la Propiedad Industrial asciende a la suma de Q.1,845.00.

5.1.4.4 Eslogan

La frase que se utilizará para identificar el producto, resaltar sus cualidades y lo posicionará en la mente del consumidor, para ello se seleccionó la frase “Natural, Sano, Fresco y Nutritivo”.

5.1.4.5 Logotipo

Es un grupo de letras, símbolos, abreviaturas, cifras o dibujos que unidas componen la identificación del producto frente a la competencia y contribuye a reflejar la imagen en forma positiva; se utilizará en toda papelería y material impreso para fines publicitarios, comerciales o de relaciones públicas.

Gráfica 2
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Logotipo del Producto
Año 2006



Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006

El logotipo incluye la marca “Chile Vivo”, el eslogan “Natural, Sano, Fresco y Nutritivo” que resalta las características del producto, además muestra el dibujo de un chile pimiento sano y alegre, como influencia en el consumidor en el momento de la compra.

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.”²⁴

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”²⁵. La oferta total se conforma por la producción nacional más las importaciones.

²⁴ Wikimedia Foundation, Inc., www.wikipedia.org/wiki/mercado, modificación del 31 de enero 2008.

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

Oferta nacional

El chile pimienta se cultiva en todos los departamentos del país, principalmente en Guatemala, Sacatepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Chimaltenango, Sololá, San Marcos, Totonicapán, entre otros. Por su alto consumo y buena aclimatación, se encuentra incluso en jardines de casas como parte del ornato.

Oferta histórica

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

Cuadro 22
República de Guatemala
Oferta Histórica de Chile Pimiento
Período 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2001	294,000	6,264	300,264
2002	293,000	1,596	294,596
2003	591,200	921	592,121
2004	375,000	476	375,476
2005	390,000	104	390,104

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se observa un comportamiento ascendente en la producción nacional del período 2001-2005 con un repunte en el año 2003. En las importaciones se observa un comportamiento descendente del período 2001-2005.

Oferta proyectada

Es la que se establece con base al comportamiento histórico de la producción, a continuación se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
República de Guatemala
Oferta Proyectada de Chile Pimiento
Período 2006-2010
Cifras en Quintales

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2006	470,840	0	470,840
2007	498,240	0	498,240
2008	525,640	0	525,640
2009	553,040	0	553,040
2010	580,440	0	580,440

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos del cuadro 22 Oferta Histórica de Chile Pimiento y el método de mínimos cuadrados $Y_c = a + bx$, donde $a = 388,640$ y $b = 27,400$.

Se observa que la proyección de la oferta nacional de chile pimiento mantiene su tendencia ascendente cada año, mientras que las importaciones desaparecen, observando una disminución durante el período de los años 2001 a 2005 reflejado en el cuadro 22.

5.1.5.2 Demanda

Se refiere a las cantidades de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio y en un período determinado, en función de sus gustos, preferencias y de acuerdo con el crecimiento poblacional y nivel de ingresos.

De acuerdo con información proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y el Dr. Nutricionista Alberto Estrada Valle Director de La Liga Contra la Obesidad, se estima que la población de la república de Guatemala, en su dieta alimentaria consume cuatro libras de chile pimiento por habitante al año. Debido a la costumbre adquirida a través del tiempo, la diversidad de formas de uso y el grato sabor que proporciona el chile pimiento es consumido por el 100% del total de la población.

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 24
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento
Período 2001-2005

Año	Población Total	Consumo per cápita, cifra en quintales	Demanda potencial cifra en quintales
2001	11,503,653	0.044	506,161
2002	11,791,136	0.044	518,810
2003	12,087,014	0.044	531,829
2004	12,390,451	0.044	545,180
2005	12,700,611	0.044	558,827

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, 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 mantiene su tendencia ascendente cada año, consecuencia de ello el consumo de chile pimiento muestra una demanda creciente.

Demanda potencial proyectada

Representa la cantidad de producto que se consumirá en los años siguientes, se obtiene de multiplicar la población proyectada y delimitada por el consumo per cápita anual.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento
Período 2006 -2010

Año	Población Total	Consumo per cápita cifra en quintales	Demanda potencial cifras en quintales
2006	13,018,759	0.044	572,825
2007	13,344,770	0.044	587,170
2008	13,677,815	0.044	601,824
2009	14,017,057	0.044	616,751
2010	14,361,666	0.044	631,913

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-

La demanda potencial mantiene un comportamiento ascendente, lo que determina que es factible poner en marcha el proyecto de chile pimiento para abastecer la demanda del mercado nacional.

Consumo

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

Consumo aparente histórico

Representa la diferencia entre la producción nacional más las importaciones (oferta total del producto), menos las exportaciones de años anteriores.

Cuadro 26
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento
Período 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	294,000	6,264	260,273	39,991
2002	293,000	1,596	141,467	153,129
2003	591,200	921	124,553	467,568
2004	375,000	476	254,533	120,943
2005	390,000	104	60,646	329,458

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos del Banco de Guatemala y Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPORT-

En el cuadro se muestra el consumo aparente histórico del año 2001 al 2005, se observa un comportamiento cambiante, consecuencia de la conducta variable de las exportaciones.

Consumo aparente proyectado

Representa la diferencia entre la oferta total proyectada del producto menos las exportaciones proyectadas de años posteriores.

Cuadro 27
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento
Período 2006-2010
Cifras en Quintales

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	470,840	0	82,438	388,402
2007	498,240	0	53,819	444,421
2008	525,640	0	25,201	500,439
2009	553,040	0	0	553,040
2010	580,440	0	0	580,440

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006 con base en datos de los cuadros 23 Oferta Proyectada de Chile Pimiento y 26 Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento.

La producción nacional de chile pimienta según proyecciones para el período 2006-2010 mantiene un comportamiento ascendente; se calcula que no habrá importaciones durante este período según la proyección obtenida y en cuanto a las exportaciones tienden a desaparecer a partir del año 2009.

Demanda insatisfecha

Es importante determinar la parte de la población que no logra cubrir sus necesidades de consumo de chile pimienta aunque exista capacidad de compra, la demanda insatisfecha se determina a través de la demanda potencial menos el consumo aparente.

Demanda insatisfecha histórica

Se refiere a la demanda no satisfecha de años anteriores, establece la necesidad del producto no cubierta, representa las necesidades que la oferta no pudo satisfacer a nivel nacional. La demanda insatisfecha se obtiene de la demanda potencial menos consumo aparente y es un buen indicador para el proyecto de producción del chile pimienta.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Pimiento
Período 2001-2005
Cifras en Quintales

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	506,161	39,991	466,170
2002	518,810	153,129	365,681
2003	531,829	467,568	64,261
2004	545,180	120,943	424,237
2005	558,827	329,458	229,369

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos de los cuadros 24 Demanda Potencial Histórica de Chile Pimiento y 26 Consumo Aparente Histórico de Chile Pimiento.

El cuadro muestra la cantidad de demanda insatisfecha durante el período 2001-2005 y establece la cantidad de chile pimiento que no fue cubierta.

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, establece la necesidad del producto a futuro y el mercado del proyecto.

El siguiente cuadro muestra la demanda insatisfecha proyectada, misma que aumenta cada año, se aprecia que no será cubierta con la producción nacional.

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Pimiento
Período 2006-2010
Cifras en Quintales

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	572,825	388,402	184,423
2007	587,170	444,421	142,749
2008	601,824	500,439	101,385
2009	616,751	553,040	63,711
2010	631,913	580,440	51,473

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos de los cuadros 25 Demanda Potencial Proyectada de Chile Pimiento y 27 Consumo Aparente Proyectado de Chile Pimiento.

El cuadro muestra que existe demanda insatisfecha proyectada, implica que el proyecto es viable porque habrá población dispuesta a adquirir chile pimiento para complementar su dieta alimenticia.

5.1.5.3 Precio

El chile pimiento es un producto perecedero sujeto a constantes fluctuaciones que provocan cambios en el precio durante todo el año y se rige por la oferta y la

demanda. Se espera vender el producto a mayoristas al precio de Q.100.00 por caja de 25 libras.

Precio histórico

A continuación se describen los precios promedio pagados al mayorista la caja de chile pimiento de 25 libras (90-100 unidades), por el período comprendido del año 2001 al 2005 en la ciudad Capital de Guatemala.

Cuadro 30
República de Guatemala
Precios Promedio Mensuales Pagados al Mayorista de Chile Pimiento
Cifras en Quetzales

Mes	2001	2002	2003	2004	2005
Enero	126.92	41.25	50.00	64.58	75.77
Febrero	122.92	38.33	51.67	50.42	94.58
Marzo	125.00	43.33	51.92	52.86	93.64
Abril	110.00	56.67	71.36	68.18	90.38
Mayo	62.86	81.54	45.83	74.62	82.69
Junio	72.50	117.92	71.67	79.58	80.77
Julio	79.62	133.21	70.00	81.92	135.00
Agosto	81.79	85.38	60.42	60.38	120.71
Septiembre	70.42	57.69	81.54	64.23	93.46
Octubre	50.36	53.21	83.21	60.42	57.69
Noviembre	56.25	83.33	114.58	47.31	131.92
Diciembre	81.67	76.67	99.44	69.00	140.00
Promedio	86.69	72.38	70.97	64.46	99.72

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, con base en datos del Sistema de Información de Mercados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Se observa el precio promedio y su fluctuación en cada año; el cual está determinado por diversos factores entre ellos el costo de mano de obra directa y los insumos necesarios para la producción.

Precios al consumidor

Como un reflejo a la fluctuación de precios del chile pimienta en el mercado nacional el precio por libra pagado por el consumidor final varía durante el año, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 31
República de Guatemala
Precios Promedio Mensuales Pagados por el Consumidor
Cifras en Quetzales

Mes	2001	2002	2003	2004	2005
Enero	7.76	4.68	4.78	5.66	5.55
Febrero	8.37	4.15	4.53	4.57	5.85
Marzo	8.34	4.36	4.65	4.33	6.36
Abril	7.46	4.30	5.21	4.87	6.22
Mayo	5.83	5.04	4.65	4.89	6.51
Junio	5.89	6.96	5.11	5.19	6.10
Julio	5.41	7.87	4.79	5.29	8.23
Agosto	6.21	7.10	4.15	4.79	8.26
Septiembre	5.82	5.67	5.10	4.69	7.45
Octubre	5.20	5.22	5.27	5.04	6.10
Noviembre	4.87	5.56	6.70	4.34	7.69
Diciembre	5.15	5.61	6.07	4.77	7.49
Promedio	6.36	5.54	5.08	4.87	6.82

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006, 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 con la oferta y demanda.

5.1.5.4 Propuesta de comercialización

A continuación se presenta la propuesta para realizar el mercadeo del chile pimienta del presente proyecto. El proceso de comercialización se conforma por las actividades que se realizan para hacer llegar el producto, desde el productor hasta el consumidor final.

Concentración

El producto se clasifica en lotes homogéneos para facilitar su transporte y funciones de comercialización.

Equilibrio

Comprende la estandarización, clasificación, embalaje, almacenamiento y toda actividad que adapte el producto a las condiciones de oferta y demanda del mercado.

Dispersión

Los productores harán llegar a los consumidores finales el chile pimienta, en cantidad, forma y tiempo exigidos por éstos, función que la realizan los intermediarios que se localizan en la Central de Mayoreo –CENMA-, quienes compran la producción a los agricultores y luego la distribuyen a diferentes mercados.

Proceso de la comercialización

Consiste en estudiar a los entes que intervienen en el proceso de comercialización, describe las funciones y procesos de transferencia de propiedad del bien y analiza a los compradores y vendedores en el mercado. Se realiza por medio del análisis institucional, funcional y estructural.

Propuesta institucional

Se encamina a conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo y el papel que desempeñan así como su relación económica y social, que por su carácter de permanencia se clasifican como institucionales.

Productor

La Cooperativa productora de chile pimiento del Municipio, toma la decisión respecto a cuando y cuanto producir; además de la fecha y forma de realizar la cosecha y la venta.

Mayorista

Es el segundo participante en el proceso y tiene la función de concentrar la producción y hacer lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general de preparación para la etapa siguiente de distribución.

Se procurará el contacto y cierre de negocios a efecto de realizar la venta a entidades productoras y envasadoras de productos alimenticios enlatados o semielaborados. Para asegurar la venta completa del producto en cualquier época del año a los mejores precios, el vendedor gestionará entregas a las cadenas de supermercados del país; así como a restaurantes de prestigio. Debe identificarlos a través de la guía telefónica y aprovechar las visitas a la capital para obtener una cita con ellos y ofrecer el producto.

Minoristas

Son intermediarios que tienen por función básica el racionamiento o división del producto y el suministro al consumidor. El vendedor procurará identificar y establecer una cordial relación que permita colocar la producción que por alguna razón no pueda entregarse a los mayoristas.

Consumidor final

Es el último eslabón del proceso de comercialización y representa a las personas que adquieren el producto en diferentes plazas para su consumo o uso final, se localizan en territorio nacional como internacional.

Propuesta funcional

Se analizan los procesos que implican movimiento lógico y coordinado en la transferencia de productos por medio de las funciones físicas, acopio, transporte, almacenamiento, empaque, clasificación y transporte.

Funciones físicas

Compuesto por el acto físico de transferencia de propiedad del producto, así como las actividades que lo modifiquen.

Acopio

Consiste en reunir y concentrar la producción en lotes homogéneos 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, no es aconsejable para el chile pimiento por tratarse de un producto perecedero, se procurará que al momento de la cosecha tener los contactos de venta del producto.

Empaque

El producto se entregará sin empaque individual, se utilizará como embalaje cajas de madera de 25 libras, para proteger al chile de golpes y facilitar su manejo.

Clasificación

La clasificación del fruto consiste únicamente en separar el chile pimiento dañado por alguna razón, el resto se coloca en lotes homogéneos por tamaño y grado de maduración.

Transporte

Se rentará un vehículo para trasladar las cajas con el producto hacia la Central de Mayoreo –CENMA- para su comercialización con mayoristas.

Funciones de intercambio

Estas radican en el cambio de derecho de propiedad que sufre el producto en el proceso de comercialización, cuyo objetivo es buscar las condiciones necesarias para que el proceso de compra-venta se complete.

Por costumbre el proceso de transferencia del producto al mayorista se realiza a través del método de inspección, el comprador tendrá a la vista la producción y decidirá de acuerdo a la calidad del producto si la adquiere o no. El precio se determina por el juego libre de oferta y demanda, se establece en una negociación verbal entre el vendedor y el comprador, en un acto de regateo.

Funciones auxiliares

Estas facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se mencionan las siguientes:

Aceptación de riesgos

Los riesgos que corre la comercialización del chile pimienta son físicos y económicos; provocados por el mal manejo del producto y por la variación de precios al momento de la venta que son asumidos por el productor.

Financiamiento

El presente proyecto puede ser financiado en un 51% con recursos propios y un 49% con recursos externos.

Propuesta estructural

Está compuesto por la conducta y eficiencia del mercado.

Conducta del mercado

Dentro del comportamiento de ventas en el mercado se espera la aceptación de los mayoristas de Chile pimiento, que permita incrementar la producción y se fijen las políticas de precios favorables para el desarrollo del proyecto.

La conducta del mercado es una variable externa, no puede ser controlada por el productor, puede adaptarse por medio de políticas que se ajusten a la necesidad cambiante del mercado. Se debe monitorear los precios del mercado antes de levantar la cosecha.

Eficiencia del mercado

Se propone un canal de comercialización que permita al consumidor adquirir el producto de manera cómoda y económica. La eficiencia y eficacia se medirá por el desempeño correcto de cada una de las labores y de la productividad del productor y los intermediarios.

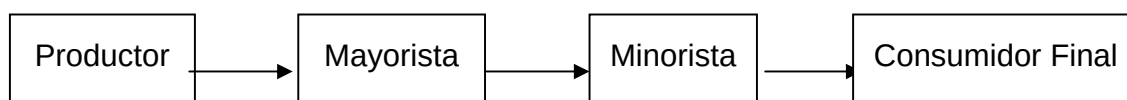
Operaciones de comercialización

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.

5.1.5.5 Canales de comercialización

Es la vía por la que pasa el Chile pimiento en el proceso de comercialización entre el productor y el consumidor final. Los agentes participantes son los siguientes: productor (Cooperativa), mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica de los canales de comercialización propuestos.

Gráfica 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Canal de Comercialización Propuesto
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la gráfica se muestra el canal de distribución y comercialización propuesto para que el chile pimiento llegue al consumidor. En primer lugar se muestra al productor (Cooperativa) quien proveerá al mayorista y éste a su vez lo venderá al minorista quien lo hará llegar al consumidor final.

5.1.5.6 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el que recibe el productor.

La comercialización del chile pimiento soporta diversos costos que incluyen insumos, mano de obra, transporte, carga y descarga, entre otros. Estos se deben cuantificar para contar con un costo real del producto.

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 después de recibir el pago del mayorista.

Cuadro 32
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Márgenes 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	100.00					61.54%
Mayorista	125.00	25.00	3.00	22.00	22.00%	15.38%
Mano de obra			1.00			
Local			2.00			
Minorista	162.50	37.50	2.50	35.00	28.00%	23.08%
Flete			1.50			
Material de empaque			1.00			
Total	162.50	62.50		57.00		100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior muestra el porcentaje de rendimiento sobre la inversión y el grado de participación en el proceso de comercialización del chile.

5.1.6 Estudio técnico

De acuerdo con el estudio realizado en el Municipio, se presenta el análisis de factores importantes que permite determinar si es factible el desarrollo del proyecto.

5.1.6.1 Localización del proyecto

El lugar de ubicación del proyecto contribuye en gran medida a lograr una alta tasa de rentabilidad sobre el capital invertido, se toman en cuenta los recursos, facilidades disponibles y el acceso al mercado del producto.

Macrolocalización

El proyecto se ubicará en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, lugar que reúne los requisitos climáticos y agronómicos que requiere el cultivo y con la infraestructura necesaria. El mercado meta inicial es la Ciudad de Guatemala y se encuentra a 125 kilómetros de distancia.

Microlocalización

El proyecto se ubicará en la aldea Pasabién del municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, donde la mayoría de la población tiene conocimientos sobre la agricultura y el manejo de insumos agropecuarios. Se dispone de entidades que pueden satisfacer la demanda de insumos agrícolas a poca distancia, los proveedores proporcionan información técnica que ayuda al buen manejo del cultivo. Se dispone del agua necesaria para el riego durante todo el año por la cercanía del río Pasabién y fácil acceso para el transporte del producto.

5.1.6.2 Tamaño del proyecto

Se espera cubrir con el proyecto una parte de la demanda potencial de chile pimiento y se establece en cinco manzanas de terreno con dos cosechas al año, con un rendimiento promedio de 1,275 cajas de chile pimiento por manzana, al cual se estima una merma técnica del 2%, anualmente se obtendrá una producción de 6,250 cajas para hacer un total de 31,250 cajas durante los cinco años de vida útil del proyecto.

5.1.6.3 Tecnología

Para el caso del proyecto de chile pimiento comprenderá lo siguiente: la mano de obra a utilizar será calificada y asalariada, se aplicarán agroquímicos en alguna proporción para el mantenimiento y obtención de un mejor rendimiento, se aprovechará el invierno para el riego, se recibirá asistencia técnica de los proveedores, se utilizará semilla mejorada y se obtendrá asistencia crediticia por parte del sistema bancario.

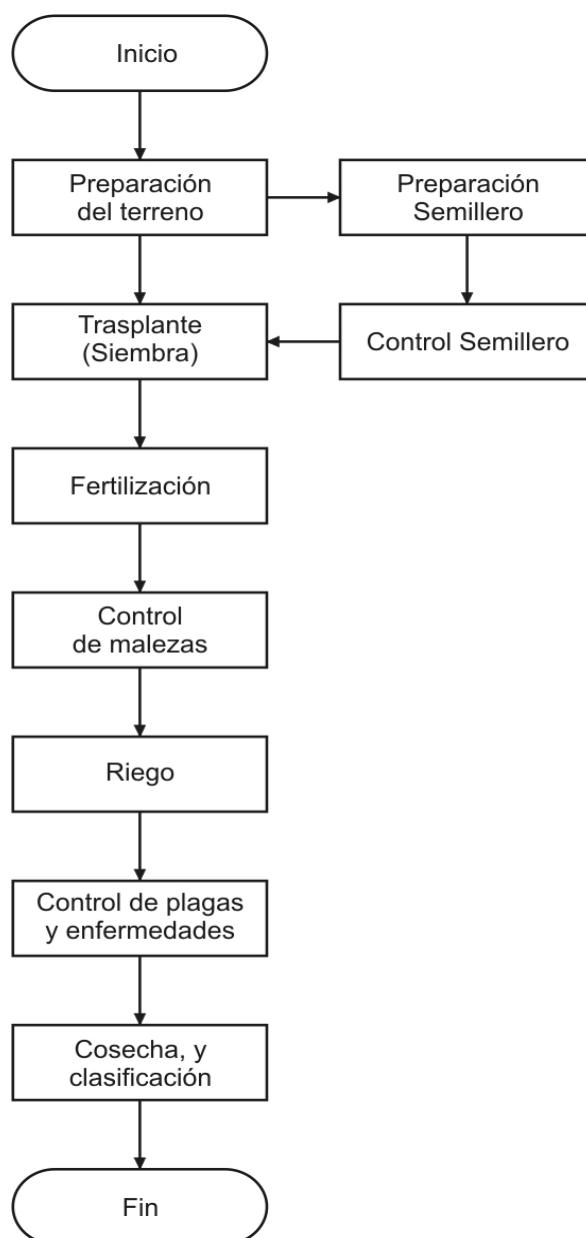
Por lo definido con anterioridad se contempla utilizar el nivel tecnológico II o baja tecnología por considerarse el más apropiado para el desarrollo del cultivo.

5.1.6.4 Proceso productivo

La agricultura está sujeta a muchos riesgos por lo que es necesario cumplir con el programa del proceso de producción que inicia desde la preparación del suelo, siembra, riego y cuidados hasta la cosecha de los productos.

Es aconsejable el uso de pilones o semilleros para la siembra del chile pimiento, ya que permite un mayor control en el crecimiento de las plantas y mejor cuidado, aunque se pueden aplicar semillas directamente en el terreno. En la siguiente gráfica se presentan las etapas del proceso productivo del chile pimiento.

Gráfica 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El flujograma presenta las etapas que conlleva el proceso productivo de chile pimiento, desde la preparación del terreno hasta la cosecha y clasificación del producto.

Selección de la semilla

Para lograr una cosecha productiva de chile pimiento es conveniente usar semillas de alta calidad que puedan producir un alto porcentaje de frutos, la variedad seleccionada para el proyecto se denomina California Wonder y requiere de seis a ocho onzas por manzana, requiere un total de 75 días desde la siembra hasta el inicio de la cosecha, sus frutos promedian entre cuatro y cinco pulgadas, es resistente a plagas y se utiliza en cualquier estación del año.

Preparación de semilleros o pilones

El semillero se establece en sitios ventilados o suelos donde no existan antecedentes de plagas de preferencia con acceso cercano de agua para aplicar el riego; el almácigo se prepara con tierra negra y estiércol descompuesto, la mezcla debe ser perfectamente hecha, pulverizada y nivelada, en la prevención de plagas se utiliza una mezcla de herbicidas y fungicidas.

Para el proyecto se utilizará el pilón que es uno de los sistemas más modernos y el agricultor está seguro de obtener una planta más sana, libre de plagas y enfermedades, vigorosas y uniformes para el establecimiento de cultivos, además garantiza el buen pegue al llevarlos a los campos definitivos.

La siembra se realiza en los tablones siguiendo la dirección transversal al largo, en surcos distanciados 10 ó 15 centímetros unos de otros. La semilla se aplica regada a mano y se cubre con uno ó dos centímetros de tierra, posteriormente se pone sobre el semillero paja u otro material parecido y se aplica un pequeño riego, a los cinco ó seis días cuando las semillas germinan se retira la paja y se

procede a colocar un techo de hoja de palma u otro material a lo largo de los tabloncillos, para dar a la siembra un 50% de luz solar. A los 30 ó 35 días después de la germinación las plantitas alcanzan el desarrollo adecuado para el trasplante y llegan a medir entre 15 a 20 centímetros de altura.

Transplante

Las plántulas se sembrarán separadas de 0.50 a 0.75 metros entre cada una y se deja una distancia de 0.90 a 1.20 metros entre surcos. En esta etapa se enfatiza el control de plagas chupadoras de savia, como la mosca blanca, pulgones y otros, además es importante el control de las plagas del follaje, como las moscas minadoras.

Imagen 3
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Semillero y Transplante
Año 2006



Semillero



Transplante

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la gráfica anterior se observa un semillero de chile pimiento y una plántula después del transplante.

Preparación del terreno

Esta actividad deberá hacerse con anterioridad a la siembra y como mínimo con una semana antes, para dar tiempo a la incorporación de materia orgánica al suelo, también ello contribuye a mejorar el control de las malas hierbas.

Por el nivel tecnológico propuesto, se utilizarán azadones, arados (alquiler de tractor) y rastrillos, para dejar el suelo libre de terrones. Se harán surcos con curvas a desnivel con uno por ciento de pendiente, para que no se estanque el agua de riego y evitar que se marchite la planta.

Fertilización

El chile pimiento es exigente en cuanto a la fertilización, pues es muy susceptible a plagas y por ello se incorporan nutrientes a los terrenos para obtener mejores resultados; además el ciclo vegetativo del chile pimiento es largo, la forma de abonarlo puede prolongar el período de cosecha y aumentar con ello el rendimiento.

La primera aplicación de abono se hará a los cinco días después del transplante y se efectuará la fertilización del suelo aplicando cuatro quintales de triple 15, 10-50-0 ó 20-20-0 por manzana. Quince días después se aplica un insecticida tóxico a razón de 12 libras por tonel de 200 litros más 600 centímetros cúbicos de abono soluble y de esta mezcla se aplicará medio octavo por mata. Treinta días después del transplante se recomienda otra aplicación de triple 15 a razón de cuatro quintales por manzana, a los cuarenta días después se repite la aplicación y a los 50 días de transplante se abonará con cinco quintales de nitrato de potasio por manzana; si no se encontrara nitrato se podrá aplicar muriato de potasio más urea al 46% en relación de uno por uno y de esta mezcla se utilizan cuatro quintales por manzana.

La recomendación anterior servirá como regla general, pero lo más conveniente será tomar muestras del suelo para el análisis respectivo y que permitirá sacar conclusiones respecto a la cantidad de fertilizante que debe aplicarse. En cuanto al uso de reguladores de crecimiento se recomienda la aplicación de abono foliar, un litro por manzana, 15 días antes de la floración y efectuar tres aplicaciones más, espaciadas 20 días una de la otra. Será necesario el uso de calcio-boro dos litros por manzana durante el transcurso del cultivo, esto se hará a intervalos de 20 días, con ello se evitará la pérdida de flor y frutos por pudrición.

Control de maleza

La plantación debe tenerse libre de maleza, abonada y bajo un plan cuidadoso de control; las limpiezas deben ser superficiales y la frecuencia de 25, 45 y 65 días después del trasplante, es decir, que se realizarán tres limpiezas con intervalos de 20 días cada una.

Al limpiar la tierra debe tenerse el cuidado de no enterrar demasiado los instrumentos y no hacer limpiezas con mucha frecuencia ya que ello podría dañar las raíces y retardar el crecimiento de las plantas lo que ocasionaría el aumento en los costos de la producción.

Imagen 4
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Control de Maleza en Cultivo
Año 2006



Plantación limpia



Proceso de limpia

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la imagen anterior se observa un cultivo limpio de chile pimiento y el proceso de control de maleza a mano.

Riego

La tierra seca, especialmente durante la época de temperatura alta causa la caída de flores y frutos; la cáscara del fruto se endurece. El requerimiento de agua es alto durante las primeras cuatro semanas después del trasplante se debe regar cada semana y mantener la constancia porque el sistema de raíces de la planta es de moderada profundidad, durante la época lluviosa se debe cuidar el drenaje de agua para evitar que se repose.

Imagen 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Etapas de Crecimiento del Cultivo
Año 2006



Cremiento



Floración



Desarrollo



Maduración

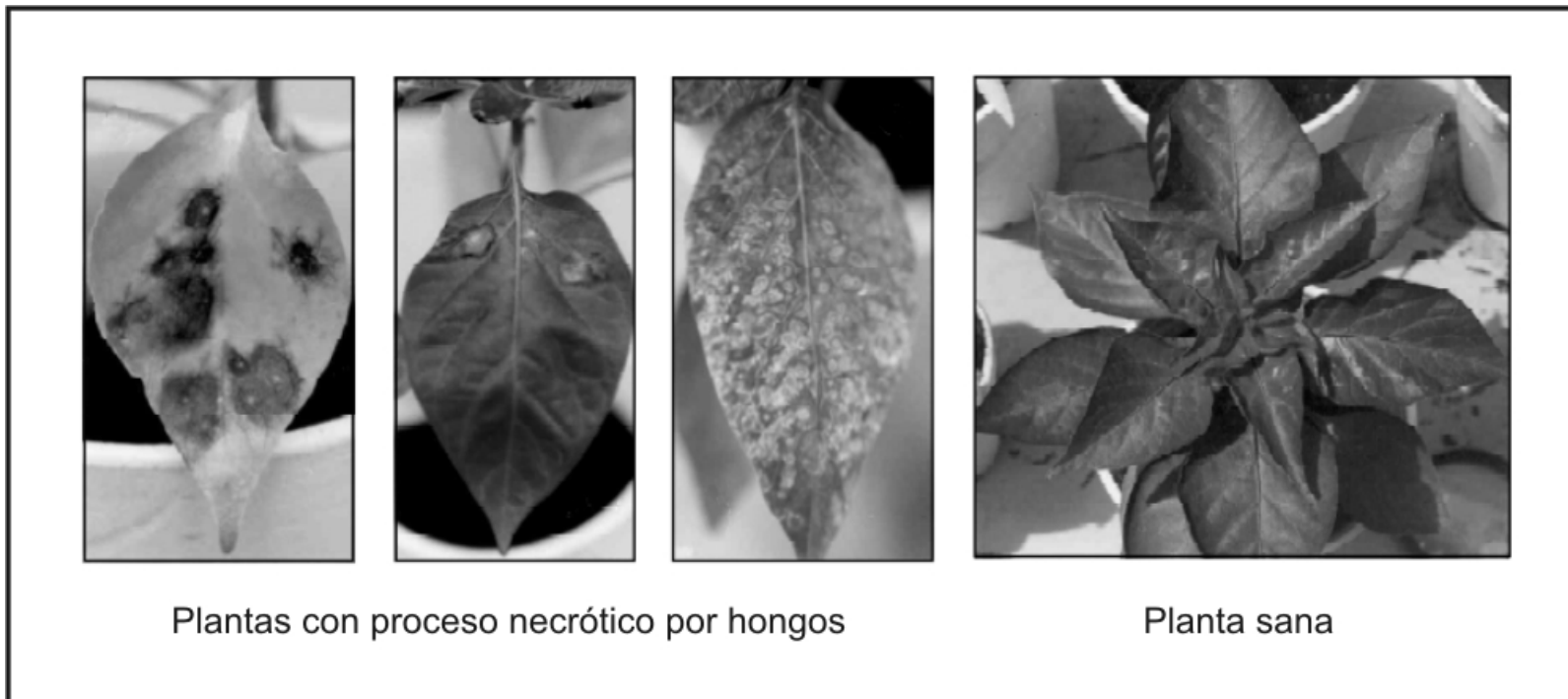
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la imagen anterior, se observan las etapas de crecimiento del chile pimiento, desde la siembra hasta la maduración.

Control de plagas y enfermedades

Para el control de plagas, principalmente del follaje tales como: minador de la hoja (díptero), mosca blanca (*bemisia tabaci*), pulgones y otras de menor importancia, se deben utilizar trampas e insecticidas. Las aspersiones se hacen desde el inicio del cultivo y luego cada seis días; sin embargo cuando hay incidencia de plagas debe hacerse cada tres días; en general para el control plagas y enfermedades se utilizan herbicidas y fungicidas.

Imagen 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Enfermedades Fungosas en el Cultivo
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Se observan en la imagen anterior, hojas atacadas por hongos y se comparan con una planta sana.

Cosecha y clasificación

El fruto se recolecta en diferentes estados de madurez según el propósito que se tenga y los precios del mercado, debe cortarse en todo su desarrollo y antes de que empiece a perder el color verde oscuro, la calidad máxima de chiles rojos se obtiene cuando se dejan madurar en la planta, la cosecha se realiza una vez por semana durante tres meses; la recolección de chiles verdes debe hacerse cada tres o cuatro días, con el cuidado de no dejar los frutos expuestos al sol y al viento seco; en ambos casos se deben cortar cuidadosamente para no dañarlos, se empacan y clasifican de acuerdo al tamaño y calidad, en cajas de madera de 25 libras con un promedio de 100 unidades por caja, así se traslada al mercado para su venta.

Imagen 7
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Proceso de Empaque del Producto
Año 2006



Cosecha



Embalaje

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la imagen se observa que el chile pimiento se corta y cosecha en canastas y luego se coloca en cajas de madera como embalaje para su traslado.

5.1.7 Estudio administrativo legal

Establece la organización adecuada para el desarrollo efectivo de las actividades del proyecto y muestra los aspectos del marco legal que le afectan.

5.1.7.1 Planeación

Con la formación de una organización bajo el orden jurídico de una Cooperativa, deberá cumplirse con los principios fundamentales de la mejora social y económica de sus miembros. Esta característica permitirá que los asociados y sus familias reciban beneficios económicos que permitan mejorar su calidad de vida y el crecimiento económico del Municipio.

El logro de los objetivos de la Cooperativa, en el marco de los principios y conforme los criterios de trabajo establecidos, requiere de una adecuada previsión de actividades y realizarlas de acuerdo con un plan estructurado bajo una constante evaluación y monitoreo de los resultados.

Con el deseo de beneficiar al mayor número de familias posibles se requerirá de 20 asociados, quienes harán los aportes económicos iniciales y participarán en la administración, organización y comercialización de la producción.

Misión

Producir chile pimiento con la eficiencia y calidad requerida por el mercado, velar por el cuidado del medio ambiente y el bienestar económico de la organización, sus integrantes y Municipio.

Visión

Alcanzar los más altos estándares de productividad en la producción de chile pimiento y contribuir al desarrollo del Municipio y sus habitantes.

Objetivos

Mediante la implementación de este tipo de organización se podrán alcanzar los objetivos siguientes:

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.

Iniciar la producción y comercialización de chile pimienta en el Municipio.

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

Generar fuentes de empleo en el Municipio.

Reducir la emigración de los habitantes hacia otras regiones del país y al extranjero.

Metas

Estas son de corto alcance y se establecen para alcanzar los objetivos propuestos por la organización. Deben abarcar todos los órganos de la administración y se revisarán periódicamente para confirmar el grado de cumplimiento de acuerdo con la planificación.

Políticas

Se establecerán normas permanentes de orden obligatorio que sirven de guía a la organización y que serán consultadas en caso de duda, se refieren al espíritu interno de la Cooperativa y son propuestas por los asociados.

Estrategias

Son normas de orden temporal y ocasional que dictan la conducta y actuación de la entidad y sus miembros, según las metas que se desean alcanzar a corto plazo de acuerdo a oportunidades o amenazas del mercado; éstas son dictadas por la administración.

5.1.7.2 Organización

Es la técnica que utiliza la administración para coordinar el recurso humano, financiero y físico de la entidad con el objeto de optimizar las utilidades y minimizar los costos. Su importancia radica en el desarrollo individual del recurso humano para alcanzar las metas del grupo.

Tipo de organización

Se propone un tipo de organización funcional, que consiste en representar la composición de la Cooperativa y observar los diferentes niveles jerárquicos y los órganos creados para el logro de sus objetivos.

Denominación

El objeto de la Cooperativa propuesta es la ejecución de proyectos agrícolas y se espera despertar el sentido de pertenencia en la comunidad con la siguiente razón social “Cooperativa Maravilla del Campo, R.L.”

Justificación

La forma jurídica de la Cooperativa ofrece ventajas entre las que se pueden mencionar:

- Acceso a 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.
- Se obtiene personería jurídica desde la inscripción en el Departamento de Registro de Cooperativas.

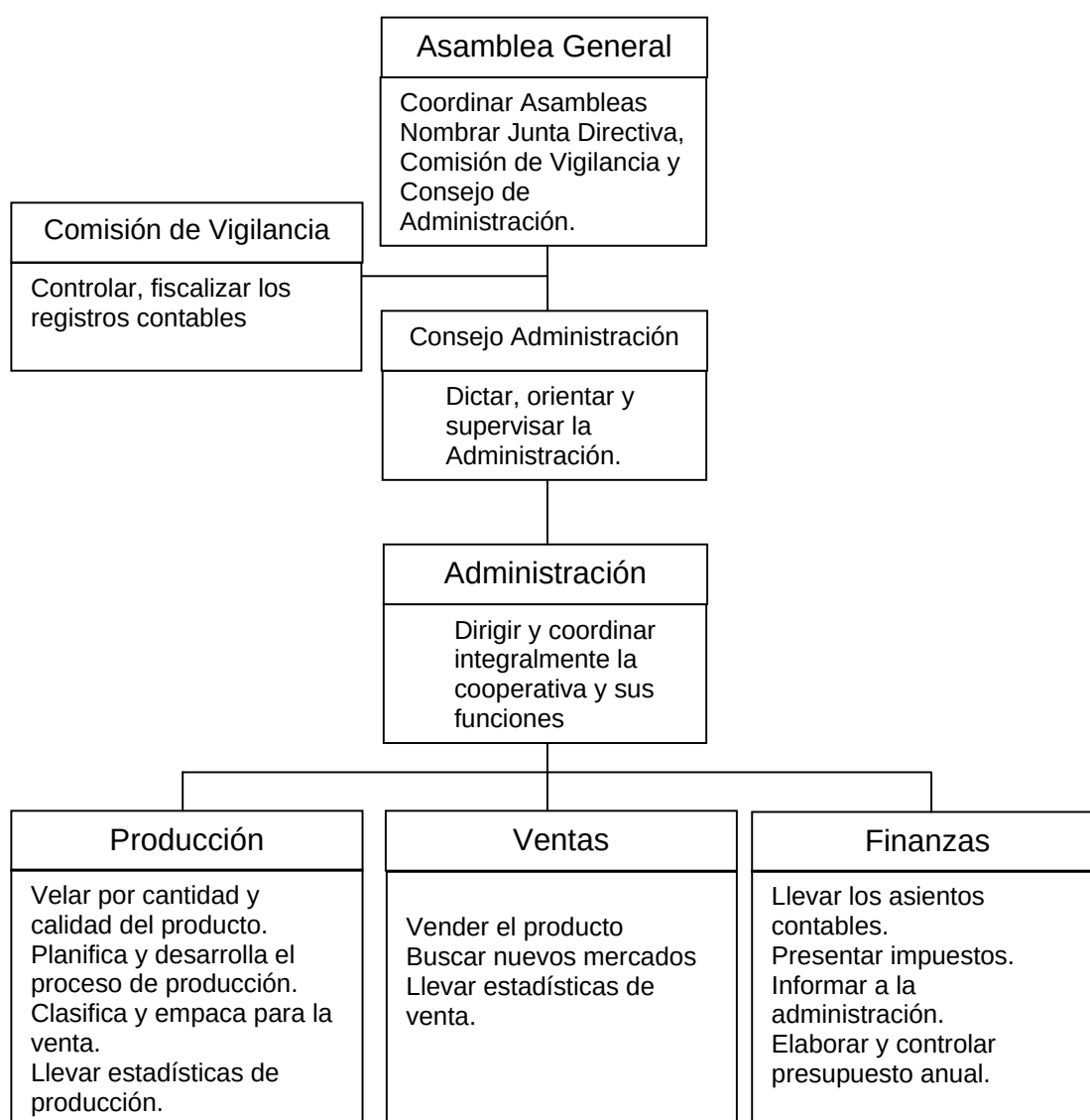
- La responsabilidad es limitada, se responde únicamente con el patrimonio de la Cooperativa y los asociados solamente por el monto de sus aportaciones.
- El capital es variable y de acuerdo a las aportaciones de los asociados.
- Pueden adherirse nuevos asociados en cualquier momento.

Diseño organizacional

El esquema de organización de la Cooperativa será a través de la departamentalización y la división del trabajo para su efectivo funcionamiento.

A continuación se presenta el esquema organizacional de la Cooperativa Maravilla del Campo, R.L.

Gráfica 5
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estructura Organizacional Propuesta
Cooperativa Maravilla del Campo, R.L.
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la gráfica anterior se describen los puestos y principales funciones en la organización de la Cooperativa, los asociados pueden ser asignados a distintos órganos, donde desempeñarán las funciones de cada puesto.

Base legal

Es el marco jurídico que regulará el funcionamiento de la Cooperativa propuesta, dictará su comportamiento y su relación con otras entidades, entre las que se encuentran las siguientes normas:

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 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.

Instructivo para la Organización y Constitución de una Cooperativa emitido por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-

Estatutos internos aprobados por la Asamblea General.

5.1.7.3 Integración de recursos

Se refiere a la unión de recursos que la organización dispone y los combina para lograr la máxima eficiencia.

Humanos

Es la fuerza laboral de que dispone la entidad constituida principalmente por los asociados y personal asalariado que se contrate permanente o temporalmente. Se contratará personal para hacerse cargo de los principales puestos de trabajo en la organización: un administrador, un encargado producción, un vendedor y un secreaio contador, detallado a continuación:

Cuadro 33
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Recursos Humanos
Año: 2006

Concepto	Administrador	Encargado de producción	Vendedor	Secretario contador
Sueldo mensual	1,600.00	1,500.00	1,500.00	1,600.00
Bonificación	250.00	250.00	250.00	250.00
Indemnizaciones 9.72%	155.00	146.00	146.00	155.00
Vacaciones 4.17%	67.00	63.00	63.00	67.00
Aguinaldo 8.33%	133.00	125.00	125.00	133.00
Bono 14 8.33%	133.00	125.00	125.00	133.00
Total	2,338.00	2,209.00	2,209.00	2,338.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En relación al requerimiento de mano de obra directa se hace necesaria la utilización de 1000 jornales anuales por dos cosechas, lo que representa un desembolso de Q. 59,260.00 el cual incluye bonificación y séptimo día.

Físicos

Se constituye por el conjunto de bienes materiales que utiliza la entidad para su funcionamiento, pueden estar en propiedad, renta o usufructo; también lo constituyen los insumos a utilizar tales como semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.

Financieros

Representa la disponibilidad monetaria de la organización cuyo origen es de fuentes internas y externas, se utiliza para adquirir bienes o servicios, de acuerdo con las necesidades de la entidad.

5.1.7.4 Dirección

Actividad realizada por la administración, encargada de coordinar los esfuerzos de la organización con el fin de alcanzar los objetivos. Se ejecuta a través del Consejo de Administración, el administrador y los jefes de cada unidad, quienes actúan de acuerdo con un plan general aprobado por la Asamblea General.

Comunicación

Es la actividad que se utiliza para coordinar las funciones que realiza el personal de cada departamento, puede ser formal a través de memos y notas escritas e informal en forma verbal, cuyo objetivo es instruir, ordenar y transferir información verídica de una persona a otra en forma clara y precisa en el menor tiempo posible.

Liderazgo

Es la facultad que se atribuye a la administración y consiste en dirigir las actividades de la organización.

Supervisión

Consiste en ejercer una revisión constante sobre las actividades productivas de cada departamento, permite confirmar la efectividad y eficiencia de las tareas.

5.1.7.5 Control

Es la técnica administrativa que se realiza en forma periódica, que revisa y controla las actividades del recurso humano, la aplicación de recursos financieros y la utilización de los recursos físicos, dedicados a la actividad productiva, con el fin de optimizar las utilidades y minimizar los costos y retroalimentar a la administración.

Se elaborará un formato de reporte de gastos y costos en la producción que permita establecer el tiempo invertido del recurso humano en distintas actividades de la fase productiva y los insumos aplicados al cultivo. En el momento de la cosecha se elaborará un reporte de la cantidad cosechada y entregada al vendedor.

Para controlar la cantidad de efectivo que ingresa a la cuenta bancaria de la Cooperativa, se elaborará un reporte de ventas y depósitos monetarios. Para facilitar la administración financiera de la Cooperativa se elaborará un reporte diario de ingresos y egresos.

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.

5.1.8.1 Plan de inversión

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

Inversión fija

Comprende la adquisición de los bienes que no son motivo de transacción corriente, que se adquieren una sola vez durante el período de vida del proyecto, en el siguiente cuadro se observa como se integra la inversión fija que asciende a Q.71,425.00.

Cuadro 34
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Fija

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles			
Bodega	1	10,000.00	10,000.00
Equipo agrícola			5,750.00
Bomba de fumigación	10	500.00	5,000.00
Carretillas de mano	5	150.00	750.00
Equipo de riego			1,875.00
Mangueras de 100 mts.	15	125.00	1,875.00
Herramientas			3,175.00
Piochas	15	50.00	750.00
Palas	15	45.00	675.00
Limas	5	20.00	100.00
Azadones	15	55.00	825.00
Rastrillos	15	30.00	450.00
Machetes	15	25.00	375.00
Mobiliario y equipo de oficina			14,375.00
Escritorios secretariales	2	700.00	1,400.00
Sillas secretariales	2	300.00	600.00
Archivo de metal	1	900.00	900.00
Estantería	1	200.00	200.00
Sumadora	1	350.00	350.00
Calculadora de escritorio	1	125.00	125.00
Equipo de cómputo	1	8,000.00	8,000.00
Impresora multifuncional	1	2,500.00	2,500.00
Sillas de madera	6	50.00	300.00
Otros activos			31,250.00
Cajas de madera	3,125	10.00	31,250.00
Gastos de organización			5,000.00
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
Total			71,425.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Inversión en capital de trabajo

En la agricultura, la inversión en capital de trabajo está representada por la cantidad monetaria necesaria para cubrir los costos de la fase del proceso de producción del cultivo de chile pimiento, además se refiere al capital preciso para la vida del proyecto que servirá para cubrir los costos y gastos del mismo. Los rubros que integran el capital de trabajo son: costos de producción directos e indirectos y gastos variables de venta, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión en Capital de Trabajo
Una Cosecha, Seis Meses

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por cinco mz.	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				12,995.00
Semilla mejorada	libra	2.5	270.00	675.00
Fertilizantes				
Abono triple 15	quintal	20	126.00	2,520.00
Nitrato de potasio	quintal	25	250.00	6,250.00
Calcio boro	litro	10	20.00	200.00
Metalsato	litro	10	25.00	250.00
Insecticidas				
Theodan	litro	20	75.00	1,500.00
Volatón	litro	5	120.00	600.00
Fungicidas				
Biozyne	litro	10	100.00	1,000.00
Mano de obra				29,630.00
Preparación				
Semillero	jornal	60	42.46	2,548.00
de la tierra	jornal	20	42.46	850.00
Labores culturales				
Transplante	jornal	80	42.46	3,397.00
Fertilización	jornal	15	42.46	637.00
Primera limpia	jornal	15	42.46	637.00
Calza	jornal	50	42.46	2,123.00
Fumigación	jornal	15	42.46	637.00
Segunda limpia	jornal	15	42.46	637.00
Control fitosanitario	jornal	30	42.46	1,274.00
Cosecha y empaque				
Corte	jornal	200	42.46	8,492.00
Bonificación		500	8.33	4,165.00
Séptimo día				4,233.00
Costos indirectos variables				10,697.00
Cuota patronal IGSS			10.67	2,717.00
Prestaciones laborales			30.55	7,780.00
Canastas		20	10.00	200.00
Costos y gastos fijos				137,767.00
Sueldos				74,400.00
Bonificación				12,000.00
Prestaciones laborales				22,729.00
Cuota patronal IGSS				7,938.00
Papelería y útiles				700.00
Arrendamiento de terreno	manzanas	5	1,500.00	7,500.00
Arrendamiento de tractor	manzanas	5	500.00	2,500.00
Publicidad y propaganda				10,000.00
Gastos variables de venta				31,250.00
Fletes	caja	3,125	6.00	18,750.00
Comisiones sobre ventas				12,500.00
Total				222,339.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el primer año los inversionistas deben aportar Q.222,339.00 que representa el capital adicional diferente al de la inversión fija, necesario para que comience a funcionar el proyecto.

Inversión total

Es el total de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. En el cuadro siguiente se muestra el total de la misma.

Cuadro 36
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Total

Descripción	Sub total Q.	Valor total Q.
Inversión fija		71,425.00
Tangible		
Bodega	10,000.00	
Equipo agrícola	5,750.00	
Equipo de riego	1,875.00	
Herramientas	3,175.00	
Mobiliario y equipo de oficina	14,375.00	
Otros activos	31,250.00	
Intangible		
Gastos de organización	5,000.00	
Inversión en capital de trabajo		222,339.00
Insumos	12,995.00	
Mano de obra	29,630.00	
Costos indirectos variables	10,697.00	
Costos y gastos fijos	137,767.00	
Gastos variables de venta	31,250.00	
Total		293,764.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra que la inversión total del proyecto es de Q.293,764.00 del cual el 24% corresponde a la inversión fija y el 76% a la inversión en capital de trabajo, este último utiliza mayor porcentaje ya que cubre el pago de insumos, mano de obra, costos y gastos variables.

5.1.8.2 Financiamiento

Para la operación del proyecto es importante conocer las fuentes de financiamiento que proporcionarán los recursos necesarios para cubrir la inversión total.

Fuentes internas

Son aportes propios de 20 asociados de la Cooperativa; cada uno aportará la suma de Q.7,188.20 para constituir un fondo de Q.143,764.00.

Fuentes externas

Forma de financiamiento que se obtiene cuando el productor carece de capital propio suficiente para atender sus actividades. Para este proyecto se hace necesario el financiamiento externo, para el efecto se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A., por el monto de Q.150,000.00 a un plazo de dos años a una tasa de interés anual del 22% con amortizaciones anuales y garantía prendaria, sobre las cosechas de cada año.

Amortización del préstamo

Para solventar la deuda al Banco de Desarrollo Rural, S. A., se elaboró el siguiente cuadro que explica el plan de amortización.

Cuadro 37
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Plan de Amortización del Préstamo

Años	Monto Q.	Tasa de interés 22%	Amortización préstamo Q.	Saldo de capital Q.
0				150,000.00
1	108,000.00	33,000.00	75,000.00	75,000.00
2	66,500.00	16,500.00	75,000.00	0.00
	174,500.00	49,500.00	150,000.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra que el pago de intereses por el préstamo en los dos años asciende a Q.49,500.00.

Costo directo de producción

Técnica que incorpora los costos en los que se incurre en la producción así como en la venta del producto, lo que permitirá conocer el costo unitario por caja producida.

A continuación se presenta el costo directo de producción de chile pimiento integrado por los tres elementos básicos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables:

Cuadro 38
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Costo Directo de Producción (dos cosechas)
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por 5 mz.	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				25,990.00
Semilla mejorada	libra	5	270.00	1,350.00
Fertilizantes				
Abono triple 15	quintal	40	126.00	5,040.00
Nitrato de potasio	quintal	50	250.00	12,500.00
Calcio boro	litro	20	20.00	400.00
Metasol	litro	20	25.00	500.00
Insecticidas				
Theodan	litro	40	75.00	3,000.00
Volatón	litro	10	120.00	1,200.00
Fungicidas				
Biozyne	litro	20	100.00	2,000.00
Mano de obra				59,260.00
Preparación				
Semillero	jornal	120	42.46	5,096.00
de la tierra	jornal	40	42.46	1,700.00
Labores culturales				
Transplante	jornal	160	42.46	6,794.00
Fertilización	jornal	30	42.46	1,274.00
Primera limpia	jornal	30	42.46	1,274.00
Calza	jornal	100	42.46	4,246.00
Fumigación	jornal	30	42.46	1,274.00
Segunda limpia	jornal	30	42.46	1,274.00
Control fitosanitario	jornal	60	42.46	2,548.00
Cosecha y empaque	jornal	400	42.46	16,984.00
Bonificación		1,000	8.33	8,330.00
Séptimo día				8,466.00
Costos indirectos variables				21,394.00
Cuota patronal IGSS			10.67	5,434.00
Prestaciones laborales			30.55	15,560.00
Canastas para la cosecha		40	10.00	400.00
Total costo de producción				106,644.00
Producción en cajas				6,250
Costo unitario				17.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Puede observarse que el costo de producción del chile pimiento, para el primer año del proyecto asciende a Q.106,644.00 con un volumen de producción de 6,250 cajas a un costo por caja de Q.17.00

A continuación se presenta el costo de producción proyectado a cinco años, tiempo de vida útil del proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
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.	Total Q.
Insumos	25,990.00	25,990.00	25,990.00	25,990.00	25,990.00	129,950.00
Semilla mejorada	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	6,750.00
Fertilizantes						
Abono triple 15	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	25,200.00
Nitrato de potasio	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	62,500.00
Calcio boro	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	2,000.00
Metafosato	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00
Insecticidas						
Theodan	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	15,000.00
Volatón	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	6,000.00
Fungicidas						
Biozyne	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00
Mano de obra	59,260.00	59,260.00	59,260.00	59,260.00	59,260.00	296,300.00
Preparación						
Semillero	5,096.00	5,096.00	5,096.00	5,096.00	5,096.00	25,480.00
de la tierra	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	8,500.00
Labores culturales						
Transplante	6,794.00	6,794.00	6,794.00	6,794.00	6,794.00	33,970.00
Fertilización	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	6,370.00
Primera limpia	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	6,370.00
Calza	4,246.00	4,246.00	4,246.00	4,246.00	4,246.00	21,230.00
Fumigación	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	6,370.00
Segunda limpia	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	1,274.00	6,370.00
Control fitosanitario	2,548.00	2,548.00	2,548.00	2,548.00	2,548.00	12,740.00
Cosecha y empaque						
Corte	16,984.00	16,984.00	16,984.00	16,984.00	16,984.00	84,920.00
Bonificación	8,330.00	8,330.00	8,330.00	8,330.00	8,330.00	41,650.00
Séptimo día	8,466.00	8,466.00	8,466.00	8,466.00	8,466.00	42,330.00
Costos indirectos variables	21,394.00	21,394.00	21,394.00	21,394.00	21,394.00	106,970.00
Cuota patronal IGSS	5,434.00	5,434.00	5,434.00	5,434.00	5,434.00	27,170.00
Prestaciones laborales	15,560.00	15,560.00	15,560.00	15,560.00	15,560.00	77,800.00
Canastas	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	2,000.00
Total	106,644.00	106,644.00	106,644.00	106,644.00	106,644.00	533,220.00
Producción en cajas de 25 lbs.	6,378	6,378	6,378	6,378	6,378	31,890
(-) Merma (2%)	128	128	128	128	128	640
Producción neta	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250	31,250
Costo unitario por caja	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se observa los tres elementos que integran el costo directo de producción, lo que permite conocer la suma que se debe invertir para la ejecución del proyecto; así mismo, se conoce el costo unitario por cada caja de chile pimiento producido y se estima el 2% de merma.

5.1.8.3 Estados financieros

Presentan registros contables e información para conocer la situación y resultado de la empresa, derivado de las transacciones mercantiles efectuadas en cada ejercicio contable.

Estado de resultados proyectado

Es un instrumento de análisis financiero que muestra el resultado de las operaciones al comparar los ingresos y los egresos durante un período determinado, derivado de la gestión administrativa de la organización.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado por el período de cinco años que durará el proyecto de producción de chile pimiento.

Cuadro 40
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Resultados Proyectados
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 (6,250xQ.100.00)	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00
(-) Costo directo de producción	106,644.00	106,644.00	106,644.00	106,644.00	106,644.00
Ganancia bruta	518,356.00	518,356.00	518,356.00	518,356.00	518,356.00
(-) Gastos variables de venta	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Fletes	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
Comisiones sobre ventas	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
Ganancia marginal	468,356.00	468,356.00	468,356.00	468,356.00	468,356.00
(-) Costos y gastos fijos					
De Producción	18,569.00	18,569.00	18,569.00	18,568.00	17,775.00
Arrendamiento de terreno	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Arrendamiento de tractor	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Depreciación herramientas	794.00	794.00	794.00	793.00	0.00
Depreciación equipo agrícola	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
Depreciación equipo de riego	375.00	375.00	375.00	375.00	375.00
Depreciación otros activos	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00
(-) Gastos de administración	133,642.00	133,642.00	133,642.00	133,642.00	133,642.00
Sueldos	74,400.00	74,400.00	74,400.00	74,400.00	74,400.00
Bonificación	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Prestaciones laborales	22,729.00	22,729.00	22,729.00	22,729.00	22,729.00
Cuota patronal IGSS	7,938.00	7,938.00	7,938.00	7,938.00	7,938.00
Papelería y útiles	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Publicidad	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Depreciación mobiliario y equipo	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00	2,875.00
Depreciación instalaciones	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Amortización gastos de organización	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Ganancia en operación	316,145.00	316,145.00	316,145.00	316,146.00	316,939.00
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	33,000.00	16,500.00	0.00	0.00	0.00
Ganancia antes de ISR	283,145.00	299,645.00	316,145.00	316,146.00	316,939.00
Impuesto sobre la renta (31%)	87,774.00	92,889.00	98,004.00	98,005.00	98,251.00
Ganancia neta	195,371.00	206,756.00	218,141.00	218,141.00	218,688.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El proyecto generará una ganancia neta de Q.1,057,097.00, siendo la sumatoria de los cinco años de vida del proyecto, por lo que se estima que éste es viable.

Presupuesto de caja

Herramienta que sirve para establecer en que momento se necesita financiamiento y si los ingresos proyectados serán suficientes para cubrir los egresos del proyecto, a continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado por el período de cinco años que durará el proyecto de producción de chile pimiento.

Cuadro 41
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Presupuesto de Caja a Cinco Años
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año

Descripción	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.
Saldo inicial		444,928.00	596,243.00	833,943.00	1,066,528.00
Ingresos					
Aportación de asociados	143,764.00				
Préstamo bancario	150,000.00				
Ventas	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00
Total ingresos	918,764.00	1,069,928.00	1,221,243.00	1,458,943.00	1,691,528.00
Egresos					
Inversión fija	71,425.00				
Insumos	25,990.00	25,990.00	25,990.00	25,990.00	25,990.00
Mano de obra	59,260.00	59,260.00	59,260.00	59,260.00	59,260.00
Costos indirectos variables	21,394.00	21,394.00	21,394.00	21,394.00	21,394.00
Costos y gastos fijos	137,767.00	137,767.00	137,767.00	137,767.00	137,767.00
Gastos variables de venta	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Gastos financieros	33,000.00	16,500.00	0.00	0.00	0.00
Amortización del préstamo	75,000.00	75,000.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto sobre la renta	0.00	87,774.00	92,889.00	98,004.00	98,005.00
Total egresos	473,836.00	473,685.00	387,300.00	392,415.00	392,416.00
Saldo de caja	444,928.00	596,243.00	833,943.00	1,066,528.00	1,299,112.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

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

Estado de situación financiera

Es una herramienta que refleja la situación financiera del proyecto; es decir los derechos y obligaciones; así como el patrimonio, al final de cada año.

A continuación se presenta el estado de situación financiera por el período de cinco años que durará el proyecto de producción de chile pimiento.

Cuadro 42
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de Cada Año
En Quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo					
Instalaciones (neto)	8,000.00	6,000.00	4,000.00	2,000.00	0.00
Equipo agrícola (neto)	4,600.00	3,450.00	2,300.00	1,150.00	0.00
Equipo de riego (neto)	1,500.00	1,125.00	750.00	375.00	0.00
Herramientas (neto)	2,381.00	1,587.00	793.00	0.00	0.00
Mobiliario y equipo (neto)	11,500.00	8,625.00	5,750.00	2,875.00	0.00
Otros activos (neto)	25,000.00	18,750.00	12,500.00	6,250.00	0.00
Gastos de organización	4,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00	0.00
Activo corriente					
Caja	444,928.00	596,243.00	833,943.00	1,066,528.00	1,299,112.00
Total activo	501,909.00	638,780.00	862,036.00	1,080,178.00	1,299,112.00
Pasivo y patrimonio neto					
Aportaciones asociados	143,764.00	143,764.00	143,764.00	143,764.00	143,764.00
Utilidad del ejercicio	195,371.00	206,756.00	218,141.00	218,141.00	218,688.00
Ganancia no distribuida	0.00	195,371.00	402,127.00	620,268.00	838,409.00
Pasivo no corriente					
Préstamo bancario	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasivo corriente					
Impuesto sobre la renta por pagar	87,774.00	92,889.00	98,004.00	98,005.00	98,251.00
Total pasivo y patrimonio	501,909.00	638,780.00	862,036.00	1,080,178.00	1,299,112.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

5.1.9 Evaluación financiera

Para estimar la viabilidad del proyecto se utilizan herramientas de evaluación financiera siguiente: Valor Actual Neto (VAN), Relación Beneficio Costo (RB/C), Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptable (TREMA).

5.1.9.1 Flujo de fondos para la inversión total

El siguiente cuadro refleja el flujo neto de fondos, con base a los ingresos obtenidos en las ventas y el flujo de gastos, no incluye las depreciaciones y amortizaciones; son la base para determinar el valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 43
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Flujo Neto de Fondos Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
En Quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00
Valor de rescate					
Total de ingresos	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00	625,000.00
Egresos					
Costo directo de producción	106,644.00	106,644.00	106,644.00	106,644.00	106,644.00
Gastos variables de venta	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Costo fijo de producción	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Gastos de administración	127,767.00	127,767.00	127,767.00	127,767.00	127,767.00
Gastos financieros	33,000.00	16,500.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto sobre la renta	87,774.00	92,889.00	98,004.00	98,005.00	98,251.00
Total de egresos	415,185.00	403,800.00	392,415.00	392,416.00	392,662.00
Flujo neto de fondos	209,815.00	221,200.00	232,585.00	232,584.00	232,338.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

5.1.9.2 Valor actual neto

Permite comparar ingresos y costos que se realizarán en la ejecución del proyecto y proporciona elementos importantes para la toma de decisiones en cuanto a la implementación o rechazo del proyecto por su factibilidad financiera.

Cuadro 44
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Actual Neto

Años	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actual.23%	Valor actual neto Q.
0	293,764.00		293,764.00	-293,764.00	1.00	-293,764.00
1		625,000.00	415,185.00	209,815.00	0.81301	170,581.00
2		625,000.00	403,800.00	221,200.00	0.66098	146,208.00
3		625,000.00	392,415.00	232,585.00	0.53738	124,986.00
4		625,000.00	392,416.00	232,584.00	0.43690	101,615.00
5		625,000.00	392,662.00	232,338.00	0.35520	82,526.00
	293,764.00	3,125,000.00	2,290,242.00	834,758.00		332,152.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro refleja que se recupera la inversión debido a que los beneficios que genera el proyecto son superiores a sus costos actualizados.

5.1.9.3 Relación beneficio costo

Permite determinar la eficiencia en la utilización de los recursos financieros durante la ejecución del proyecto, consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos con el total de los valores actuales de los costos y gastos a una tasa de actualización previamente determinada y se toma como mínimo la tasa de oportunidad del capital.

Cuadro 45
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Relación Beneficio Costo

Años	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de Actualiz. 23%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	293,764.00		293,764.00	1.00		293,764.00
1		625,000.00	415,185.00	0.81301	508,131.00	337,549.00
2		625,000.00	403,800.00	0.66098	413,112.00	266,903.00
3		625,000.00	392,415.00	0.53738	335,862.00	210,876.00
4		625,000.00	392,416.00	0.43689	273,056.00	171,442.00
5		625,000.00	392,662.00	0.35520	222,000.00	139,473.00
	293,764.00	3,125,000.00	2,290,242.00		1,752,161.00	1,420,007.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Cálculo de la Relación Beneficio Costo

$$B/C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{Q.1,752,161.00}{Q.1,420,007.00} = 1.23$$

El resultado refleja que por cada quetzal invertido en el proyecto se genera un beneficio de veintitrés centavos, esto indica que el proyecto es rentable.

5.1.9.4 Tasa interna de retorno

Esta herramienta financiera mide la rentabilidad de un proyecto; es decir que para que el proyecto pueda aceptarse, la tasa debe ser igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada por el inversionista, de lo contrario el proyecto se rechaza.

Cuadro 46
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tasa Interna de Retorno

Años	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actual. 69.4%	TIR Q.
0	293,764.00		293,764.00	-293,764.00	1.00	-293,764.00
1		625,000.00	415,185.00	209,815.00	0.59032	123,857.00
2		625,000.00	403,800.00	221,200.00	0.34848	77,082.00
3		625,000.00	392,415.00	232,585.00	0.20571	47,846.00
4		625,000.00	392,416.00	232,584.00	0.12144	28,244.00
5		625,000.00	392,662.00	232,338.00	0.07169	16,655.00
	293,764.00	3,125,000.00	2,290,242.00	834,758.00		-80.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior refleja que el proyecto de chile pimiento es rentable debido a 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 ni ganancia.

Punto de equilibrio en valores

Se obtiene al desarrollar la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q.185,211.00}{Q. \quad 0.75} = Q.246,948.00$$

En donde se observa que las ventas deberán ascender a Q.246,948, a partir del primer año productivo, el cual permitirá cubrir los gastos fijos y variables.

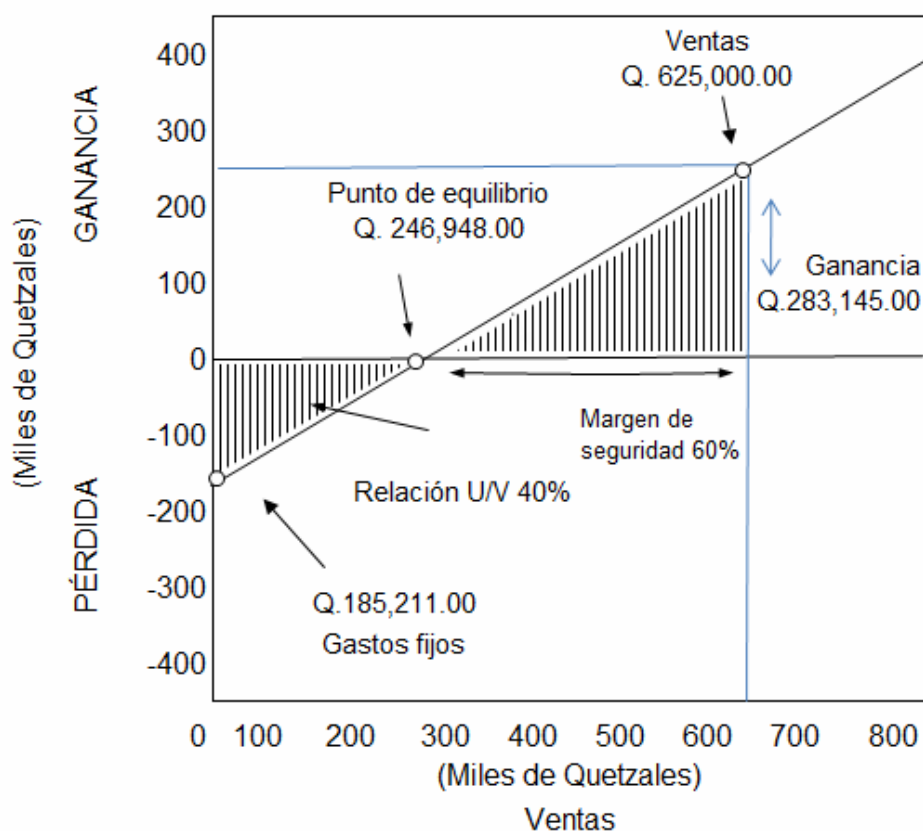
Punto de equilibrio en unidades

Representa las cajas de chile pimiento que se necesitan vender para que el proyecto cubra los gastos y costos totales de la producción, se obtiene al desarrollar la siguiente fórmula:

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{Q. 246,948.00}{Q. 100.00} = 2,469 \text{ cajas}$$

Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para el proyecto se necesita producir y vender 2,469 cajas de chile pimiento.

Gráfica 6
Municipio de Río Hondo, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Margen de seguridad

De acuerdo a la gráfica anterior al primer año productivo se obtendrá un margen de seguridad del 60% por lo que el proyecto se considera rentable, según la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{\text{Q. } 625,000.00 - \text{Q. } 246,948.00}{\text{Q. } 625,000.00} = 60\%$$

CONCLUSIONES

De conformidad a los resultados obtenidos de la investigación realizada en el municipio de Río Hondo, departamento de Zacapa, se concluye lo siguiente:

1. En cuanto a los servicios básicos, se estableció que el 96.75% de la población recibe agua entubada proveniente de los ríos de la montaña, sin embargo esta no es potable ya que no se le realiza ningún proceso para su tratamiento; el Municipio tampoco cuenta con una planta para el tratamiento de aguas servidas, los drenajes tienen como destino los ríos y esto contribuye a la contaminación de los mismos, la falta del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- no permite que se presione a las autoridades a tomar medidas para evitar la contaminación.
2. Los centros de salud no cuentan con los suficientes recursos (personal y medicamentos), para atender el número de personas que acuden a las consultas, principalmente por infecciones respiratorias y enfermedades intestinales, el 18% de la población manifiesta que el servicio que presta es regular. Las condiciones de las escuelas reflejan la desigualdad y el abandono del sistema educativo nacional, son escasos los espacios educativos, existe hacinamiento y se hace uso de las cocinas escolares como aulas de pre-primaria, número limitado de maestros, no se cuenta con mobiliario y equipo adecuado, por lo que la infraestructura educativa es insuficiente y de mala calidad.
3. El principal sector económico que se desarrolla en el Municipio es el agrícola, este aporta mayores ingresos a la población, sin embargo presenta problemas en su desarrollo por la falta de capacitación técnica y el

uso inadecuado del suelo, pues no se aprovecha al máximo el potencial económico del recurso.

4. En la producción agrícola la utilización de fuentes de financiamiento externa es poca, por la falta de información sobre los créditos otorgados por las instituciones financieras o falta de garantías para ser sujetos de crédito, lo que limita a que se dediquen a otros cultivos que presenten mayor rentabilidad, por la falta de capital de trabajo.
5. La actividad productiva del Municipio es predominantemente agrícola, ya que los suelos con que cuentan algunas aldeas son aptas para el desarrollo de cultivos temporales como permanentes. Por lo que el proyecto del cultivo de chile pimienta en la aldea Pasabién, que se propone es factible; se aprovecharía las condiciones del suelo, su adaptación al clima, el recurso humano y la infraestructura disponible, así también la demanda del producto presenta un incremento constante en proporción directa al crecimiento de la población. La ejecución del proyecto logrará beneficios directos a la población a través de su comercialización.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones obtenidas de los resultados de la investigación, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales prioricen y soliciten apoyo a diferentes instituciones privadas y públicas, en la instalación de plantas de tratamiento tanto para el agua potable que se utiliza como consumo humano, así como el tratamiento de aguas servidas, para reducir la contaminación de los ríos. Que los Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODES- formen el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, lo que permitirá el progreso sostenible de la población y que participen en la toma de decisiones de los programas de inversión social.
2. Con el apoyo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y de empresas privadas se impulsen programas para abastecer de equipo y medicina al centro y puestos de salud, para mejorar la atención médica así como ampliar la cobertura del servicio. Es importante la construcción y ampliación de aulas para que los alumnos de distintos grados no reciban clases en un solo salón, el mobiliario deteriorado debe ser reemplazado para mejorar la calidad educativa.
3. Que los productores agrícolas se organicen con las autoridades municipales, con el objetivo de solicitar apoyo técnico y financiero a instituciones públicas y privadas, como el MAGA, La Facultad de Agronomía de la USAC, el Banco de Desarrollo Rural, S.A., para promover programas de diversificación de cultivos y el uso potencial de los recursos, lo que permitirá incrementar y mejorar la calidad de los

productos, obtener mayor rentabilidad y por ende contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio.

4. Que las instituciones que dan asistencia crediticia como la Cooperativa COOTECU R. L. y el Banco de Desarrollo Rural, S.A., apoyen a los productores agrícolas a través de adecuar sus requerimientos, atendiendo las características de los beneficiarios, a efecto de aplicar la tecnología recomendada en la producción y obtener mejores resultados.
5. Que los habitantes de la aldea Pasabién se organicen y creen una cooperativa para desarrollar el proyecto de inversión propuesto a largo plazo (5 años), que consiste en la producción y comercialización de chile pimiento, para facilitar la obtención de financiamiento y asesoría técnica, que les permita desarrollar eficientemente el proyecto a efecto de contribuir con el desarrollo de la comunidad, a través de la generación de fuentes de trabajo y mejorar el nivel de vida de las familias.

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, Año 2005, 176 pp.

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, Código de Trabajo. Decreto 1441

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Aguinaldos. Decreto 76-78.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Áreas Protegidas. Decreto 4-89.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Bono 14, Decreto 42-92.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Cooperativas, Decreto 82-78.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Decreto 19-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Sociedades Financieras, Decreto 208.

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP-, Plan Estratégico para la Región del Altiplano. 23 pp.

CURLEY G., MARCO ANTONIO Y URÍZAR M., MARCO RUBIO Recursos Naturales Renovables. Impresos Industriales 1978 Guatemala. 301 pp.

DEFENSORES DE LA NATURALEZA. Informe de Labores 2001 - 2003, 40 pp.

DEFENSORES DE LA NATURALEZA, Memoria de Labores Marzo 2004, 30 pp.

DEFENSORES DE LA NATURALEZA, Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas. III Plan Maestro 2003-2008. 80 pp.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Editorial Universitaria, USAC, Guatemala 1998, 40 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. 1994, Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. 2002, Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares 1998 - 1999 "En Guatemala Todos Contamos"

MICROSOFT, Enciclopedia Microsoft Encarta 2007. Imputar México, Editorial Microsoft Corporation. 1993-1999 Reservados todos los derechos

PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002. 245 pp.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, Informe de Desarrollo Humano 2001, Guatemala: El Financiamiento de Desarrollo Humano, Versión Didáctica. 253 pp

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, septiembre 2003

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, Informe sobre Desarrollo Humano 2004, La Libertad Cultural en el Mundo Diverso de Hoy, 277 pp.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN-, Mapa de Pobreza al Año 2002, Guatemala 2002, 195 pp.

SIECA, Lineamientos Directrices de la Actividad de un Departamento de Infraestructura. Editorial SIECA, Guatemala 1999, 362 pp.

SIMMONS, CHARLES S., Et. Al. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública, Instituto Agropecuario Nacional, Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, Ministerio de Agricultura. 999 pp.

UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL. Diagnóstico del Municipio de Río Hondo 1998, 58 pp.

WAMSLER, MA. CHRISTINE, Medidas de Mejoramiento de Viviendas y de Urbanismo como Parte de la GLR. 9 pp.