

MUNICIPIO DE HUITÉ
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

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

RAUL ERNESTO GARCIA HERRERA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE HUITÉ
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

(c)

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

HUITÉ – VOLUMEN 7

2-61-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE HUITÉ
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

RAUL ERNESTO GARCIA HERRERA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2009.

**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 IES:	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 23 de abril de 2009, según Acta No. 9-2009 Punto QUINTO, inciso 5.8, subinciso 5.8.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE GANADO BOVINO)", municipio de Huitè, departamento de Zacapa.

Presentó **RAUL ERNESTO GARCIA HERRERA**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 treinta días del mes de abril de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Caridad
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: A Él el Honor y la Gloria por los siglos de los siglos.
- A MIS PADRES: PABLO GARCIA TOYOM Y LIDIA HERRERA
Por darme su amor y a través de este logro,
recompensar en parte todos y cada uno de sus
esfuerzos.
- A MI ESPOSA: NORMA CAROLINA BARRIOS DIEGUEZ
Por regalarme siempre su amor incondicional, energía
positiva y fuerzas en todos los momentos de mi vida a
través de sus oraciones. Te amo Vida.
- A MI SUEGRA: ELISA DIEGUEZ HERNÁNDEZ (QEPD)
Porque siempre me brindó apoyo moral y espiritual.
- A MIS HIJOS: MASIEL ALEJANDRA Y JOSÉ GABRIEL
Fuerza y motivación de mi vida. Los amo.
- A MI HERMANO: PABLO CÉSAR
Con amor fraternal.
- A MIS TIOS: EMILIO, BERTA, ESTUARDO Y ESPERANZA
Por su aprecio y que Dios los bendiga siempre.
- A MIS PRIMOS: Por el aprecio y la amistad.
- A MIS CUÑADOS: JUAN JOSÉ, ALIS, ARMANDO Y DAVID
Con todo mi cariño y respeto.
- A MIS AMIGOS: VINICIO GONZÁLEZ, DORIAN MALDONADO Y
RAMIRO BARDALES
Por el apoyo incondicional que siempre me han
brindado.
- A: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Máxima casa de estudios, por haber contribuido a mi
formación.
- A: EI PUEBLO DE GUATEMALA
Porque a través del esfuerzo de cada campesino y
profesional, financiaron mis estudios en cada uno
de los establecimientos educativos donde me formé.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL
1.1.1	Antecedentes históricos
1.1.2	Localización y límites territoriales
1.1.3	Vías de acceso
1.1.4	Clima
1.1.5	Orografía
1.1.6	Fisiografía
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos
1.1.7.1	Religión
1.1.7.2	Tradiciones
1.1.7.3	Comidas típicas
1.1.7.4	Deportes
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA
1.2.1	División política
1.2.2	División administrativa
1.3	RECURSOS NATURALES
1.3.1	Suelos
1.3.1.1	Uso potencial
1.3.2	Bosques
1.3.3	Hidrografía
1.3.4	Flora y fauna
1.3.4.1	Flora
1.3.4.2	Fauna
1.4	POBLACIÓN

1.4.1	Población por grupo etario	23
1.4.2	Población por género	25
1.4.3	Población urbana y rural	26
1.4.4	Población por grupo étnico	26
1.4.5	Población económicamente activa por género	27
1.4.5.1	Población económicamente activa por actividad	28
1.4.6	Densidad poblacional	29
1.4.7	Empleo	30
1.4.8	Nivel de ingreso	31
1.4.9	Nivel de pobreza	33
1.4.10	Migración	34
1.4.11	Vivienda	36
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	38
1.5.1	Educación	39
1.5.1.1	Alfabetismo y analfabetismo	43
1.5.2	Salud	44
1.5.3	Energía eléctrica	50
1.5.4	Agua	52
1.5.5	Drenajes	55
1.5.6	Letrinas	56
1.5.7	Extracción de basura	57
1.5.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	58
1.5.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	58
1.5.10	Cementerios	59
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	59
1.6.1	Instalaciones pecuarias	59
1.6.2	Sistemas y unidades de riego	60
1.6.3	Silos	60
1.6.4	Centros de acopio	60

1.6.5	Mercados	61
1.6.6	Vías de acceso	61
1.6.6.1	Carreteras	61
1.6.6.2	Puentes	63
1.6.7	Transportes	64
1.6.8	Energía eléctrica comercial e industrial	65
1.6.9	Servicios de comunicación	66
1.6.10	Rastros	67
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	67
1.7.1	Organización social	67
1.7.1.1	Comités	67
1.7.2	Organización productiva	69
1.8	ENTIDADES DE APOYO	70
1.8.1	Instituciones gubernamentales	70
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	74
1.10	ANÁLISIS DEL RIESGO	75
1.10.1	Identificación de riesgos	75
1.10.2	Historial de desastres	76
1.10.3	Origen de los riesgos	77
1.10.4	Análisis de vulnerabilidades	78
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	78
1.11.1	Principales productos de importación	79
1.11.2	Principales productos que se exportan	80
1.11.3	Remesas familiares	80

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	81
2.2.1	Tenencia de la tierra	82

2.2.2	Concentración de la tierra	83
2.2.3	Uso actual y potencial de los suelos	87
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89
2.2.1	Producción agrícola	91
2.2.2	Producción pecuaria	92
2.2.3	Producción artesanal	94
2.2.4	Servicios y comercio	95

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	96
3.1.1	Producción de ganado porcino	96
3.1.2	Producción de aves de corral	97
3.1.3	Producción de ganado bovino	97
3.2	CRIANZA DE GANADO BOVINO	98
3.2.1	Conceptos generales	98
3.2.1.1	Inventario de ganado bovino	98
3.2.1.2	Costos de explotación	99
3.2.1.3	Costeo directo de producción	100
3.2.1.4	Costos según encuesta	101
3.2.1.5	Costos imputados o reales	101
3.2.2	Fases del proceso de producción	101
3.2.3	Fincas subfamiliares	103
3.2.3.1	Características tecnológicas	103
3.2.3.2	Movimiento de existencias ajustadas	103
3.2.3.3	Costos de mantenimiento	106
3.2.3.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	108
3.2.4	Fincas familiares	108
3.2.4.1	Características tecnológicas	109

3.2.4.2	Movimiento de existencias ajustadas	109
3.2.4.3	Costo de mantenimiento	112
3.2.4.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	114

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	RENTABILIDAD	115
4.2	ESTADO DE RESULTADOS	115
4.3	FINCAS SUBFAMILIARES	116
4.3.1	Estado de resultados	116
4.3.2	Rentabilidad	117
4.3.2.1	Relación de ganancia sobre el costo de producción	118
4.3.2.2	Relación de ganancia sobre las ventas	118
4.3.3	Índices pecuarios	119
4.3.3.1	Índice de mortalidad	119
4.3.3.2	Índice de costos de alimentación	120
4.3.4	Punto de equilibrio	120
4.3.4.1	Punto de equilibrio en valores	120
4.3.4.2	Punto de equilibrio en unidades	121
4.4	FINCAS FAMILIARES	121
4.4.1	Estado de resultados	122
4.4.2	Rentabilidad	123
4.4.2.1	Relación de ganancia sobre el costo de producción	124
4.4.2.2	Relación de ganancia sobre las ventas	124
4.4.3	Índices pecuarios	125
4.4.3.1	Índice de mortalidad	125
4.4.3.2	Índice de costos de alimentación	125
4.4.4.	Punto de equilibrio	126
4.4.4.1	Punto de equilibrio en valores	126

4.4.4.2	Punto de equilibrio en unidades	127
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Uso Potencial de los Suelos, Año: 2006	15
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población por Grupo Etario, Años: 1994, 2002 y 2006	24
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población Porcentual por Grupo Etario, Años: 1994, 2002 y 2006	24
4	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población por Género, Años: 1994, 2002 y 2006	25
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población según Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2006	26
6	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población por Grupos Étnico, Años: 1994, 2002 y 2006	27
7	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por Genero, Años: 1994, 2002 y 2006	28
8	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por Actividad, Años: 2002 y 2006	29
9	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Densidad Poblacional, Años: 1994 , 2002 y 2006	30
10	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Ingresos Económicos de la Población, Año: 2006	32
11	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Migración, Años: 2002 y 2006	35
12	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Vivienda, Años: 2002 y 2006	37

13	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Características de la Vivienda, Años: 2002 y 2006	38
14	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Cobertura por Área y Nivel Educativo, Años: 2002 y 2006	39
15	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Deserción y Retención por Nivel Educativo, Años: 2002 y 2006	40
16	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Cobertura Docente por Área y Nivel Educativo, Años: 2002 y 2006	41
17	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Centros Educativos por Área y Nivel Educativo, Años: 2002 y 2006	42
18	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 1994, 2002 y 2006	44
19	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Cobertura de Servicios de Salud, Consultas y Reconsultas, Años: 2003-2006	45
20	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Principales Causas de Morbilidad, Años: 2005 y 2006	46
21	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Principales Causas de Mortalidad, Años: 2005 y 2006	48
22	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Retardo en Talla y Categoría de Vulnerabilidad, Año: 2005	49
23	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Energía Eléctrica, Años: 2002 y 2006	51
24	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Abastecimiento de Agua Entubada, Chorro de Uso Exclusivo o Público, Años: 2002 y 2006	53
25	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Formas de Abastecimiento de agua, Año: 2006	54
26	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Drenajes, Años: 2002 y 2006	55

27	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Centro Poblados sin Acceso a Carreteras, Año 2006	63
28	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2006	82
29	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2006	84
30	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Uso Actual de los Suelos, Años: 1979, 2003 y 2006	88
31	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Principales Actividades Económicas, Año: 2006	90
32	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Producción por Tipo de Finca, Año: 2006	91
33	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Producción por Nivel Tecnológico, Año: 2006	93
34	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Producción por Tipo de Taller, Año: 2006	94
35	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Producción por Actividad Comercial, Año: 2006	95
36	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Participación de la Producción Pecuaria, Año: 2006	97
37	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Inventario de Existencias - Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Año: 2006	104
38	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Existencias de Ganado Ajustado - Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Año: 2006. (en unidades)	105
39	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Costo de Mantenimiento - Ganado Bovino, Crianza de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	107

40	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza – Ganado Bovino, Crianza de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Año: 2006	108
41	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Inventario de Existencias de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Año: 2006	110
42	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Existencias de Ganado Ajustado - Ganado Bovino, Fincas Familiares, Año: 2006. (en unidades)	111
43	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Costo de Mantenimiento - Ganado Bovino, Crianza de Ganado Bovino, Fincas Familiares. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	113
44	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Costo Anual de Mantenimiento por Cabeza – Ganado Bovino, Crianza de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Año: 2006	114
45	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados Comparativo Según Encuesta e Imputados, Fincas Subfamiliares. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006. (Expresado en Quetzales)	116
46	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Integración de las Ventas de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Año: 2006	117
47	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Integración del Costo de Ventas de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Año: 2006	117
48	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados Comparativo Según Encuesta e Imputados, Fincas Familiares, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006. (Expresado en Quetzales)	122
49	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Integración de las Ventas de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Año: 2006	123
50	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Integración del Costo de Ventas de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Año: 2006	123

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, División Administrativa, Organigrama Municipal, Año: 2006	12
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2006	86

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. División Política, Año: 1994, 2002 y 2006	8
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. Otros Indicadores de Salud, Año: 2006	47
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. Origen de los Riesgos o Amenazas, Año: 2006	77
4	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. Principales Productos de Importación, Año: 2006	79
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. Principales Productos que se Exportan, Año: 2006	80
6	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. Tamaño de Fincas, Año: 2006	82

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. Localización Geográfica, Año: 2006	5
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa. División Política, Año: 2006	13
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Serie de Suelos, Año: 2006	18
4	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Bosques. Año: 2006	23
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Ríos, Año: 2006	29

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte de sus objetivos de proyección social, analiza la problemática que vive la población. De allí que promueva estudios de carácter socioeconómico, para analizar y plantear posibles soluciones a los problemas que afectan las comunidades y que permite la aplicación de los conocimientos adquiridos en la carrera. A la vez, brinda al estudiante la oportunidad de identificarse con la realidad económica y social del país, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, que es uno de los métodos de evaluación final que esta casa de estudios tiene para los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

Este trabajo constituye el resultado de la investigación de campo realizado en octubre de 2006, por el grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado, en el municipio de Huité, departamento de Zacapa.

El tema general de investigación se denomina “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, tema desarrollado en el Municipio antes mencionado, sobre el cual se realiza un informe individual que se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE GANADO BOVINO)”.

La elaboración del informe y el trabajo de campo descansan en la aplicación del método científico por medio de la técnica de observación, entrevista directa y encuestas, la selección de la muestra se realizó por medio del método aleatorio estratificado.

Asimismo se realizaron las actividades siguientes: Seminarios de preparación y orientación, recopilación de información bibliográfica, visita preliminar al Municipio, elaboración y prueba de la boleta para la encuesta, entrevista con autoridades y entidades del sector público y privado del lugar, trabajo de campo (durante le mes de octubre de 2006), y finalmente, se ordenó, clasificó, tabuló y analizó la información obtenida.

El objetivo general del presente informe es establecer las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio, y presentar a la población los resultados obtenidos al evaluar los costos y rentabilidad del proceso de crianza de ganado bovino; así como las diferencias establecidas al comparar los costos según encuesta contra los imputados o reales.

Como objetivos específicos se tienen: Determinar el volumen de la explotación de la crianza de ganado bovino y presentar los resultados obtenidos por cada cabeza de ganado según la tecnología utilizada, así como los costos de explotación y su rentabilidad.

Este informe se desarrolla en cuatro capítulos, los que se resumen como sigue:

En el capítulo I, se describe y analizan las características socioeconómicas del Municipio, como: sus antecedentes históricos, aspectos geográficos y demográficos e infraestructura básica productiva.

El capítulo II, trata acerca de las formas de uso, tenencia y concentración de la tierra.

El capítulo III, desarrolla el tema de costos de la actividad de crianza de ganado bovino, se analiza los costos según encuesta e imputados o reales, de las

fincas subfamiliares y familiares, posteriormente se comparan las variaciones determinadas.

El capítulo IV, muestra la rentabilidad que se obtiene por la explotación del ganado bovino, donde se hace el análisis por medio de índices pecuarios y financieros, para determinar el grado de rentabilidad.

Finalmente se presentan o formulan las conclusiones y recomendaciones al contenido de cada capítulo y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las características socioeconómicas del municipio de Huité, departamento de Zacapa; se dan a conocer básicamente los elementos que lo identifican en cuanto a aspectos sociales, producción y actividades económicas que se promueven dentro de la unidad sujeto de estudio, permite analizar comparativamente el estado actual, con relación a los últimos datos oficiales del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Nacional de Estadística -INE- por medio de los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002; así como con las variables productivas relacionadas con los censos agropecuarios de 1979 y 2003.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado, contiene información de carácter general respecto a los antecedentes históricos más relevantes, localización, clima, orografía, factores de riesgo, cultura, costumbres y tradiciones del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

De acuerdo a investigaciones realizadas por el Departamento de Catastro de la Municipalidad, la raíz etimológica de Huité, viene de Nahuatl: Wihti, que significa camino o medio de comunicación entre dos lugares; antes de convertirse en el décimo municipio del departamento de Zacapa, Huité era aldea del municipio de Cabañas, se le conocía con el nombre de Potrero de Huité.

Huité fue ascendida a la categoría de Municipio, por Acuerdo Gubernativo el 05 de octubre de 1957. El primer Alcalde Municipal fue don Manuel Humberto Chacón Oliva, quien tomó posesión el 31 de mayo de 1958, por ello en esta fecha se conmemora la creación del Municipio, se celebra anualmente con

actividades cívicas, sociales y recreativas.

El municipio de Huité fue convertido a esta categoría, una vez aprobada la solicitud de los vecinos. El Gobernador departamental de Zacapa y la Dirección General de Estadística dictaminaron en sentido favorable, así mismo el Ministerio Público fue del parecer que para que se accediera a lo pedido era conveniente que la Dirección General de Cartografía levantara el plano del nuevo Municipio, luego de ello el Presidente de la República interino acordó establecer el municipio de Huité, el cual contaba con los lugares poblados Reforma, Antombrán, San Miguel, Oscurana, Encinal, Las Joyas, Agua Caliente, Santa Cruz, Paraíso, El Amatillo, El Jute, Plan del Sare y San Francisco, y tendría como Cabecera a Huité. Posteriormente, por medio de acuerdo Gubernativo de fecha 23 de febrero de 1958, se rectificó el anterior acuerdo, en el sentido que la aldea Reforma se denominó “La Reforma”, y se excluyó al caserío Agua Caliente de los poblados que integraban el nuevo Municipio.

1.1.2 Localización y límites territoriales

El municipio de Huité cuenta con una extensión territorial de 87.33 Kilómetros cuadrados, es el de menor extensión territorial de los diez que conforman el departamento de Zacapa, se encuentra en el oriente de la república de Guatemala, a una altura de 305 metros sobre el nivel del mar (msnm), ésta varía según la ubicación de cada una de las aldeas, (ver anexo 1).

El municipio de Huité, es uno de los diez municipios del departamento Zacapa, constituye el 4.47% del territorio departamental. Colinda al norte con Usumatlán, Teculután y Estanzuela, al este con Estanzuela y Zacapa (cabecera departamental) y Chiquimula (Chiquimula), al sur con Cabañas (Zacapa) y al oeste con Cabañas que también es parte del departamento de Zacapa. Sus áreas limítrofes las tiene con las siguientes comunidades: al norte con San José,

Vega del Cobán, El Remolino (Teculután), La Palmilla (Usumatlán). Al este con Tres Pinos, San Nicolás (Estanzuela); Tablones, San Juan, Plan del Morro (Zacapa), Las Tablas, El Durazno, El Chuptal, El Colocho (Chiquimula). Al sur con Los Achiotos, Sunzapote, Los Encuentros, Plan de la Cruz, Loma de San Juan (Cabañas). Al oeste con San Vicente, Quebrada Honda (Cabañas).

1.1.3 Vías de acceso

El municipio de Huité actualmente tiene tres vías de acceso: una de éstas se encuentra en el municipio El Jícaro, departamento de El Progreso, a la altura del kilómetro 98 ruta al Atlántico, vía que permite el ingreso en carretera de terracería y proporciona la oportunidad de visitar el centro turístico denominado “Valle Escondido” que se encuentra ubicado a la orilla de la carretera asfaltada que une a Huité con los municipios de Cabañas y San Diego, en el kilómetro 141; dista dos kilómetros de la Cabecera Municipal. Otra vía de acceso puede ser desde el municipio de Río Hondo en el kilómetro 126 ruta al Atlántico, esta vía de acceso es más conveniente ya que toda la carretera se encuentra asfaltada, se debe atravesar la aldea La Reforma para llegar a la Cabecera Municipal.

Una tercera opción de acceso es la que se encuentra en la aldea El Rancho, municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, la cual no es muy transitada, principalmente en la época de lluvias, debido a que es necesario cruzar una quebrada, lo que representa riesgo porque el camino se torna pedregoso y con presencia de lodo, (ver anexo 2).

1.1.4 Clima

El clima es cálido seco y su temperatura varía de 25 a 38 grados centígrados, la temperatura ambiente en los últimos cinco años ha llegado a más de 40 grados centígrados. Los vientos son moderados, excepto cuando ocurre un fenómeno

atmosférico que afecte la región. La zona de vida vegetal varía de tropical muy seca a Sub-tropical seca y esto obedece a la variación de su altura; ya que la Cabecera Municipal se encuentra a 305 metros sobre el nivel del mar; en tanto que las comunidades de La Oscurana, San Miguel, El Jute, El Guacamayo y Filo del Mecate, están desde 800 a 1,100 metros de altura sobre el nivel del mar. La topografía es muy irregular, por lo que se presentan variaciones climáticas, de esta manera la temperatura del Municipio de Huité oscila entre 25 y 38 grados centígrados, según el mes del año. Los vientos y las lluvias son muy escasas, en todo el Municipio, razón por la cual como parte complementaria a las actividades agrícolas, optan por la crianza de aves de corral, y cerdos para su subsistencia.

Posee un promedio de 66% de humedad relativa; su presión atmosférica media anual, es de 748.5 milímetros de mercurio. La precipitación pluvial se enmarca en el rango de 500 a 599 mm, de acuerdo a registros anuales promedio del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, lo que es común en el área del departamento de Zacapa, debido a la deforestación que crece aceleradamente.

La temporada de lluvia tiene su inicio en el mes de mayo y concluye en septiembre, lo cual permite a los agricultores el aprovechamiento de esta época climática, en tiempo de sequía buscan otras ocupaciones para poder aportar al gasto familiar.

1.1.5 Orografía

Las características orográficas del municipio de Huité, departamento de Zacapa, son variadas ya que existen áreas que muestran una planicie que permite realizar diferentes cultivos, mientras que en otras el terreno es quebrado.

Los accidentes orográficos que conforman los 87.33 kilómetros cuadrados del

Municipio, son: Chipilinar, El Roblar, El Maíz Viejo, El Pajal, Mal Paso, Filo del Nance, Filo de la Caña Brava, La Laguna, Las Lomas, Loma del Cura, Loma del Frío, Mal Paiz, Matazano, Redondo y Tabacal.

1.1.6 Fisiografía

La fisiografía del Municipio es de tierras altas sedimentarias, y cerros montañosos fuertemente escarpados. Sus suelos son de textura pesada, poco drenados y de color gris oscuro o negro. Las pendientes están entre los rangos de 12 a 45 grados, su potencial es forestal en los centros poblados de la parte alta del Municipio, para cultivos permanentes, bosques energéticos, cereales como el maíz, maicillo y también puede cosecharse las hortalizas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de los aspectos culturales se puede mencionar: la fiesta del día de todos los santos, en la cual muchas familias se reúnen en los cementerios, llevan coronas y flores para adornar las tumbas de familiares fallecidos, también suelen volar barriletes. Otra fiesta importante en el Municipio, es la celebración de la fiesta patronal que coincide con el carnaval. Algunos pobladores de la aldea Antombrán suelen hacer días de campo en la ribera del río Motagua en Semana Santa y en Navidad para festejar y compartir con familiares y amigos. Con respecto a infraestructura para actividades culturales, en la Cabecera Municipal y en las aldeas La Reforma, Antombrán, Santa Cruz, El Jute, San Miguel y La Oscurana, se cuenta con salones comunales para usos múltiples.

1.1.7.1 Religión

La información obtenida indica que un 74% de hogares son católicos, 18% son evangélicos y 8% de otras religiones. La religión evangélica prevalece en el área urbana debido a que existen varias iglesias en el Municipio, lo contrario sucede en el área rural donde la mayoría de la población practica la religión católica. En

las áreas rurales existen 12 iglesias católicas en la cual se reúnen los habitantes que profesan la religión y en las comunidades donde no hay iglesias se congregan en las escuelas.

En el área urbana la iglesia católica está ubicada a un costado de la Municipalidad, en la cual se reúnen los feligreses para recibir la misa oficiada por el sacerdote los días domingo, es importante mencionar que en marzo y abril se celebran las misas en acción de gracias a Dios, por ser la feria de carnaval, y también el 30 de agosto se celebran misas y novenas con motivo de la feria patronal de Santa Rosa de Lima.

1.1.7.2 Tradiciones

Entre las principales costumbres de los habitantes de Huité, se puede mencionar la celebración de su fiesta titular de Santa Rosa de Lima que se celebra el 30 de agosto que es la patrona del Municipio, celebrada especialmente por los católicos, el 13 de mayo se celebra el día en que Huité se creó como Municipio. También festejan la Feria de Carnaval en el mes de febrero, Semana Mayor, Día de las Madres, el Día de los Santos, quema del diablo y las Fiestas Navideñas.

1.1.7.3 Comidas típicas

Entre sus platos típicos se encuentra los siguientes: tamales, molletes, enchiladas, tamalitos de elote, tamalitos de loroco, chipilín, de frijol o chepes, arroz con leche, ayote en dulce y quesadilla.

1.1.7.4 Deportes

La Cabecera Municipal cuenta con estadio para la práctica de fútbol, que además de servir para la realización del campeonato local, es utilizado por la selección de la localidad para competir en el campeonato departamental. El estadio de la aldea La Reforma es utilizado para que el equipo de fútbol Onassis, afiliado a la Liga Nacional de la Primera División (fútbol profesional),

desarrolle sus encuentros como local. Se observó que todos los centros poblados del Municipio cuentan con canchas para la práctica del fútbol recreativo. En la Cabecera Municipal y las aldeas La Reforma, Plan del Sare, San Miguel, El Jute y Santa Cruz, cuentan con canchas polideportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política, es la forma cómo se encuentra dividido el Municipio tanto en el área rural como en la urbana y la división administrativa indica cómo se encuentran organizadas las autoridades encargadas de la administración del mismo.

En la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2006, se determinó que la división administrativa del municipio de Huité está integrada por la Corporación Municipal, el Alcalde, las Alcaldías Auxiliares y la Unidad Técnica, en tanto que la división política, se encuentra integrada por las 20 comunidades que se describen en el anexo 1. Para comprender lo anterior se detalla por separado la división Político-administrativa.

1.2.1 División política

Se refiere a la delimitación del Municipio por medio de sectorización con el fin de ubicar y localizar personas o instituciones en el territorio que ocupa el Municipio, (ver anexo 3).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 1994 el municipio de Huité estaba integrado por un pueblo, nueve aldeas, y diez caseríos, situación que cambió en el año 2002, en que se encuentra constituido por un pueblo, diez aldeas, seis caseríos y población dispersa.

En el trabajo de campo se observó que al año 2006 la división política del Municipio estaba conformada por un pueblo, diez aldeas y nueve caseríos, no se observó población dispersa, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2006

No.	Centro Poblado	Censo Año 1994	Censo Año 2002	Encuesta Año 2006
1	Huité	Pueblo	Pueblo	Pueblo
	Sub- Total Pueblos	1	1	1
2	La Reforma	Aldea	Aldea	Aldea
3	Antombrán	Aldea	Aldea	Aldea
4	El Jute	Aldea	Aldea	Aldea
5	El Encinal	Caserío	Aldea	Aldea
6	La Oscurana	Aldea	Aldea	Aldea
7	Las Joyas	Aldea	Aldea	Aldea
8	Paraíso	Aldea	Aldea	Aldea
9	San Francisco	Aldea	Aldea	Aldea
10	San Miguel	Aldea	Aldea	Aldea
11	Santa Cruz	Aldea	Aldea	Aldea
	Sub- Total Aldeas	9	10	10
12	El Amatillo	Caserío	Caserío	Caserío
13	El Palmo	Caserío	Caserío	Caserío
14	Filo del Mecate	Caserío	Caserío	Caserío
15	Manzanotillo	Caserío	Caserío	Caserío
16	Plan De La Cruz	Caserío	Caserío	Caserío
17	Plan Del Sare		Caserío	Caserío
18	Corralitos	Caserío	Otra	Caserío
19	El Hatillo	Caserío	Otra	Caserío
20	El Guacamayo			Caserío
21	Los Cocos o Palo Negro	Caserío		
22	Los Pashtes	Caserío		
	Sub- Total Caseríos	10	6	9
	Total centros poblados	20	17	20

Fuente: Elaboración propia, con base a Censos de Población y Habitación del Instituto Nacional de Estadística de los años 1994 y 2002, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

En la tabla anterior se observa que los centros poblados con la categoría de Aldea, de acuerdo a los censos de población 1994 y 2002, se han mantenido, excepto para el centro poblado El Encinal, que para el censo de 2002 cambió de Caserío a Aldea, lo cual se mantuvo al año 2006, debido al incremento de hogares en este centro poblado, que para el año 2006 mantiene la misma categoría según investigación de campo realizada en el año en mención.

Al año 2006, se determinó que como efecto del crecimiento de la población, se formaron tres nuevos centros poblados con la categoría de caseríos, llamados Corralitos, El Hatillo y El Guacamayo. Estos ya habían sido identificados en el censo del año 2002, pero fueron catalogados como "otras", caso contrario ocurrió con los centros poblados Los Cocos o Palo Negro y los Pashtes, los cuales en el año de 1996 desaparecieron, debido a que la población de esos lugares emigró hacia las aldeas San Miguel y El Jute respectivamente, como consecuencia del abandono en que se encontraban, principalmente por no contar con vías de acceso que permitieran mejorar los ingresos de la población, así como la falta de servicios básicos.

1.2.2 División administrativa

De acuerdo a la investigación de campo, realizada en el segundo semestre del año 2006, se constató que la Municipalidad está representada por el Concejo Municipal, el cual se conforma por el Alcalde, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, dos Suplentes, Síndico I y Síndico II y los Alcaldes Comunitarios. Se estableció que para el año 1994, no existía la unidad de IUSI, ésta se crea durante el año 2004, y a finales de 2006 se agregó una nueva dependencia, denominada Oficina Municipal de la Mujer.

El Decreto número 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), establece la figura de Alcaldes Comunitarios en cada una de las comunidades,

conforme la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República.

Los Alcaldes Comunitarios representan la autoridad dentro de las aldeas y caseríos, son los encargados de velar por el orden, impulsar proyectos de beneficio comunitario y establecer una buena comunicación con la población y las autoridades municipales.

La Municipalidad tiene a su cargo la ejecución de todas las actividades encaminadas a propiciar el desarrollo equilibrado, armónico y ordenado de los habitantes del Municipio, está presidida por el Alcalde, quien es elegido de forma democrática y popular y por el Concejo Municipal.

En 1994 la estructura administrativa de los Municipios del país, estaba integrada por: Concejo Municipal, Alcalde Municipal, Alcaldías Auxiliares, además contaban con Unidad Técnica Municipal y la comunidad organizada en comités sociales, culturales y productivos.

Los Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES-, se convierten en los medios principales de participación de la población indígena y no indígena. En este sentido, la comunidad se ha organizado en los comités siguientes:

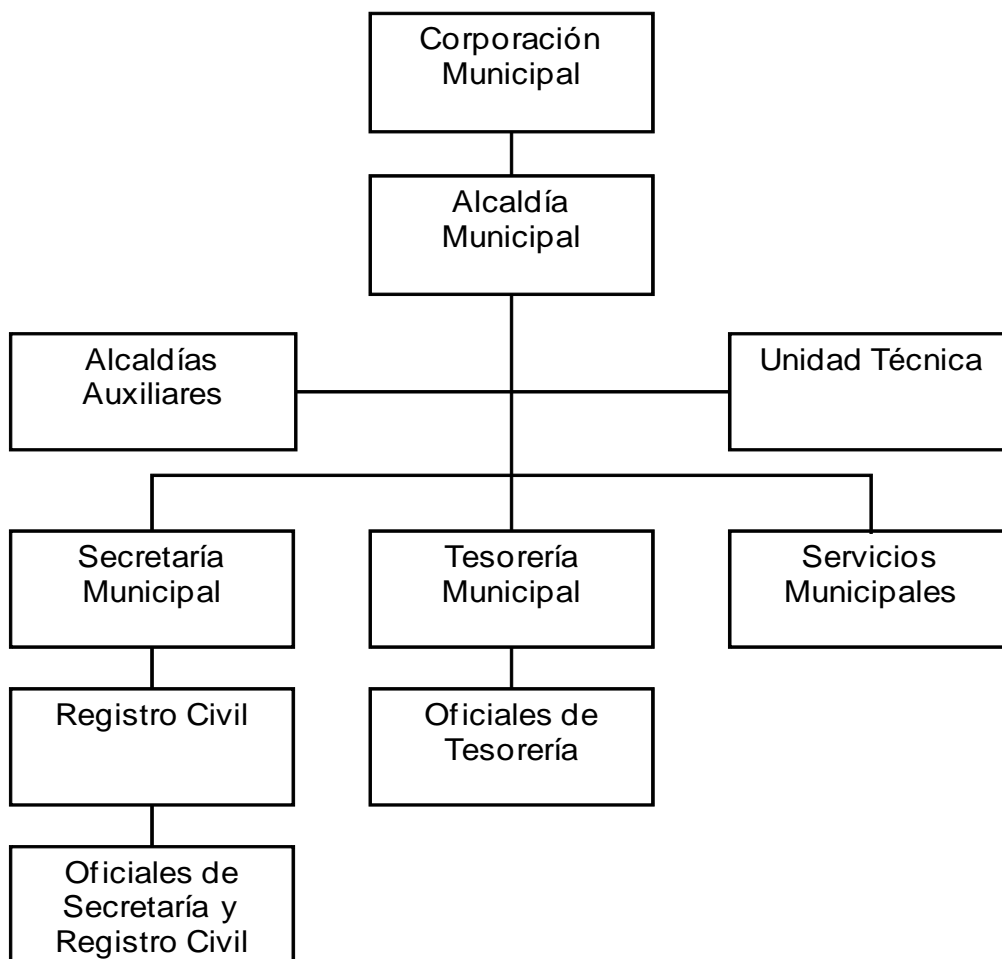
- Comité de Desarrollo
- Comité pro-mejoramiento
- Junta Escolar

Dichos comités han sido conformados en el año 2003. En la Investigación realizada en el segundo semestre del 2006, se determinó que la conformación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) están presididos por un Alcalde Comunitario y su órgano de coordinación.

La estructura de autoridad de cada centro poblado está formada por un Alcalde Auxiliar, nombrado por los vecinos de la comunidad, quien vela por el mejoramiento de la población, expone y presenta los problemas ante las autoridades del gobierno municipal de la Cabecera, 18 comunidades están organizadas con Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-. En los caseríos Corralitos y el Hatillo no existen COCODES.

A continuación se presenta el organigrama Municipal:

Gráfica 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
División Administrativa
Organigrama Municipal
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación.

El organigrama anterior, muestra la forma como está organizada administrativamente la municipalidad de Huité, se desenvuelve y desarrolla actividades inherentes a los cargos que por mandato legal le corresponde.

A través de ella, con recursos provenientes de las asignaciones presupuestarias del gobierno central y de los arbitrios que recauda, se prestan a la población, diferentes servicios sociales, culturales y ambientales.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos que se encuentran debajo o encima de la superficie terrestre, los conforman la tierra, fauna, flora y agua. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente y para mejor utilización de ellos se requiere que el hombre haga uso racional, asimismo que realice esfuerzos para preservarlos.”¹

Entre los recursos naturales con que cuenta el Municipio se pueden mencionar: ríos, bosques y suelos.

1.3.1 Suelos

“Se puede definir el recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre y en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.”²

El municipio de Huité posee suelos de tipo Chol, Chicaj, Altombrán, Civijá y Tahuainí, de acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

A continuación se describen las características de cada uno de los suelos que componen el municipio de Huité:

Chicaj, con una extensión de 23.66 kilómetros cuadrados en el Municipio, son

¹ Manuel Villacorta Escobar, Recursos Económicos de Guatemala Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. 3ra. Edición. Guatemala, Editorial Piedra Santa, año 1984, Pág. 21

² Microsoft Corporation 2001. Enciclopedia Microsoft Encarta. "Suelos".

suelos mal drenados, ocupan relieves casi planas y en la mayoría de los lugares están situados en los valles o bolsones amplios entre las montañas. Parte de estos suelos son cultivados provechosamente pero la mayoría de los lugares las condiciones de suelo son tales que no se pueden cultivar con aperos de labranza comunes.

Altombrán, tienen una extensión de 28.21 kilómetros cuadrados, son suelos profundos sobre materiales de color claro a mediana altitud. Ocupan relieves inclinadas y están mejor adaptados para pastos, únicamente las partes más planas podrían adaptarse a cultivos limpios.

Tahuainí, ocupan la menor extensión de suelos en el Municipio, con 4.55 kilómetros cuadrados, su característica se asemeja a los suelos Altombrán, son profundos y en general ocupan terreno menos inclinado que los suelos poco profundos asociados. Se encuentran a elevaciones altas, donde reciben más lluvia que la común en el departamento de Zacapa.

Civjiá, son suelos profundos sobre esquisito y archilla esquisitosa no están extensamente cultivados, su extensión abarca 12.77 kilómetros cuadrados.

Chol, son suelos poco profundos sobre roca, tienen una extensión de 18.11 kilómetros cuadrados, ocupan lomas en declive con pendientes de más de 25% en la mayoría de los lugares, son apropiados generalmente sólo para la producción de maderas, pero las áreas de menos declive pueden usarse para pastos permanentes.

La mayoría de tierras que se utilizan para la explotación agrícola, son afectadas por la poca aplicación de técnicas de conservación de los suelos, principalmente en la parte alta del Municipio. Los efectos producidos por la erosión hídrica, y la tala inmoderada de árboles dejan susceptibles los suelos a la pérdida de su

capacidad productiva, lo cual degrada su utilidad, además los terrenos que son ocupados para los cultivos limpios, cuentan con pendientes mayores de 35 grados. Adicional a estas condiciones poco favorables, los terrenos carecen de materia orgánica, son poco profundos por lo que el desarrollo de las plantas se ve afectado y su crecimiento resulta ser poco desarrollado.

1.3.1.1 Uso potencial

La parte alta del Municipio es eminentemente de vocación forestal, son tierras apropiadas para el pino, roble, sare, aripín y café.

A continuación se presenta el cuadro 1 que muestra el uso actual y potencial de los suelos y las extensiones en hectáreas que son utilizadas para los mismos.

Cuadro 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Uso Potencial de los Suelos
Año: 2006

Actividad	Uso Actual		Uso Potencial	
	Superficie Hectáreas	%	Superficie Hectáreas	%
Agrícola	463	5	703	8
Pecuario	567	6	1,177	14
Forestal	95	1	6,853	78
En protección	610	7		
TOTAL	1,735	19	8,733	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo.

En el cuadro anterior puede apreciarse que el uso actual del suelo representa el 19% del total de la superficie del Municipio. Así mismo puede observarse que el 78% es de vocación forestal, un 14% es considerado de uso pecuario y únicamente un 8% Agrícola.

1.3.2 Bosques

El municipio de Huité, cuenta con bosques de tipo natural, entre los cuales se detallan los siguientes: Loma del Cura, Yajal, Monte Grueso, El Pacayal, Roblar, El Jute, El Guacamayo y Quebrada Mayorga, a través de los proyectos de agroforestería de la oficina Forestal Municipal, se crearon los bosques artificiales: La Ladera, área deportiva del casco urbano, Las Pinuelas y el Jute.

Se constató que para los años 1994 y 2002, ya existían los bosques que se observaron en la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2006. En el Municipio existen zonas boscosas de tipo natural y artificial (ver anexo 4).

De acuerdo a los datos proporcionados por la Unidad Técnica de la Municipalidad de Huité; la extensión total de zona boscosa es de 934 manzanas, de las cuales el 89% son bosques naturales, con una extensión total de 832 manzanas, con la participación del Instituto Nacional de Bosques –INAB-, a través del programa PINFOR se ha logrado crear 102 Manzanas de bosque artificial que representa el 11% del total de Bosques del municipio de Huité.

A pesar de los esfuerzos que realiza el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, se observó existencia de deforestación en los bosques naturales como artificiales, principalmente en las aldeas Antombrán y La Reforma, debido a que en esos centros poblados se encuentra mayor desarrollo económico y urbano del Municipio. Esta problemática tiene su origen en el avance de la frontera agrícola, incendios producidos por rosas sin control, falta de fuentes de trabajo que inducen a los pobladores a optar por venta de leña, así mismo, madera para la agricultura, extracción de ocote para consumo y comercio; también la baja economía familiar donde el 97% de los habitantes de la parte alta del Municipio, utilizan la leña para cocinar alimentos. De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que existen programas de reforestación impulsadas por PINFOR,

se han organizado y financiado brigadas contra incendios en las aldeas San Miguel y El Jute, donde los pobladores han recibido capacitación y equipo para el funcionamiento, no obstante por falta de cultura de algunos pobladores, se han presentado incendios tanto en bosques naturales como artificiales.

1.3.3 Hidrografía

Se encuentra conformado por el elemento agua, que es una sustancia compuesta por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrógeno, líquida, inodora, insípida, en pequeña cantidad incolora y verdosa o azulada en grandes masas. Es el componente más abundante de la superficie terrestre forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares; constituye parte fundamental de todo organismo vivo.

El Municipio sujeto de estudio cuenta con recursos hidrológicos naturales, conformados por ríos y quebradas que al realizar un comparativo entre los años 2002, 2004 con relación al 2006, se determinó que sus caudales han sufrido disminución paulatinamente, debido a los focos de contaminación que originan los desechos sólidos, basura, y aguas servidas, y por ser utilizados como bebederos de animales y lavaderos de ropa.

En el municipio de Huité, se localizan las siguientes fuentes hidrológicas:

El Río Motagua: es el más grande de Guatemala, nace en el municipio de Chichicastenango, departamento de Quiché, desemboca en el océano Atlántico, tiene una longitud de 400 kilómetros, en su curso atraviesa el departamento de Zacapa y sirve de límite entre los municipios de Huité y Usumatlán (aldea La Palmilla); y entre Huité y Teculután (aldeas San José, Vega de Cobán y El Remolino), con las aguas de este caudaloso río, el Municipio se beneficia a través del riego agrícola, ya sea por gravedad o por bombeo, en todas las

épocas del año (existen canales de irrigación ó acequias). Otro beneficio que se obtiene con este río es que muchos jefes de familia lo utilizan para la pesca. Al año 2006, ha bajado el caudal del río, con relación al año 2002, por la deforestación y ha sido objeto de contaminación por ser reservorio de drenajes y residuos de fábricas asentadas en poblados cercanos al río en toda su longitud.

El río de San Vicente: atraviesa el Municipio de sur a norte, sirve de límite parcial entre Huité y Cabañas (aldea San Vicente), tiene una longitud aproximada de 14.7 kilómetros de extensión. Las aguas de este río favorecen a la población del Municipio, ya que pueden realizar riegos agrícolas por el sistema de inundación, la mayor contaminación que sufre este cuerpo hídrico, es derivado del uso inadecuado por parte de los pobladores, pues es utilizado como bebederos de animales y lavaderos de ropa.

El río de Huité: Nace en el cerro El Gigante (Chiquimula), tiene una longitud aproximada de 23.5 kilómetros, dentro de sus afluentes están las quebradas: El Palmo, El Zapote, El Jutal, Los Achiotos, La Oscurana y la Puerta; provee de agua potable a la Cabecera Municipal, las cajas de captación se ubican en la parte baja, este sistema de recolección de agua, no es apto para el consumo humano, por ello se cuenta con un sistema de cloración. En la parte más alta de San Miguel, existe otra zona de aprovechamiento hídrico y beneficia a las comunidades de San Miguel, Filo del Mecate, El Palmo, San Francisco, Plan del Sare y Las Joyas. Ha sufrido contaminación por basura, y desechos sólidos.

En época de verano el caudal del río Huité llega a secarse completamente en la jurisdicción de la Cabecera Municipal, está conformado por los siguientes afluentes: quebrada El palmo, quebrada El Jutal, quebrada El Zapote, quebrada Los Achiotos. Las poblaciones beneficiadas son: aldea San Miguel, caseríos: Filo del Mecate, El Palmo y la Cabecera Municipal.

La quebrada la Oscurana en época de verano mantiene pequeños pozos en la jurisdicción de las comunidades que se beneficia. Las comunidades beneficiadas son: aldea La Oscurana, El Encinal, y los caseríos: Manzanotillo, Plan de la Cruz y Corralitos.

La quebrada El Guayabo mantiene pequeños pozos vertederos en el verano en la jurisdicción de las comunidades beneficiadas; entre las cuales se pueden mencionar: aldea El Encinal, y los caseríos: Corralitos y Las Joyas.

La quebrada el Rejeguero mantiene pozos en la aldea Santa Cruz y beneficia a la comunidad en toda época del año.

La quebrada las Cabras beneficia a las aldeas el Paraíso y Santa Cruz, mantiene agua en verano en ambas jurisdicciones.

La quebrada las Piñuelas en verano no llega su afluente hasta la parte baja. Sin embargo beneficia a los pobladores de caserío El Amatillo y también al casco urbano; ya que el ganado pastoreado consume agua de la quebrada en mención.

La quebrada El Jute mantiene agua durante todo el año, los beneficiados son los habitantes de la aldea que lleva el mismo nombre, así mismo los habitantes de las aldeas Los Achiotes y Sunzapote (municipio de Cabañas) y caserío El Guacamayo (municipio de Huité).

La quebrada Los Pozos mantiene su recurso en verano y benefician a los habitantes de la aldea El Encinal.

La Quebrada Ojo de Agua en verano mantiene filtraciones en pozos y ojos de agua como le llaman los comunitarios. La población beneficiada pertenece a: caserío El Hatillo y el casco urbano de Huité. El agua se utiliza para la dieta del ganado.

La vertiente la Cienaga nace en el Cerro El Pacayal y mantiene agua en su vertedero en época de invierno y verano, las comunidades beneficiadas son aldea de San Miguel y los caseríos Filo del Mecate y El Palmo.

La quebrada de Mayorga mantiene el recurso hídrico en época de verano. Las comunidades beneficiadas son los pobladores de aldea San Francisco y caserío Plan del Sare.

La vertiente Pozo de Limón brinda un recurso muy escaso, pero es aprovechado en época de verano por los pobladores de aldea San Francisco, ya que el servicio de agua es deficiente.

La vertiente El Naranja viene de la jurisdicción de Cabañas, pero el beneficia a los habitantes de aldea Antombrán, es muy caudaloso en toda época y es afluente del río Motagua.

La vertiente el Palmo mantiene en verano pequeños pozos filtrantes que benefician a los habitantes de los caseríos El Palmo y Filo del Mecate.

La vertiente El Chico mantiene su caudal en época de verano, los habitantes de los caseríos Filo del Mecate y El Palmo se benefician porque utilizan el recurso para miniriego.

Vertiente Manzanotillo: beneficia a los habitantes de los caseríos Manzanotillo y Plan de la Cruz.

La presencia de focos de contaminación mencionados anteriormente ha afectado el nivel de caudal de todos los ríos.

1.3.4 Flora y fauna

La flora y fauna del municipio de Huité, es variada, sus principales especies se describen a continuación:

1.3.4.1 Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación.

Las zonas boscosas del Municipio albergan diversas especies de árboles, tales como: yaje, aripin, orotoguaje, sare, roble, quebracho, salamo, zorrillo, madre flecha, zapotón, eucalipto, nim, pino, palo de chino, mano de león, palo de chinche, y árboles frutales. También se encuentran en las laderas, de los cerros: zarza, chaparro, murul, palo de jote, tunos (cactus diversos), sare negro, ixcanal, amate, guachipilín, conacaste, chipilín, plumajillo, morro, manzanote, duruche, subín, chilca, jarguay, guayacán, frutillo, ficus, ceiba, jocote de mico y hupay.

1.3.4.2 Fauna

Fauna, es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La Zoogeografía se ocupa de la distribución espacial de los animales. Ésta depende tanto de factores abióticos (temperatura, disponibilidad de agua) como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat;

por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste. Se presentan dos especies de faunas, la silvestre y la doméstica.

Dentro de la variedad de fauna silvestre se puede citar diferentes especies de aves, cuadrúpedos, reptiles, insectos, batracios y crustáceos.

Las aves más comunes en el Municipio son: zanates, zopilotes, codornices, quebrantahuesos, pijuyes, gorriones, urracas, gúsmas, corchas, porosocos, clarineros, garzas, cenizos, tortolitas, tecolotes, lechuzas y auroras.

Los animales cuadrúpedos que se pueden encontrar en el Municipio son: tacuazín, zorrillo, ratón, conejo, tepescuintle, gato de monte, armado, mapache, taltuza, zorra, ardilla, comadreja.

Se tiene conocimiento de la existencia de reptiles tales como: mazacuata, cascabel, coral, zumbadora, lagartija, polvorín, torroque, tamagas, cantil, lagartijera, bebeleche, y talconete.

Entre la variedad de insectos existentes en el Municipio son representativos: hormiga, zompopo, grillo, mosquito, mosca, zancudo, ronrón, cien pies, araña, mariposa, tortuguilla, mosca blanca, gusano alambre, gusano medidor, gusano nochero, langosta, surúpe, alacrán, esperanzas, escorpión, tarántula, araña de caballo, papalote, garrapata, chinche picuda, pulga, y jejenes.

Los batracios, peces y crustáceos más representativos son: mojarra, machaca, juilín, tepocate, dormilón, anguila, roncador, pepesca, camarón, cangrejo, tortuga, sapo y rana.

Como especies en extinción se han catalogado las siguientes: tepezcuintle, armado, mapache, perico ligero, comadreja; chacha, cháras y pato silvestre.

1.4 POBLACIÓN

“Conjunto de personas que residen dentro de una extensión territorial, constituye la base para el desarrollo económico, es el elemento valioso que forma parte en los procesos productivos y a la vez es consumidor de bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades”³.

De acuerdo con el X y XI Censo Nacional de Población y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del municipio de Huité en el año 1994 era de 6,931 personas que habitaban 1,640 hogares, en el año 2002 de 8,835 personas integradas en 1,699 hogares. Para el año 2006, el INE proyectó una población de 9,198 habitantes que conformarían 1,839 hogares.

Es importante determinar las características demográficas de la población como: la estructura por edad y género, por área urbana y rural, grupo étnico, población económicamente activa, densidad poblacional, vivienda, empleo y subempleo, ingresos, niveles de pobreza, religión, migración y emigración, por lo que a continuación se describen:

1.4.1 Población por grupo etario

La población por grupo de edad, permite identificar la cantidad de personas que se encuentran en el Municipio, determinar los patrones de fecundidad, mortalidad, población económicamente activa y la que no está en edad de trabajar.

³ Microsoft Corporation 2006. Enciclopedia Premium Microsoft Encarta. "Población".

Cuadro 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población Urbana y Rural por Grupo Etario
Años: 1994, 2002 y 2006

Grupo Etario	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2006		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
0 - 6	725	844	1,569	878	1,071	1,949	818	1,021	1,839
7-14	831	819	1,650	721	1,261	1,982	576	1,342	1,918
15 - 64	2,015	1,372	3,387	2,616	1,826	4,442	2,884	2,038	4,922
65 y más	251	74	325	254	208	462	220	299	519
Total	3,822	3,109	6,931	4,469	4,366	8,835	4,498	4,700	9,198

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

El cuadro anterior muestra que la población tiene un comportamiento creciente en los años 2002 y 2006 de 1,904 y 2,276 habitantes respectivamente, en relación al Censo de 1994. El total de la población ubicada en el rango de edad de 15 a 64 años, está representada por las personas jóvenes y con mayor número de habitantes, como se muestra a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población Porcentual por Grupo Etario
Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2006

Grupo Etario	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2006		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
0 - 6	19	27	23	20	25	22	18	22	20
7-14	22	26	24	16	29	22	13	29	21
15 - 64	52	45	48	58	41	51	64	43	53
65 y más	7	2	5	6	5	5	5	6	6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

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

En el cuadro anterior se establece la potencialidad del recurso humano con que cuenta el Municipio y refleja la comparación de crecimiento que ha tenido del año de 1994 a la proyección del año 2006, donde el 53% de la población se encuentra en una edad económicamente productiva.

Para determinar la carga demográfica del año 2006 se infiere que la población pre-productiva está comprendida entre las edades de 0-14 años, que equivale a un 41%; la población post-productiva está formada por las edades de 65 años a más y equivale al 6%. La carga demográfica la soporta el resto de la población que representa el 53% por lo tanto existe una relación de dependencia e indica que por cada 100 habitantes 47 no trabajan.

1.4.2 Población por género

De acuerdo al X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, V y VI de habitación de los años 1994 y 2002, y proyecciones 2006, la población por género es la siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población Total por Género
Años: 1994, 2002 y 2006

Genero	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2006		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Masculino	1,875	1,606	3,481	2,324	2,081	4,405	2,461	2,097	4,558
Femenino	1,947	1,503	3,450	2,459	1,971	4,430	2,598	2,042	4,640
Total	3,822	3,109	6,931	4,783	4,052	8,835	5,059	4,139	9,198

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

Según el cuadro anterior se determinó que la población por sexo en el año 1994 y 2002, está distribuida equitativamente, ambos representan la misma

proporción del 50%. De acuerdo a la proyección del año 2006, existe 1% de incremento en el género femenino.

1.4.3 Población urbana y rural

Se considera como área urbana a ciudades, villas y pueblos de las Cabeceras Departamentales y Municipales, el área rural lo conforman los centros poblados con categoría de aldeas, caseríos, parajes y fincas. A continuación se presenta el cuadro de población por área urbana y rural:

Cuadro 5
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población según Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2006	%
Urbana	3,822	55	4,783	54	5,151	56
Rural	3,109	45	4,052	46	4,047	44
Total	6,931	100	8,835	100	9,198	100

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

De acuerdo a los censos de los años 1994 y 2002 y a las proyecciones del año 2006, las variaciones en cuanto a áreas pobladas indican que la población en el Municipio sigue su concentración en el área urbana.

En el caso del 56% de la población urbana, se manifiesta la atracción que ejerce la Cabecera Municipal por encontrar fuentes de trabajo en las actividades comerciales y el acceso a los servicios públicos y privados.

1.4.4 Población por grupo étnico

La población distribuida por grupo étnico de acuerdo al X y XI Censo Nacional

de Población años 1994 y 2002, e investigación de campo 2006, se presenta a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población por Grupo Étnico
Años: 1994, 2002 y 2006

Grupo Étnico	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2006	%
Indígena	73	1	40	1	92	1
No Indígena	6,858	99	8,795	99	9,106	99
Total	6,931	100	8,835	100	9,198	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, segundo semestre de 2006.

Según el cuadro anterior se observa que la población indígena ocupa una mínima parte de la población, que no pasa del 1%, situación que se ha mantenido desde el año 1994 hasta la fecha de la investigación de campo.

1.4.5 Población económicamente activa por género

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el XI Censo Nacional de Población del año 2002, definió la Población Económicamente Activa -PEA-, como el conjunto de personas de siete años a sesenta y cuatro años de edad, que durante el período de referencia censal ejercieron una actividad económica.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento de la población económicamente activa –PEA- para el municipio de Huité según el X y XI Censo de Población de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo para el año 2006.

Cuadro 7
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Género
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	1,738	91	1,932	82	1,913	80
Femenino	173	9	418	18	478	20
Total	1,911	100	2,350	100	2,391	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre de 2006.

En el cuadro anterior se puede observar que la población económicamente activa -PEA- para los años 2002 y 2006, en el género femenino se incrementó en un 9% y 11%, respectivamente, en relación a 1994, esto se debe a que el género femenino se ha integrado a la actividad productiva del Municipio, porque se han convertido en jefes de familia o se han visto obligadas a contribuir al sostenimiento del hogar. La PEA del Municipio en los años de 1994, 2002 y 2006 representa el 28%, 27% y 29%, respectivamente, sobre la población total.

1.4.5.1 Población económicamente activa por actividad

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, divide las actividades económicas del País en: agrícola, pecuario, artesanal y servicios; por lo que se presenta en el siguiente cuadro, la población económicamente activa por actividad:

Cuadro 8
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Actividad
Años: 2002 y 2006

Actividad	Censo 2002		Proyección 2006		Participación	
	Habitantes	%	Habitantes	%	2002 %	2006 %
Agrícola	1,561	67	1482	62	18	18
Pecuario	98	4	48	2	1	1
Artesanal	28	1	24	1	1	1
Servicios	663	28	837	35	7	9
Total	2,350	100	2,391	100	27	29

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., segundo semestre de 2006.

En el cuadro anterior se puede observar la integración de la población económicamente activa por actividad, según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en la que refleja una participación del 27% del total de la población, que al compararla con la investigación de campo de 2006, refleja un incremento del 2%.

La agricultura constituye la principal actividad económica del Municipio, con una aportación del 67% y 62%, para los años 2002 y 2006, respectivamente, debido al número de fincas, superficie cultivada, producción y rendimientos obtenidos.

1.4.6 Densidad poblacional

La densidad poblacional es la relación entre el número de habitantes y el número de kilómetros cuadrados del territorio donde habitan. Esta relación se puede observar en el cuadro siguiente.

Cuadro 9
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2006

Centro Poblado	Superficie en Kms ²	Censos			Proyección			Habitantes por Kms ²		
		1994	2002	2006	1994	2002	2006	1994	2002	2006
Zacapa, Departamento	2,690.00	157,008	200,167	209,088	58	74	78			
Huité, Municipio	87.33	6,931	8,835	9,198	79	101	105			

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

En el cuadro anterior se observa que en el municipio de Huité existe un 36% más de habitantes por kilómetro cuadrado en relación a la población total del departamento de Zacapa, situación que se mantuvo en los años 1994 y 2002, lo cual no varió significativamente para el año 2006, que disminuyó a un 35%. Lo anterior implica una desproporción significativa en la densidad poblacional del Municipio con relación al departamento de Zacapa, lo cual incide en que la población de Huité tenga menos acceso a oportunidades que mejoren su nivel de vida puesto que la economía del Municipio radica principalmente en la producción agrícola.

A medida que la población crece, la porción de espacio físico disminuye proporcionalmente, lo cual se comprueba al dividir el número de habitantes dentro del total de kilómetros cuadrados del Municipio.

1.4.7 Empleo

“El empleo u ocupación se refiere al conjunto de personas incluidas en la Población económicamente activa, incorporada a una actividad económica, ya

sea formal o informal, incluye los que se encuentran total o parcialmente empleados”⁴.

En la investigación de campo se estableció que el sector agrícola representa el 62% de empleo en el Municipio, mientras que el sector servicio es del 35% este incluye los comercios como abarroterías, ferreterías, constructoras en el área urbana, siguiendo el sector pecuario con 2%, mientras que el sector artesanal sólo genera el 1% de empleo, está representada por las carpinterías, herrerías, blockeras. Esto se debe a la poca demanda de producción que existe en la actividad artesanal. Se determinó que en la Agricultura el 90% de la mano de obra utilizada, es familiar y el 10% contratada.

Desempleo

“Según el censo 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el desempleo es el conjunto de personas de 7 años y más de edad, que durante la semana de referencia no trabaja”⁵.

El desempleo en el municipio de Huité se debe a que no hay suficientes fuentes de trabajo que cubran las demandas de los habitantes.

1.4.8 Nivel de ingreso

Se refiere al dinero o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica obtenido durante cierto período de tiempo.

⁴ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. 1990. Desarrollo sin Pobreza: II Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Ecuador, Pág. 8-29

⁵ INE. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Pág. 265

A continuación se presentan los rangos de ingreso mensual que alcanzan las familias en el municipio de Huité, de acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2006.

Cuadro 10
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Ingresos Económicos de la Población
Año: 2006

Rango de Ingresos en Quetzales		Familias	Porcentaje
De	A		
1	500	60	17
501	1,000	131	37
1,001	1,500	64	18
1,501	2,000	28	8
2,001	2,500	25	7
2,501	3,000	11	3
3,001	3,500	11	3
3,501	4,000	3	1
4,001	a más	21	6
Total		354	100

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

“Para las Actividades No Agrícolas se fija el salario mínimo de CUARENTA Y TRES QUETZALES CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS (Q.43.64), por jornada de trabajo”⁶, más bonificación de Q250.00. A través del cuadro anterior, se puede apreciar según la muestra analizada, que el 17% de los hogares del municipio de Huité tienen un ingreso mensual que oscila entre el rango comprendido de Q1.00 a Q500.00, un 37% de Q501.00 a Q1,000.00, y un 18% en el rango de Q1,001.00 a Q1,500.00, lo que significa que el 72% de la población tiene ingresos inferiores al salario mínimo, que son insuficientes para cubrir las necesidades mínimas de un grupo familiar de cinco a seis integrantes,

⁶ Congreso de la República de Guatemala, 2005. Salarios Mínimos para las Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Acuerdo Gubernativo 640-2005. Guatemala. Pág. 2.

el salario mínimo al mes de agosto de 2006 se sitúa en Q1,309.20 más bonificación de Q250.00, para un total de Q1,559.20.

1.4.9 Niveles de pobreza

“Pobreza, es un fenómeno complejo que comprende muchas dimensiones de la privación que sufren los hogares y personas, entre los cuales la falta de bienes y servicios no es más que una.”⁷

La pobreza se relaciona no sólo con las oportunidades de acceso a bienes materiales y servicios, sino también se asocia con la vulnerabilidad y las limitaciones, a la participación y decisión además de la probabilidad que tienen muchas personas de salir desfavorecidas por las crisis económicas, los desastres, las enfermedades y la violencia personal. A los diferentes componentes de la pobreza, se agregan los relacionados con la cultura y la dinámica de las fuerzas sociales, lo cual hace muchos más complejo el concepto y crea mayor dificultad recurrir a una medida estándar para mostrar indicadores de este fenómeno social.

Según Proyecto Mecovi, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-2000 del INE se construyeron dos líneas de pobreza:

Línea de Pobreza Extrema: Representa el costo de adquirir 2,172 calorías mínimas recomendadas para Guatemala por el INCAP. Si el nivel de consumo de una persona se encuentra por debajo de ese valor, significa que se está en la imposibilidad de consumir el mínimo alimentario recomendado.

⁷ INE-Proyecto Mecovi Encuesta Nacional de Condiciones de Vida-ENCOVI 2000. Perfil de la Pobreza en Guatemala. Mayo 2002. Pág. 3

Línea de Pobreza General: Incluye además del costo alimenticio un monto adicional que corresponde al porcentaje del consumo no alimenticio de las personas cuyo consumo de alimentos se encuentra alrededor de la línea de pobreza extrema.

Los habitantes en el Municipio con empleo formal, lo integran, empleados en instituciones estatales como la Municipalidad, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Catastro de Bienes Inmuebles, Ministerio de Educación, Salud Pública y empresas privadas.

Con base en la información contenida en los esquemas de pobreza elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Secretaría General de Planificación SEGEPLAN, el nivel de pobreza del Municipio corresponde a un 62%, el cual se pudo comprobar con la investigación de campo que el nivel de pobreza para el Municipio es de 72%.

Las personas que, por cualquier razón, tienen una capacidad muy por debajo de la media para ganar un salario, es probable que se encuentren en situación de pobreza. La falta de oportunidades educativas es otra fuente de pobreza, ya que una formación insuficiente conlleva menos oportunidades de empleo. Gran parte de la pobreza en el mundo se debe a un bajo nivel de desarrollo económico.

1.4.10 Migración

“Se define como cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o un lugar de destino que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un País a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo País.”⁸

⁸ INE.Op. Cit. Pág. 264

- Inmigración

Se refiere al “Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual.”⁹

- Emigración

Se refiere al “Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residencia habitual.”¹⁰

A continuación se presenta el cuadro de población que ha emigrado:

Cuadro 11
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Migración
Años: 2002 y 2006

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2006		Variación
	Hogares	%	Hogares	%	
Inmigración	1,548	47	157	44	-3
Emigración	1,740	53	197	56	3
Total	3,288	100	354	100	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

De acuerdo a la muestra observada en la investigación de campo durante el segundo semestre 2006, se determinó que la población ha emigrado en un 3% más que en el 2002, según datos del Instituto Nacional de Estadística.

La población que emigra a los Estados Unidos de Norte América, se registra en mayor proporción en la planicie (Cabecera Municipal, aldeas La Reforma y

⁹ Ídem, Pág. 262

¹⁰ Ídem, Pág. 261

Antombrán); se infiere que hay más de un miembro de la familia que reside en el exterior, ya sea de forma legal o ilegal.

Del total de la población que emigra, se considera que un 25% lo hace hacia la Ciudad Capital en busca de empleos, educación universitaria, un 10% a los distintos de departamentos de Guatemala, y el restante 65% fuera del País.

Derivado de la investigación, se determinó que la inmigración por parte de los habitantes de los lugares vecinos, se debe a que el municipio de Huité, cuenta con fuentes de empleo, especialmente para la actividad agrícola, por lo que se aprovecha la mano de obra de las personas procedentes de Teculután Usumatlán, Cabañas entre otros.

1.4.11 Vivienda

“Refugio temporal o permanente destinado a la habitación humana. Dada la necesidad que todas las personas tienen de un alojamiento adecuado, este ha sido desde siempre un tema prioritario no sólo para los individuos sino también para los gobiernos. Por esta razón, la historia de la vivienda está estrechamente unida al desarrollo social, económico y político de la humanidad. La vivienda en los Países en vías de desarrollo es inferior en cuanto a calidad y superficie, en comparación con la de los Países más avanzados, ya que los esfuerzos de los gobiernos para mejorar las condiciones de la vivienda no son suficientes. Numerosas organizaciones, entre las que se encuentran el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (BIRD), tienen programas de asistencia habitacional y mejora de la calidad de las viviendas”¹¹.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la vivienda se clasifica en propiedad, en alquiler y

¹¹ Microsoft Corporation 2006, Enciclopedia Microsoft Encarta "Vivienda".

cedido (prestado), datos que se comparan con los que se obtuvieron en la encuesta de 2006, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Vivienda
Años: 2002 y 2006

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2006	
	Hogares	%	Hogares	%
En propiedad	1,475	87	331	94
En alquiler	100	6	18	5
Cedido (prestado)	119	7	5	1
Total población	1,694	100	354	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como puede apreciarse el régimen de propiedad privada prevalece según la relación del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y la encuesta realizada en el año 2006.

A continuación se muestra el tipo de estructura física de las viviendas del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Características de la Vivienda
Años: 2002 y 2006

Descripción	Censo 2002 Hogares %	Encuesta 2006 Hogares %	Variación %
Piso			
Tierra	36	33	-4
Cemento	60	56	-4
Granito	2	6	4
Cerámico	2	5	4
Pared			
Bajareque	61	61	0
Block	36	35	-1
Adobe	2	2	0
Ladrillo	0	0	0
Madera	0	1	0
Techo			
Lámina metálica	77	79	2
Teja	20	15	-5
Terraza	3	3	0
Duralita	0	3	3

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

De acuerdo a la investigación de campo realizada durante el segundo semestre del año 2006, se observa en el cuadro anterior, que los tipos de construcción utilizados en las viviendas de los centros poblados del Municipio, han tenido ciertas mejoras con relación al año 2002, de acuerdo a los datos oficiales del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos que satisfacen necesidades de la población en general, y de acuerdo con el estudio realizado en los distintos centros poblados, en el Municipio se cuenta con los servicios que a continuación se presentan:

1.5.1 Educación

La importancia de la educación radica en que su papel es fundamental para el desarrollo social, económico, cultural y político del País, en el Municipio se imparten los niveles de preprimaria, primaria y medio, este último se sub-divide en ciclo básico y diversificado.

En el Municipio la educación es de carácter público, a continuación se presenta la cobertura por área, de acuerdo con los distintos niveles educativos:

Cuadro 14
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Cobertura por Área y Nivel Educativo
Años: 2002 y 2006

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos			Población en edad escolar	% Cobertura
		Urbana	Rural	Total		
2002	Preprimaria	110	203	313	894	35
	Primaria	622	933	1,555	2,046	76
	Medio-Básico	52	13	65	1,824	4
	Medio-Diversificado	32		32	1,228	3
	Total	816	1,149	1,965	5,992	33
2006	Preprimaria	130	355	485	1,108	44
	Primaria	770	988	1,758	2,189	80
	Medio-Básico	187	38	225	1,976	11
	Medio-Diversificado	68		68	1,315	5
	Total	1,155	1,381	2,536	6,588	38

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Técnica Administrativa del Ministerio de Educación en el municipio de Huité, departamento de Zacapa.

En el año 2002 el Municipio tenía una cobertura educativa del 33%, cifra que se incrementó a un 38% al año 2006. La tendencia que se observa en el cuadro anterior marca un alza en la cobertura del nivel preprimario al primario, sin embargo se ve seriamente disminuida al llegar al nivel medio y en mayor proporción en el ciclo diversificado, este fenómeno obedece a la carencia de establecimientos para este nivel de educación, como uno de los factores principales, se suman a este factor los gastos de transporte y útiles escolares

que deben costear los padres de familia. El costo de transporte diario por alumno al menos suma veinte quetzales (diez quetzales de ida y diez de vuelta), o en su defecto deben de caminar grandes distancias que repercuten en el desgaste físico, lo cual merma el aprendizaje del estudiante.

La mayor parte de la población estudiantil luego de cursar sexto grado de primaria opta por la búsqueda de empleo para contribuir con el sustento diario de la familia.

La deserción y retención en los diferentes niveles educativos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Deserción y Retención por Nivel Educativo
Años: 2002 y 2006

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos	Alumnos que finalizaron el año	% Deserción	% Retención
2002	Preprimaria	313	273	12.78	87.22
	Primaria	1,555	1,386	10.87	89.13
	Medio-Básico	65	61	6.15	93.85
	Medio-Diversificado	32	30	6.25	93.75
Total		1,965	1,750	10.94	89.06
2006	Preprimaria	485	451	7.01	92.99
	Primaria	1,758	1,659	5.63	94.37
	Medio-Básico	225	212	5.78	94.22
	Medio-Diversificado	68	63	7.35	92.65
Total		2,536	2,385	5.95	94.05

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Técnica Administrativa del Ministerio de Educación en el municipio de Huité, departamento de Zacapa.

Del año 2002 al 2006, se ha disminuido el porcentaje de deserción escolar en un 4.99%, hasta situarse en un 5.95% para el año 2006, lo cual tiene su origen en las políticas que ha implementado el Ministerio de Educación, consistentes en campañas de concientización a los padres de familia, así como la refacción escolar que se brinda a los alumnos.

De acuerdo con la tendencia observada desde el año 2002, las autoridades esperan que en el corto plazo se continúe minimizando la deserción escolar, y con ello el 100% de los alumnos inscritos finalicen el año.

La cobertura de docentes por nivel educativo y por área se presenta a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Cobertura Docente por Área y Nivel Educativo
Años: 2002 y 2006

Año	Nivel educativo	Alumnos inscritos			Personal docente			Promedio		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
2002	Preprimaria	110	203	313	6	10	16	18	20	20
	Primaria	622	933	1,555	23	28	51	27	33	30
	Medio-Básico	52	13	65	12	2	14	4	7	5
	Medio-Diversificado	32		32	8		8	4		4
	Total	816	1,149	1,965	49	40	89	17	29	22
2006	Preprimaria	130	355	485	6	12	18	22	30	27
	Primaria	770	988	1,758	26	34	60	30	29	29
	Medio-Básico	187	38	225	12	2	14	16	19	16
	Medio-Diversificado	68		68	8		8	9		9
	Total	1,155	1,381	2,536	52	48	100	22	78	25

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Técnica Administrativa del Ministerio de Educación en el municipio de Huité, departamento de Zacapa.

Para el año 2002 existía en promedio un total de 22 alumnos por cada docente, lo cual no ha variado significativamente para el año 2006 en donde el promedio se incrementó en tres alumnos por cada docente.

En cuanto al área en que laboran, la distribución de los docentes es similar, debido a que en el año 2002 el 55% laboraba en el área urbana y el 45% en el área rural, lo cual para el año 2006 no varió significativamente, toda vez que el 52% de docentes labora en el área urbana, mientras que el 48% de los docentes desarrolla sus labores en el área rural.

A continuación se presentan los establecimientos educativos del Municipio, de acuerdo con los distintos niveles educativos:

Cuadro 17
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Centros Educativos por Área y Nivel Educativo
Años: 2002 y 2006

Año	Nivel Educativo	Urbana	Rural	Total
2002	Preprimaria	4	7	11
	Primaria	4	12	16
	Medio-Básico	1	2	3
	Medio-Diversificado	1		1
Total		10	21	31
2006	Preprimaria	5	7	12
	Primaria	4	13	17
	Medio-Básico	1	2	3
	Medio-Diversificado	1		1
Total		11	22	33

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Técnica Administrativa del Ministerio de Educación en el municipio de Huité, departamento de Zacapa.

La cobertura educativa en el Municipio está destinada a los niveles preprimario y primario, debido que en el 87% de los centros educativos se imparte la enseñanza en esos niveles, situación que no ha variado del año 2002 al 2006.

De los tres establecimientos de nivel medio, dos de ellos pertenecen al programa Núcleos Familiares de Desarrollo (aldeas San Miguel y El Jute), que son coordinados conjuntamente por la Municipalidad y la Supervisión de Educación del Municipio, a través del programa de Educación Extra-escolar.

Del nivel primario al nivel medio, se reduce la cantidad de establecimientos educativos como consecuencia de la baja en la demanda educativa, que tiene su origen en las pobres condiciones económicas de la población, en donde la mayoría opta por no continuar estudios de nivel medio, y por el contrario prefiere contribuir con los ingresos económicos de los hogares.

1.5.1.1 Alfabetismo y analfabetismo

“Todas las personas tienen la capacidad de aprender a leer y a escribir, sin embargo no todos tienen la oportunidad de hacerlo. Una persona alfabetada es la que con precisión tiene la capacidad técnica para descodificar signos escritos o impresos, símbolos o letras combinados en palabras. Una persona analfabetada es aquella que está incapacitada para leer y escribir una breve frase”¹².

Según datos obtenidos por el Comité Nacional de Alfabetización, al año 2005 el 37% de la población total son analfabetas. Con base a la muestra realizada en la investigación de campo, con un margen de error del 5%, se comprueba que a octubre 2006 el 30% de los habitantes del Municipio son analfabetos.

Se observó que existe un proceso de alfabetización en el municipio de Huité. En el año 2005 registró 300 personas inscritas, 250 evaluadas y 250 promovidas, lo que demuestra que la deserción estudiantil es mínima. Las personas evaluadas representan el 83% de la población inscrita, del cual un 100% fue promovido.

La alfabetización es realizada por el Comité Nacional de Alfabetización CONALFA, quien tiene tres años de funcionar en el Municipio. Sus programas se adaptan al horario que los beneficiados disponen, reciben clases durante los días lunes y viernes, a manera de completar diez horas a la semana.

Las clases se imparten en las escuelas, salones comunales, iglesias católicas, evangélicas y hogares de los participantes, por 17 personas, los cuales tienen a su cargo de 10 a 20 alumnos.

La metodología de enseñanza que utilizan es fase inicial: palabra generadora, activa participativa y las etapas son las siguientes:

¹²Microsoft Corporation 2006, Enciclopedia Premiun Microsoft Encarta 2006. “Alfabetismo y analfabetismo”

- a. Fase inicial: Corresponde a primero primaria.
- b. Post-alfabetización I: Comprende segundo y cuarto primaria
- c. Post-alfabetización II: Comprende de quinto a sexto primaria.

Este programa actualmente cubre 17 comunidades que son: La Oscurana, Filo del Mecate, San Miguel, Plan del Sare, San Francisco, El Jute, Las Joyas, El Paraíso, Santa Cruz, El Amatillo, La Reforma, Antombrán, Plan de la Cruz, Manzanotillo, El Encinal, y Huité,

No están cubiertas las comunidades siguientes: El Palmo, Corralitos y El Hatillo las cuales pertenecen a las aldeas de la parte alta del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 1994, 2002 y 2006

Condición	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetas	2,035	55	4,250	62	1,115	70
Analfabetas	1,677	45	2,636	38	471	30
Total	3,712	100	6,886	100	1,586	100

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

Como se observa en el cuadro anterior, el analfabetismo ha disminuido en 7% con relación al censo del año 2002, esto significa que la población ha participado en los programas que CONALFA realiza.

1.5.2 Salud

Desde el año 1984 Huité cuenta con un Centro de Salud, ubicado en la Cabecera Municipal, y dos puestos de salud ubicados en las aldeas San Miguel y La Reforma. Según información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio, cuentan con vigilantes o promotores de salud, y en las comunidades con comadronas adiestradas.

El Centro de Salud presta servicios de asistencia médica general, también realiza jornadas de vacunación en los distintos centros poblados. De acuerdo con la información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio, para el año 2006 se proyectó atender 12,500 consultas, es decir un promedio de 50 pacientes diarios, ya sea por primera consulta o re-consultas (se incluyen emergencias), para personas que asisten de todos los centros poblados del Municipio, se incluye a pobladores de las aldeas San Miguel y La Reforma, que cuentan con puestos de salud, en donde cada personas asiste un promedio de cuatro veces al año.

A continuación se presenta la cobertura de servicios de salud del Municipio desde el año 2003 al 2006:

Cuadro 19
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Cobertura de Servicios de Salud
Consultas y Reconsultas
Años: 2003-2006

Descripción	2003	2004	2005	2006
Consultas y reconsultas	7,387	9,101	10,618	12,500
Promedio de consultas y reconsultas por persona	4	4	4	4
Total personas atendidas	1,847	2,275	2,655	3,125
Total población	8,979	9,045	9,119	9,198
% de cobertura	21	25	29	34

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud del municipio de Huité, departamento de Zacapa.

Existe una tendencia al alza en la cobertura de los servicios de salud del Municipio, en donde del año 2003 al año 2005 se tuvo un incremento progresivo del 4%, y del año 2005 al 2006 se incrementó en un 5% hasta llegar al 34% de la población.

No obstante lo anterior, la cobertura de los servicios de salud es bastante baja, por lo que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social debe tomar las medidas necesarias para que en el corto y mediano plazo se llegue a un segmento mayor de la población, además se debe considerar que el recurso humano con que cuenta es limitado con relación a la demanda existente, al contar con un médico, una enfermera profesional y tres enfermeras auxiliares, en el Centro de salud de Huité y dos técnicos en salud rural para los puestos de salud de las aldeas San Miguel y La Reforma.

Asimismo se determinó que el Centro de Salud, en el transcurso del año realiza jornadas de vacunación en todos los centros poblados, para prevenir enfermedades como el sarampión y la polio, para ello se aplican las dosis necesarias, y se atiende a mujeres en edad fértil a quienes se les suministran dosis de ácido fólico y hierro.

En cuanto a las causas de morbilidad que afectan a los pobladores, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Principales Causas de Morbilidad
Años: 2005 y 2006

Causas	Centro de Salud 2005		Encuesta 2,006	
	Casos	%	Casos	%
Respiratorias	1,330	55	195	59
Gastrointestinales	632	26	74	22
Musculares	257	11	29	9
Conjuntivitis	110	5	15	5
Dengue	38	2	11	3
Otras causas	26	1	8	2
Total	2,393	100	332	100

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Salud del municipio de Huité, departamento de Zacapa, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La principal causa de morbilidad en el Municipio se debe a enfermedades respiratorias (infecciones de neumonía y pulmonía), en las que seis de cada diez pacientes presentan esos síntomas, seguida de las enfermedades gastrointestinales (diarrea y parásitos), por las que acuden al Centro de Salud dos de cada diez personas; además el Centro de Salud presta otros servicios como lo son jornadas de vacunación canina y gatuna.

En el siguiente cuadro se muestran las tasas correspondientes a otros indicadores relacionados con la salud de los pobladores del Municipio:

Tabla 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Otros Indicadores de Salud
Año: 2006

Indicador	Tasa
Tasa de natalidad por cada 1,000 habitantes	32.16
Tasa de fecundidad por cada 1,000 mujeres en edad fértil	114.00
Tasa de mortalidad general por cada 1,000 habitantes	3.90
Tasa de mortalidad Infantil por cada 1,000 nacidos vivos	3.60

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Salud del municipio de Huité, departamento de Zacapa, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, no obstante que la tasa de fecundidad es de 114 mujeres por cada 1,000 la tasa de natalidad alcanza únicamente un 32.16, es decir que en el Municipio se cuentan con acceso a programas de planificación familiar, que son brindados a través de distintas formas por los promotores de salud que llegan a todas las comunidades. Asimismo se puede apreciar que la tasa de mortalidad infantil es ligeramente inferior a la tasa de mortalidad general, esto debido a que la mortalidad afecta principalmente a la población infantil, por lo que un 92% de las defunciones

corresponden a infantes, situación que se debe en la mayoría de casos a enfermedades de tipo gastrointestinal, por falta de acceso a medicamentos.

En el siguiente cuadro se muestran las principales causas de mortalidad que se presentaron en el Municipio:

Cuadro 21
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Principales Causas de Mortalidad
Años: 2005 y 2006

Tipo de muerte	Año 2005		Encuesta 2,006	
	Casos	%	Casos	%
Causa natural	36	84	14	82
Accidente	4	9	2	12
Homicidio	1	2	1	6
Suicidio	2	5	0	0
Total	43	100	17	100

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Salud del municipio de Huité, departamento de Zacapa, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El principal motivo que genera mortalidad en el Municipio es debido a causas naturales, es de hacer notar que la población infantil es la más afectada, principalmente por padecer de enfermedades gastrointestinales, que no fueron atendidas oportunamente, muertes que ocurrieron en la parte alta del Municipio.

En los centros poblados en que no hay puestos de salud como Filo del Mecate, El Encinal, El Amatillo, El Palmo, El Jute, Las Joyas, La Oscurana, Manzanotillo, Plan del Sare, El Paraíso, San Francisco, Santa Cruz, Plan de la Cruz y El Guacamayo se dirigen a los centros de salud más próximos como los son: Centro de salud de Huité y puestos de salud de San Miguel y La Reforma.

Desnutrición:

La desnutrición es una enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles al cuerpo, como hidratos de carbono, grasas y proteínas. Según la UNICEF es la principal causa de muertes en lactantes y niños pequeños en países subdesarrollados.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por medio del Centro de Salud de Huité realiza estudios de talla y peso, y para el año 2005 se establecieron categorías de vulnerabilidad, de acuerdo con la siguiente información:

Cuadro 22
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Retardo en Talla y Categoría de Vulnerabilidad
Año: 2005

Centro Poblado	Retardo en Talla %	Categoría
Cabecera Municipal	16.1	Baja
Antombrán	22.8	Moderada
El Encinal	42.8	Muy Alta
El Amatillo	41.9	Muy Alta
El Palmo	44.5	Muy Alta
El Jute	43.5	Muy Alta
Filo del Mecate	43.2	Muy Alta
Las Joyas	40.5	Muy Alta
La Reforma	16.8	Baja
La Oscurana	39.7	Muy Alta
Manzanotillo	40.7	Muy Alta
Plan del Sare	42.5	Muy Alta
El Paraíso	39.6	Muy Alta
San Francisco	38.7	Muy Alta
Santa Cruz	42.5	Muy Alta
San Miguel	43.4	Muy Alta
Plan de la Cruz	42.5	Muy Alta
El Guacamayo	43.1	Muy Alta

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Centro de Salud del municipio de Huité, departamento de Zacapa, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2006.

Los centros poblados urbanos del Municipio, muestran índices de bajo a moderado con un promedio de 18.5 en retardo de talla, pero los centros poblados ubicados en la parte alta del Municipio, como lo son El Encinal, El Amatillo, El Palmo, El Jute, Filo del Mecate Las Joyas, La Oscurana, Manzanotillo, Plan del Sare, El Paraíso, San Francisco, Santa Cruz, Plan de la Cruz, San Miguel y El Guacamayo, presentan índices alarmantes de vulnerabilidad en alimentación y nutrición, que se sitúan en un promedio de 41.9%, en donde el índice más alarmante se presentó en el caserío El Palmo con un 44.5% en retardo de talla.

1.5.3 Energía eléctrica

La energía eléctrica es uno de los servicios que se hacen necesarios para medir el desarrollo de la población, puesto que su uso es de vital importancia en todos los hogares. En el Municipio este servicio es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. -DEORSA-, en el siguiente cuadro se muestra el nivel de cobertura en los hogares:

Cuadro 23
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Energía Eléctrica
Años: 2002 y 2006

Centro Poblado	Censo 2002			Encuesta 2006		
	Hogares	Cobertura	%	Hogares	Cobertura	%
Cabecera Municipal	589	538	91	80	79	99
Antombrán	130	107	82	28	24	86
El Encinal	20	20	100	4	4	100
El Amatillo	11	0	0	3	0	0
El Palmo	16	8	50	4	1	25
El Jute	118	106	90	33	21	64
Filo del Mecate	12	10	83	4	2	50
Las Joyas	9	0	0	2	0	0
La Reforma	338	279	83	62	56	90
La Oscurana	60	46	77	14	11	79
Manzanotillo	14	12	86	4	4	100
Plan del Sare	24	24	100	5	5	100
El Paraíso	63	49	78	15	10	67
San Francisco	39	38	97	9	9	100
Santa Cruz	103	82	80	26	20	77
San Miguel	129	95	74	32	13	41
Plan de la Cruz	19	15	79	5	4	80
Población dispersa	5	4	80			
El Guacamayo				2	0	0
Total Municipio	1,699	1,433	84	332	263	79

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se puede apreciar, según censo 2002 la cobertura de energía eléctrica era de un 84% y con base en la investigación de campo realizada en el año 2006, ésta disminuyó al 79%. Esto se debe a que los pobladores de El Palmo, El Jute, El Filo del Mecate, El Paraíso, Santa Cruz y San Miguel optaron por utilizar gas y candelas por el costo que les implica mantener el servicio, en consecuencia, dichos centros poblados mostraron una baja porcentual al compararlos con el censo del año 2002.

Los centros poblados El Amatillo, Las Joyas y El Guacamayo, continúan sin que se les pueda prestar ese servicio, situación que refleja el abandono en que se encuentran esas comunidades.

En cuanto al servicio de alumbrado público, únicamente hay presencia en las aldeas Antombrán, La Reforma, y en la Cabecera Municipal que son centros poblados cuya infraestructura y calles lo permiten, y por el contrario, en los demás centros poblados, aunque algunos de ellos presentan cierta urbanización, en la mayoría los accesos son por veredas que no permiten que se instalen postes que brinden ese servicio, asimismo otro inconveniente lo representa el costo del servicio para la población.

1.5.4 Agua

La prestación de este servicio es de gran vitalidad para los pobladores de cualquier lugar, en la investigación se obtuvo como resultado que la cobertura de agua entubada, desde el año 2002 al año 2006, se ha reducido como se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Abastecimiento de Agua Entubada, Chorro de uso Exclusivo o Público
Años: 2002 y 2006

Centro Poblado	Censo 2002			Encuesta 2006		
	Hogares	Cobertura	%	Hogares	Cobertura	%
Cabecera Municipal	589	567	96	80	79	99
Antombrán	130	130	100	28	28	100
El Encinal	20	20	100	4	0	0
El Amatillo	11	4	36	3	0	0
El Palmo	16	15	94	4	0	0
El Jute	118	116	98	33	17	52
Filo del Mecate	12	12	100	4	4	100
Las Joyas	9	6	67	2	2	100
La Reforma	338	327	97	62	62	100
La Oscurana	60	20	33	14	0	0
Manzanotillo	14	14	100	4	4	100
Plan del Sare	24	2	8	5	4	80
El Paraíso	63	56	89	15	0	0
San Francisco	39	5	13	9	6	67
Santa Cruz	103	103	100	26	12	46
San Miguel	129	122	95	32	29	91
Plan de la Cruz	19	19	100	5	4	80
Población dispersa	5	5	100			
El Guacamayo				2	2	100
Total Municipio	1,699	1,543	91	332	253	76

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Se observa en el cuadro anterior, que en el año 2006 existe una disminución de cobertura de agua entubada del 15% con relación al censo 2002, como consecuencia del incremento de hogares en la población, así como del factor climatológico, que ha incidido en la disminución de los caudales en los nacimientos que originalmente abastecían de ese vital líquido a los pobladores.

El servicio de agua entubada es proporcionado directamente por la Municipalidad únicamente en la Cabecera Municipal y en las aldeas Antombrán

y La Reforma, el valor del suministro es de veinticinco quetzales mensuales como cuota fija, donde según datos proporcionados por la municipalidad tiene cobertura de un 100% de la población, lo cual se confirmó en la encuesta realizada.

En los demás centros poblados que cuentan con ese servicio, el mismo es proporcionado a través de proyectos, en los que participa la municipalidad y los vecinos aportan la mano de obra. El déficit de la cobertura representa el 24% del total de la población.

Los centros poblados que no cuentan con agua entubada son: El Encinal, El Amatillo, El Palmo, La Oscurana y El Paraíso, quienes se abastecen a través de nacimientos, ríos, pozos, y en algunos casos de vecinos, como se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Formas de Abastecimiento de Agua
Año: 2006

Descripción	No. de Hogares	%
Agua entubada	253	76
Nacimiento	43	13
Pozo	22	7
Río	10	3
De los vecinos	4	1
Total	332	100

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

El mayor porcentaje de abastecimiento de agua en el Municipio se da a través de agua entubada, la cual, al año 2006, llega a 13 de las 18 comunidades, y quienes no tiene acceso a la misma, como se indicó en el párrafo anterior, se

abastecen de agua de nacimientos principalmente, así como de pozos y ríos en menor porcentaje.

1.5.5 Drenajes

Dentro del marco de la investigación practicada durante el segundo semestre del año 2006 únicamente tres centros poblados cuentan con el servicio de drenaje municipal, las aldeas Antombrán, La Reforma, y la Cabecera Municipal, cuya cobertura, de acuerdo con la muestra en el trabajo de campo realizado, se presenta a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Drenajes
Años: 2002 y 2006

Centro Poblado	Censo 2002			Encuesta 2006		
	Hogares	Cobertura	%	Hogares	Cobertura	%
Huité	589	290	49	80	67	84
La Reforma	338	201	59	62	53	85
Antombrán	130	51	39	28	22	79
Total	1,057	542		170	140	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se puede observar en el cuadro anterior, desde al año 2002 al año 2006 se ha incrementado la cobertura de drenajes en un 33%, en donde la aldea Antombrán ha sido la más favorecida, debido a que luego de tener una cobertura de cuatro de cada diez hogares en el año 2002, para el año 2006 hay drenajes en ocho de cada diez hogares, y la aldea La Reforma es la que mayor cobertura tiene en este servicio, seguida de la Cabecera Municipal. Los datos recabados en la encuesta están apegados a la información proporcionada por la municipalidad, pues ésta informó que para el año 2006 esperaban llegar a tener una cobertura del 90% en esos centros poblados.

En lo que respecta a los demás centros poblados del Municipio, Filo del Mecate, El Encinal, El Amatillo, El Palmo, El Jute, Las Joyas, La Oscurana, Manzanotillo, Plan del Sare, El Paraíso, San Francisco, Santa Cruz, Plan de la Cruz, San Miguel y El Guacamayo, la cobertura de drenajes no existe, situación que obedece a la falta de inversión social y a la topografía del terreno, debido a que las viviendas, en su mayoría, se encuentran en pendientes muy inclinadas, lo que demandaría de una inversión considerable.

1.5.6 Letrinas

Con base en la investigación realizada, se determinó que en los centros poblados El Amatillo y Las Joyas, no se cuenta con un sistema de letrinas para el desecho de excretas, mientras que en los demás centros poblados, El Encinal, La Oscurana, Manzanotillo, Plan de la Cruz, San Francisco, Plan del Sare, El Jute, El Guacamayo, Filo del Mecate, El Palmo, San Miguel, El Paraíso y Santa Cruz, la cobertura de ese servicio alcanza un 60%.

Lo anterior indica que las personas que no tienen acceso a una letrina en sus hogares, utilizan espacios abiertos para efectuar sus necesidades fisiológicas, situación que causa contaminación de los lugares, lo cual incide en la vulnerabilidad con relación a enfermedades respiratorias y gastrointestinales. Son focos de contaminación de los ríos y cualesquiera otro recurso hídrico.

Antombrán, La Reforma y la Cabecera Municipal son los centros poblados que cuentan con servicio de drenajes, la cobertura alcanza un 96.53% del total de hogares, 3.47% utiliza pozos ciegos. Del total de la cobertura, el uso de letrinas representa el 13% y el 87% son drenajes formales.

Existe déficit de letrinización, el 100% en los centros poblados El Amatillo y Las Joyas, así como el 40% en los centros poblados, El Encinal, La Oscurana,

Manzanotillo, Plan de la Cruz, San Francisco, Plan del Sare, El Jute, El Guacamayo, Filo del Mecate, El Palmo, San Miguel, El Paraíso y Santa Cruz, de acuerdo con información de los pobladores, se debe a la falta de programas que promuevan este servicio.

1.5.7 Extracción de basura

Únicamente en los centros poblados Antombrán, La Reforma y la Cabecera Municipal, existe el servicio de recolección de basura, y cuya cobertura en el año 2006 alcanzó un 7%, 48% y 35%, respectivamente, de acuerdo con la investigación efectuada, la cual es depositada en un predio municipal destinado para el efecto, ubicado en el lugar llamado “Quebrada Las Piñuelas” en donde la misma se separa y quema constantemente, situación que desde el año 2002, aunque en mínima parte, ha mejorado, debido a que en dicho año únicamente se tenía cobertura de ese servicio en un 40% en la aldea La Reforma y 30% en la Cabecera Municipal.

El servicio es prestado en forma privada, a través de vehículos que cobran por dicho servicio cantidades que oscilan desde quince hasta veinticinco quetzales mensuales, de acuerdo con la distancia de la vivienda hacia el predio en que se deposita la basura, y la recolección se efectúa dos veces por semana, los días martes y viernes, servicio que es subsidiado en parte por la Municipalidad local, a través de un pago de tres mil quetzales mensuales, de acuerdo con información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal.

En cuanto a los demás centros poblados, Filo del Mecate, El Encinal, El Amatillo, El Palmo, El Jute, Las Joyas, La Oscurana, Manzanotillo, Plan del Sare, El Paraíso, San Francisco, Santa Cruz, Plan de la Cruz, San Miguel y El Guacamayo, los pobladores no cuentan en el servicio de extracción de basura, quienes argumentaron no necesitar del mismo, toda vez que les representaría

un costo que no pueden cubrir, por lo que, optan por quemarla o enterrarla, según se trate de desechos orgánicos o inorgánicos, lo cual generalmente hacen en un área del patio de las viviendas.

1.5.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

La Municipalidad cuenta con un predio ubicado en la quebrada “Las Piñuelas”, Cabecera Municipal, en el que desde al año 2002 se depositan los desechos sólidos que son recolectados a través de servicios de extracción de basura, sin embargo no se cuenta con manejo total de reciclaje. Algunos desechos, por sus propiedades, son quemados para reducir la cantidad de los mismos, lo cual genera contaminación en el aire del lugar.

Previo al año 2002 los desechos sólidos derivados de los servicios de extracción de basura eran depositados en un predio ubicado en la Cabecera Municipal, el cual estaba ubicado en las cercanías del casco urbano, lo que motivó que el mismo fuera cerrado en forma definitiva.

1.5.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio únicamente se cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, que atiende la demanda del casco urbano. Se encuentra ubicada en el barrio Los Llanitos, de la Cabecera Municipal; en lo que respecta a la aldea Antombrán, existen pozos de absorción para ese fin, mientras que en la aldea La Reforma, las aguas servidas son depositadas directamente hacia la corriente del río Motagua, de lo cual la Municipalidad local trabaja en un proyecto para la construcción de una planta de tratamiento.

Tanto la planta de tratamiento ubicada en la Cabecera Municipal, como los pozos de absorción de la aldea Antombrán, iniciaron sus funciones a partir de 1994.

En cuanto a los centros poblados de la parte alta del Municipio, Filo del Mecate, El Encinal, El Amatillo, El Palmo, El Jute, Las Joyas, La Oscurana, Manzanotillo, Plan del Sare, El Paraíso, San Francisco, Santa Cruz, Plan de la Cruz, San Miguel y El Guacamayo, no se cuenta con este servicio, debido a que los hogares no requieren del mismo, toda vez que no existen drenajes en esos lugares.

1.5.10 Cementerios

Tanto en el área urbana como en el área rural existen cementerios municipales, destinados para uso de los pobladores de cada lugar, sin embargo en algunas comunidades como los caseríos El Guacamayo, El Filo del Mecate y El Palmo, no cuentan con esas instalaciones, por que el primero utiliza el cementerio de la aldea El Jute y los demás el cementerio de la aldea San Miguel.

El cementerio de la Cabecera Municipal fue inaugurado en el año 1791, tiene una extensión de dos hectáreas, y al año 2006 ha sido utilizado en un 70% su capacidad, según información proporcionada por la Municipalidad local, en dicho cementerio se efectúan cobros de cincuenta quetzales por metro cuadrado para la construcción de nichos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Constituido por aquellas instalaciones o recursos con que cuenta cada actividad productiva, con la finalidad de facilitar la producción y comercialización de los productos del Municipio.

1.6.1 Instalaciones pecuarias

Basado en la investigación de campo realizada, se estableció la existencia de instalaciones destinadas a la crianza de ganado bovino, que representa la principal actividad a nivel pecuario.

En el caso del ganado porcino y aves de corral no fue identificada la presencia de instalaciones definidas, lo cual obedece a que básicamente la crianza y comercialización se realiza en el hogar de los productores.

1.6.2 Sistemas y unidades de riego

El Municipio cuenta con el río Motagua, el río de San Vicente, y el río Huité. Basado en el trabajo de campo realizado, se estableció que en el área urbana es utilizado sistema de riego lo cual es posible básicamente por las aguas del río Motagua. En el área rural no existen sistemas y unidades de riego para el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias; éste se limita al uso de agua de lluvia la cual es escasa, situación que obedece a alto grado de deforestación.

1.6.3 Silos

Se determinó que el 89% de los agricultores almacenan las cosechas de maíz, maicillo y frijol en silos de metal que tienen en sus viviendas, dichos graneros tienen capacidad para guardar de 12 a 18 quintales, lo cual ayuda a conservar por más tiempo la producción. En algunos casos resguardan la cosecha en silos arrendados, la cuota que deben pagar oscila entre Q80 a Q100 al año, dependiendo del volumen de su producción.

1.6.4 Centros de acopio

En el área rural y urbana no fueron identificados centros de acopio formales. En la actividad agrícola esto se debe a que básicamente la producción es para el autoconsumo; cabe indicar que en el área rural en época de cosecha, opera un camión que se dirige a las aldeas a recolectar productos que venden los agricultores que logran tener excedentes. En la actividad pecuaria, las mismas instalaciones para la crianza son utilizadas para realizar la venta.

1.6.5 Mercados

En todo el Municipio no se cuenta con instalaciones para que funcione un mercado formal, no obstante, los días jueves de cada semana, en la calle principal de la Cabecera Municipal, se instala un mercado ambulante que pone a la venta diversos productos, entre ellos los de la canasta básica, y los beneficiados son los pobladores del área rural que ese día bajan a la Cabecera Municipal a realizar algunas compras.

Para la prestación del servicio, los vendedores pagan a la Municipalidad una tarifa de un quetzal por metro cuadrado, lo que representa ingresos municipales por valor de ciento cincuenta quetzales semanalmente.

La comercialización de la producción del Municipio, se dirige principalmente al interior el mismo, y en menor escala a los municipios de Teculután y Río Hondo, del departamento de Zacapa.

1.6.6 Vías de acceso

Las vías de acceso comprenden los caminos que conducen hacia los centros poblados del Municipio, también los medios con que cuenta la población para comunicarse.

1.6.6.1 Carreteras

A la Cabecera Municipal se puede acceder por la ruta intermunicipal, la cual inicia en el municipio de Cabañas, del departamento de Zacapa, carretera asfaltada; otro acceso vial lo representa el desvío del Peaje, Santa Cruz Río Hondo, del departamento de Zacapa, kilómetro 126 de la carretera CA-9, donde inicia la Ruta nacional 20 asfaltada, se pasa por aldea San José, del municipio de Teculután, del departamento de Zacapa, hasta llegar a la aldea La Reforma, que pertenece al municipio de Huité. También en la aldea La Reforma existe

otro acceso, carretera de terracería de la aldea la Fragua, que pertenece al departamento de Zacapa.

El Municipio cuenta con una red de carreteras, en mínima parte asfaltadas y en mayor parte de terracería.

En lo que respecta a las carreteras asfaltadas únicamente se puede acceder a las aldeas Antombrán y La Reforma, a una distancia de cinco y tres kilómetros, respectivamente. Para acceder se utiliza la carretera Departamental que del municipio de Cabañas conduce a Zacapa, al conducirse hacia la aldea Antombrán, se toma dicha carretera con rumbo al municipio de Cabañas, mientras que para llegar a la aldea La Reforma el desplazamiento debe hacerse con rumbo a la cabecera departamental de Zacapa.

La red vial de terracería con que cuenta el Municipio, cubre el acceso a las aldeas El Encinal, La Oscurana, San Francisco, Santa Cruz, El Jute, San Miguel, y los caseríos Plan del Sare, El Palmo y Filo del Mecate, así como El Amatillo, sin embargo es de hacer mención que la carretera que llega a éste último se encuentra en abandono y no es transitable.

Para poder llegar a los demás centros poblados, los habitantes de los mismos deben desplazarse a pié, por veredas que llegan a alcanzar hasta dos kilómetros de recorrido, de acuerdo con en el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Centro Poblados sin Acceso a Carreteras
Año 2006

Centro Poblado	Kilómetros desde la Cabecera Municipal	Lugar destino	Kilómetros que recorren a pié
Las Joyas	12	San Francisco	2
Manzanotillo	12	La Oscurana	1
Plan de la Cruz	13	La Oscurana	2
El Paraíso	8	Santa Cruz	2
El Guacamayo	10	El Jute	1

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Oficina de Planificación de la municipalidad de Huité, departamento de Zacapa, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se observa en el cuadro anterior, los pobladores de los caseríos Las Joyas, Plan de la Cruz y El Paraíso, cuando necesitan desplazarse al próximo centro poblado, a la Cabecera Municipal u otro lugar, y acceder a transporte vehicular, deben recorrer senderos y veredas hasta por dos kilómetros de distancia, mientras que los pobladores de los caseríos Manzanotillo y El Guacamayo deben caminar forzosamente hasta un kilómetro de distancia.

1.6.6.2 Puentes

El Municipio cuenta con el puente La Oscurana, que comunica el casco urbano con las comunidades de Corralitos, El Encinal y la Oscurana; el puente Huité que comunica el casco urbano con el resto de las comunidades; también existe un puente tipo Badén que comunica al Municipio, con la aldea San Vicente del municipio de Cabañas, del departamento de Zacapa. Estos puentes son de concreto por lo que en los mismos transita todo tipo de vehículo.

Existe el puente vehicular Santa Rosa, que comunica el casco urbano con el barrio Santa Rosa; un puente de hamaca, que comunica al casco urbano con los barrios Santa Rosa y Buenos Aires, el cual es peatonal.

1.6.7 Transporte

Los medios de transporte que cubren el Municipio se dividen en buses extraurbanos, moto-taxis y pick-ups.

El servicio de buses extraurbanos, tiene recorridos que van de la Cabecera Municipal a la ciudad de Guatemala, con un costo de Q.20.00 en concepto de pasaje, servicio prestado por Transportes Patty, que además presta servicio de encomiendas, así mismo existen buses que ingresan a la Cabecera Municipal al efectuar el recorrido entre la cabecera departamental de Zacapa y el municipio de Cabañas, y cubren el trayecto a las aldeas Antombrán y La Reforma, con una tarifa de dos quetzales hacia cada aldea, partiendo desde la Cabecera Municipal.

Dentro de la Cabecera Municipal existe servicio de taxi, que es proporcionado a través de vehículos conocidos como “tuk - tuk” o “torito”, este servicio tiene una tarifa de tres quetzales para cualquier destino dentro de la Cabecera Municipal, y cinco hacia las aldeas La Reforma y Antombrán.

En cuanto a los medios de transporte para los demás centros poblados (aldeas y caseríos de la parte alta), se cuenta con ocho vehículos tipo pick-up de doble tracción, que transportan entre 18 y 20 personas a la vez, a una tarifa de diez quetzales por cada una.

La Municipalidad proporciona servicio para el traslado de los maestros a las distintas escuelas de la parte alta del área rural, centros poblados Filo del Mecate, El Encinal, El Amatillo, El Palmo, El Jute, Las Joyas, La Oscurana, Manzanotillo, Plan del Sare, El Paraíso, San Francisco, Santa Cruz, Plan de la Cruz, San Miguel y El Guacamayo.

En base al trabajo de campo se estableció que el 46% de los pobladores del Municipio utiliza servicios de flete para transportar su producción, mientras que el 54% no utiliza dicho servicio. Es de aclarar que del 46% que si utiliza servicios de flete, el 32% corresponde al área rural, mientras que en el área urbana corresponde el 68%. En el área rural, el productor paga cinco quetzales por carga por el traslado de sus productos por medio del transporte colectivo (pick-up) hasta la Cabecera Municipal. En el área urbana los productores que pagan fletes para transportar sus productos, el costo de los mismos es elevado ya que los mismos van de Q 50 hasta Q 1,200. Respecto al 54% que no utiliza servicios de flete, se estableció que en el área rural esto se debe a que los pobladores que venden sus productos, lo realizan en sus hogares o bien trasladan sus productos por medio de bestias. En el área urbana no utilizan servicios de flete, debido a que cuentan con vehículo propio para realizar los traslados del producto.

El Municipio no cuenta con estacionamiento para el servicio de transporte, por lo que, los transportistas utilizan la calle principal como zona de abordaje de las personas que hacen uso del servicio.

1.6.8 Energía eléctrica comercial e industrial

De acuerdo al trabajo de campo realizado se estableció que para los distintos procesos productivos agrícola y pecuario, tanto en el área rural como en el área urbana, no es utilizada energía eléctrica. El consumo de este servicio está concentrado en actividades de tipo artesanal, tal es el caso de herrerías y carpinterías, ya que la maquinaria y equipo utilizado es eléctrico; así también en otras actividades, tal es el caso de establecimientos comerciales tales como tiendas, carnicerías, cantinas, etc.

1.6.9 Servicios de comunicación

El Municipio cuenta con una oficina de la empresa denominada “El Correo de Guatemala, S. A.”, la que da servicio a toda la población, se localiza frente al parque central de la localidad, y su horario de atención es de las 08:30 a las 12:30 horas y de las 13:30 a las 16:10 horas, de lunes a viernes, y de las 09:00 a las 13:00 horas los días sábado.

En cuanto al servicio telefónico residencial, en la investigación realizada, se estima que un 15% de la población de las aldeas Antombrán, La Reforma y la Cabecera Municipal, hacen uso de ese servicio.

Con respecto a la telefonía móvil celular, que es prestada principalmente a través de las empresas Telecomunicaciones de Guatemala -Telgua- y Comunicaciones Celulares -Comcel-, en una mínima parte por Telefónica, se estima que un 80% de la población de las aldeas indicadas cuenta con ese servicio, y en lo que se refiere a los demás centros poblados, derivado de las condiciones económicas de sus pobladores, únicamente un 10% de la población manifestó que posee un teléfono celular.

Con relación a medios informativos, en el Municipio, se estableció que únicamente en las aldeas Antombrán, La Reforma y en la Cabecera Municipal, hay circulación de los periódicos Prensa Libre, Nuestro Diario y Al Día, distribución que se efectúa a través de la “Distribuidora Lety”, que se ubica en la aldea La Reforma.

Únicamente en la Cabecera Municipal y en la aldea La Reforma, se tiene servicio de televisión por cable, que es prestado a través de la señal de la empresa Telecom de Zacapa, y la planta de transmisión se encuentra en el municipio de Teculután. En las demás aldeas y caseríos únicamente se cuenta

con servicio de la televisión nacional, a través del sistema de antenas, al igual que las transmisiones de la señal de radio.

1.6.10 Rastros

En el Municipio se cuenta con una instalación para el destace de ganado bovino, sin embargo la misma no se encuentra en las mejores condiciones, puesto que únicamente cuenta con el servicio de agua entubada, pero carece de una estructura adecuada, así como de energía eléctrica.

El rastro Municipal es utilizado por una persona que cada día sábado procede al destace de una cabeza de ganado bovino, por el cual paga la cantidad de dos quetzales a la Municipalidad. La carne que obtiene la vende en el transcurso de la semana en su propio local.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está representada por todas las instituciones que ayudan al desarrollo de una región a través de la realización de actividades de beneficio social y económico. Existen diferentes tipos de organizaciones, que se clasifican de la siguiente manera:

1.7.1 Organización social

Es la participación activa de los habitantes de la comunidad, en diferentes actividades de la sociedad tendientes a obtener un desarrollo integral, entre las cuales se encuentran:

1.7.1.1 Comités

Son diferentes agrupaciones de vecinos que se organizan para buscar alternativas de soluciones a las necesidades que tiene la comunidad en particular y tiene como fin primordial gestionar apoyo que instituciones del

estado pueden brindar en forma inmediata para la solución de sus problemas y necesidades.

Comité de padres de familia

En las escuelas e institutos existen comités de padres de familia, con el objetivo primordial de velar por el mejoramiento de las condiciones en las que se imparte la educación, ya sea en las instalaciones físicas, formación educativa, personal docente y administrativo que los atiende.

Asociaciones comunitarias

Son instituciones privadas que brindan apoyo técnico, financiero y productivo en las comunidades, las que se proyectan hacia el Municipio. A continuación se describen las identificadas en el Municipio.

Huitecos para el Desarrollo (HUIPADE)

Conformada por personas de la Cabecera Municipal y diez comunidades del área rural parte alta, la cual se encuentra integrada por cinco miembros de cada una de ellas que forman parte de la asamblea general de la asociación.

Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Están constituidos mediante el Decreto No. 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, cuyo objetivo principal es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación institucional pública y privada.

Para el año 2006 el municipio de Huité cuenta con 16 COCODES legalmente constituidos, en los 18 centros poblados existentes, es decir, que dos de ellos atienden a dos a la vez, la función principal de estos radica en incentivar la

participación de los pobladores, con el fin de proponer proyectos, intervenir en la ejecución y fiscalización de obras de beneficio social, tanto de fondos provenientes del Estado, como de organizaciones no gubernamentales.

Están conformados por la Asamblea Comunitaria y el Órgano de Coordinación, representado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

Es necesario hacer mención que en algunas comunidades del Municipio los COCODES no son aceptados, debido a que no fueron elegidos en Asamblea Comunitaria como lo establece la ley, sino que fueron impuestos por la Corporación Municipal.

Grupos religiosos

Es la agrupación de personas que se proyectan a la comunidad a través de asistencia espiritual y social.

Iglesia

La iglesia católica está guiada por un párroco, quién ha organizado varios grupos dentro de sus feligreses, quienes brindan ayuda a la población de índole social como espiritual. Especialmente la enfocan hacia el sector más desposeído del casco urbano por ser en donde prevalece mayor necesidad, por medio de la pastoral social. También existen iglesias evangélicas.

1.7.1.2 Organización productiva

En la actividad productiva agrícola que se desarrolla en el Municipio, se determinó que dentro del área rural se da un tipo de organización empírica a nivel familiar, se realiza la tarea de siembra de forma comunal, posteriormente cada propietario del cultivo debe realizar sus tareas culturales y cosecha respectiva.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Está conformado por las diferentes organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales, con el propósito de cooperar con el desarrollo y superación social de la población. Las organizaciones que tienen presencia en el Municipio son las siguientes:

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son aquellas que están contempladas en la Constitución Política de la República, y deben prestar servicios a la comunidad porque cuentan con presupuesto del Estado.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA)

Es una entidad estatal que promueve el desarrollo humano integral, e incentiva las inversiones productivas, mediante procesos participativos que orienten y faciliten el desarrollo sostenible del sector productivo en beneficio de la sociedad guatemalteca.

Tiene como fin primordial realizar actividades en las cuales brindan ayuda a las aldeas en los tiempos de sequía, en la cual los habitantes del municipio no han obtenido cosecha en los terrenos, el gobierno les proporciona ayuda en víveres tales como maíz, arroz, frijol, avena y aceite.

Su fin primordial es llegar a cada comunidad con proyectos productivos agrícolas y agropecuarios, así como la venta de insumos a los medianos y pequeños agricultores a precios favorables y a los habitantes de muy bajos recursos se les proporcionan en forma gratuita, para obtener resultados satisfactorios en la producción agrícola.

Entre sus principales actividades se realizan proyectos de mejoramiento de semillas, proyectos de venta de fertilizantes, proyectos de reforestación con miembros de las comunidades a través de los presidentes de los COCODES.

Oficina Forestal Municipal

Es la oficina encargada de administrar de mejor forma los recursos forestales del Municipio, educa a la población sobre el uso y manejo del recurso bosque.

Entre sus principales actividades se pueden mencionar: viveros forestales, reforestación, promoción de la protección del medio ambiente, ejecución de sistemas agroforestales, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Se encuentran organizados de la siguiente manera: Coordinador, Técnico y Guarda recursos.

Dentro de los servicios que prestan se encuentra asesoría técnica, recolección de semillas y licencias de rosas.

Registro de Información Catastral (RIC)

Es la autoridad competente en materia catastral, que tiene como objetivo establecer, mantener y actualizar el catastro nacional.

Dentro de sus principales actividades destacan el levantamiento topográfico y análisis jurídico, con el propósito de resolver conflictos relacionados con la tenencia de la tierra.

Según información recabada en la investigación de campo a la presente fecha tienen ejecutado el 80% del registro catastral el restante 20% no se ha podido registrar por falta de información y colaboración de los propietarios.

Ministerio de Cultura y Deportes (MICUDE)

Promueven actividades deportivas en el municipio de Huité, tanto en el casco urbano como en las aldeas.

Coordinación Técnica Administrativa de Educación

Es la oficina que se encarga de atender los requerimientos y supervisar las actividades de los centros educativos ubicados en el Municipio.

Las actividades que realizan principalmente la capacitación a maestros de las aldeas del municipio de Huité y el casco urbano, en diferentes áreas requeridas. Asimismo lleva estadísticas de los registros de los estudiantes del sector.

Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE)

Es una unidad ejecutora del Ministerio de Educación que mediante la aplicación de un modelo de trabajo descentralizado, imparte educación a las comunidades que tradicionalmente han carecido de servicio educativo.

Tribunal Supremo Electoral (TSE)

Es la máxima autoridad en materia electoral en el Municipio, funciona en forma independiente y por consiguiente no está supeditado a organismo alguno del Estado. La organización, funcionamiento y atribuciones están determinados en la Ley Electoral y de Partidos Políticos, ubicado frente a la Municipalidad a cargo de un subdelegado, cuya función es organizar el proceso electoral del Municipio, mantener actualizado el padrón electoral y el registro de todos los ciudadanos mayores de 18 años.

Policía Nacional Civil

En la Cabecera Municipal de Huité, existe la Subestación de la Policía Nacional Civil que tiene cobertura en el área urbana y rural del Municipio. La función principal es garantizar la integridad y seguridad de las personas.

Dentro de las principales actividades que realizan se pueden mencionar patrullajes constantes en áreas de más conflicto o en zonas donde se ve más afectado el bien jurídico tutelado, con el fin de prevenir delitos.

Su organización se está conformada por cinco agentes de PNC y dos mandos alternos.

Juzgado de Paz

Es el ente encargado de administrar justicia pronta y cumplida, con el propósito de mantener la paz social y restaurar la armonía, así como también de conocer los asuntos laborales, de familia, civil, penal, de la niñez y adolescencia.

Tiene como objetivo primordial evitar que los conflictos crezcan y pasen a consecuencias mayores, resguardar la integridad física de los habitantes, a través de la protección con medidas de seguridad.

Su organización cuenta con un Juez, un secretario, dos oficiales de trámite y un auxiliar de mantenimiento.

Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP)

A través del Programa Creciendo Bien, se promueve y apoya acciones de educación y salud, por medio de la participación de la mujer para que incidan positivamente en una nueva generación de guatemaltecos. Entre las principales actividades destacan las siguientes: capacitaciones, talleres, charlas de

sensibilización, educativas, actividades de recreación para niños y el adulto mayor.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Los servicios básicos tales como salud, educación, infraestructura vial, energía eléctrica, agua potable, telefonía, asesoría técnica, tratamientos de aguas servidas, drenajes, recolección de basura, carreteras, entre otros, son determinantes en el nivel de vida de los habitantes y el desarrollo socioeconómico del municipio de Huité, departamento de Zacapa.

Los requerimientos de inversión social comprenden todas las necesidades detectadas en el Municipio que requieren de atención inmediata para mejorar las condiciones de vida de la población y desarrollo humano, mediante la realización de obras de infraestructura social, que permitan elevar el nivel de vida y facilite la realización de los procesos de producción y comercialización.

Se pudo determinar según encuesta y guías de entrevista las demandas de inversión social del Municipio, entre las cuales se pueden citar:

- Construcción, ampliación, remodelación, equipamiento y mantenimiento de escuelas en todas las comunidades, debido a que en la actualidad la población estudiantil se ha incrementado considerablemente.
- Construcción y equipamiento de puestos de salud. La cobertura actual es deficiente. En el Municipio únicamente existen dos puestos de salud, los cuales deben atender a toda la población, y solamente en la Cabecera se cuenta con médico.

- Mejoramiento de caminos vecinales para mejorar el acceso al Municipio en su totalidad.
- Implementación de proyectos de producción agrícola, pecuaria y artesanal.
- Tratamiento del agua entubada ya que ésta se utiliza para el consumo humano.
- Alumbrado público en virtud que solamente algunos centros poblados cuentan con este servicio así como el de letrinización y/o drenajes.

Según la investigación de campo y como lo muestra el anexo 5, se estableció que el 100% de la población rural indicó necesitar mejoras en vivienda y en carreteras, letrinas y drenajes, el 94% de los centros poblados, necesitan puestos de salud y agua potable, el 88% necesita proyectos de forestación, y un 3% necesita proyectos de molinos de nixtamal.

1.10 ANÁLISIS DEL RIESGO

Componente del sistema social constituido por la planeación, organización, dirección y control de las actividades relacionadas con la gestión de riesgos en cualquiera de sus fases o etapas.

1.10.1 Identificación de riesgos

“Riesgo es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias, económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede ser de origen natural, geológico,

hidrológico o atmosférico o, también de origen tecnológico o provocado por el hombre.”¹³.

La Administración de Riesgos en Guatemala es un tema que adquiere relevancia, después de lo sucedido con el terremoto de 1976, el paso del huracán Mitch en 1998, y recientemente con la tormenta Stan en el año 2005. A la fecha se encuentra organizado un Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, como órgano superior de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, -CONRED-.

En el municipio de Huité existe el Centro de Operaciones de Emergencia -COE- y funciona en el espacio Municipal, es precedido por el Alcalde como presidente y un representante de las siguientes instituciones: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Delegado del Ministerio del Medio Ambiente, Policía Nacional Civil -PNC-, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación -MINEDUC- y el Alcalde Auxiliar de cada una de las aldeas, sin embargo, no funciona de manera constante, solo en caso de contingencias y como se determinó en la visita de campo realizada en el Municipio y verificada en las entrevistas realizadas a pobladores, existe desconocimiento de esta Institución.

1.10.2 Historial de desastres

En Guatemala, no se han realizado estudios históricos que de manera específica trate el tema de desastres. Como lo señala la Licenciada Guisela Gellert. Entonces hablar de una Administración de Riesgos de manera puntual y completa no es pertinente, es a partir del terremoto de 1976 cuando se toman medidas en la atención de desastres, por medio de la Coordinadora Nacional de Emergencia, -CONE- en el pasado y actualmente CONRED.

¹³ José Florentín Martínez López, Compilador. Lecturas sobre Población, Vulnerabilidad y Riesgo. Guatemala: Ediciones CEUR-USAC, agosto de 1999. Pág.143.

Hay antecedentes de desastres en el municipio de Huité, como avalancha, terremoto, deslave, inundaciones, huracán y vientos huracanados. Comentarios de los pobladores del lugar indicaron sobre los problemas que suscitó el huracán Mitch, como consecuencia del aumento del caudal de agua del río Motagua, porque afectó a la aldea la Reforma y Antombrán con inundaciones en los cultivos en las partes bajas.

1.10.3 Origen de los riesgos

Las características del municipio de Huité, identifican algunos riesgos de origen natural, socio-natural y antrópico, así como los distintos componentes de vulnerabilidad. Para el efecto se presentan cuadros relacionados con el tema y de los principales problemas así como estrategias para la prevención, mitigación y atención de los casos que se pueden presentar en cualquier momento en virtud de las condiciones generales y particulares del Municipio.

Tabla 3
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Origen de los Riesgos o Amenazas
Año: 2006

Natural	Socio-natural	Antrópico
Cambios del clima	Deterioro de suelos – Pastoreo – Cultivo – Uso de químicos	Incendios
Cambio ciclo de lluvias	Contaminación Deslizamientos Sequías	Tala de árboles Educación ambiental Manejo de basura y otros desechos Drenajes Letrinización

Fuente: Elaboración propia EPS., segundo semestre 2006

1.10.4 Análisis de vulnerabilidades

La encuesta, entrevistas con habitantes y la observación, permiten identificar las condiciones de riesgos que están relacionados con los componentes de vulnerabilidad, (ver anexo 6). Se puede determinar que en el municipio de Huité, los niveles de riesgo contribuyen al deterioro de la condición socio-económica actual, en comparación con la realidad socio-económica de 1994, que justifican el grado de pobreza de las áreas rurales.

La vulnerabilidad en el Municipio descrito en el anexo 6, muestra el grado de riesgo de los pobladores, que al interrelacionarse provocan un progresivo riesgo, de manera particular en lo económico y social, que exige acciones concretas de los entes de gobierno, en favor de las comunidades rurales, por el alto grado de sensibilidad, fenómeno global del país. Los niveles de riesgo y los componentes de vulnerabilidad del municipio de Huité, reflejan la situación actual; los efectos se describen tomando en consideración el Ensayo Conceptual de los Componentes de Riesgos de Wilches Chaux. 1988. (Ver anexo 7).

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se da a través del intercambio de mercancías que tiene el Municipio con el exterior, importaciones y exportaciones de los recursos internos y externos con los que cuenta para ejecutar el financiamiento de todas las actividades productivas del Municipio. La comercialización se da en baja escala, en la mayoría de centros poblados los productos como maíz y frijol por lo general se venden al camionero acopiador y en algunas oportunidades ganado porcino (en pocas unidades), en cuanto a los productos artesanales, éstos se comercializan dentro y fuera del Municipio.

Los días jueves se instala frente al parque central un mercado, y es en ese momento donde se llevan a cabo con mayor magnitud diferentes transacciones

comerciales, ese día acuden al mercado la mayoría de los habitantes de las diferentes aldeas y centros poblados, así como personas provenientes de otras localidades.

1.11.1 Principales productos de importación

Es el flujo comercial de afuera del Municipio hacia el interior del mismo. Al municipio de Huité ingresan productos para las distintas áreas productivas, desde insumos, maquinaria, repuestos, papel, madera, materiales para fabricaron de bloca, y piezas de metal utilizados en las herrerías, que no se producen en la región. También ingresan artículos como electrodomésticos, línea blanca, motocicletas, abarrotos y otros.

Tabla 4
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Principales Productos de Importación
Año: 2006

Procedencia	Producto
Zacapa	Herramientas, vestuario, aparatos eléctricos, maderas, materiales de construcción.
Guatemala	Gas propano, herramientas, muebles para el hogar, vestuario, línea blanca, maquinaria, repuestos.
Municipios vecinos	Frutas, verduras y granos básicos, abarrotos, materia prima utilizada en herrerías y carpinterías.

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

Los comerciantes del Municipio se abastecen de proveedores cuyas unidades comerciales se encuentran establecidas en la ciudad de Guatemala, en la cabecera departamental de Zacapa y en algunos municipios vecinos, se abastecen por medio de distribuidores que hacen llegar los productos a la Cabecera Municipal e incluso a otros centros poblados.

1.11.2 Principales productos que se exportan

El sector agrícola se considera como la base de la economía del Municipio. El principal producto que se exporta es el tabaco, y en menor magnitud el maíz y frijol, así como muebles de madera y artículos de metal. Es importante mencionar que la exportación de estos productos la realizan por medio de empresas que se encargan de distribuirlos y compran el producto en las fincas, en algunas ocasiones la cosecha y en otros casos el producto ya cosechado.

Tabla 5
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Principales Productos que se Exportan
Año: 2006

Destino	Producto
Municipios vecinos	Tabaco, frijol, maíz, muebles y artículos de madera y de metal.
Guatemala (CENMA)	Maíz, frijol, Tabaco.

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

Como puede observarse en la tabla anterior, parte de la producción agrícola y artesanal del Municipio son comercializados a otros municipios y departamentos principalmente Teculután, Zacapa, y ciudad de Guatemala.

1.11. 3 Remesas familiares

Rubro importante para la economía ya que la migración que se da tanto dentro como hacia fuera del País, principalmente a los Estados Unidos de Norteamérica, permite que los emigrantes envíen a sus familiares remesas que en su mayoría son utilizadas como base de la economía de sus hogares y en la producción. No obstante, a pesar de tener conocimiento que se realizan transacciones de este tipo, no se pudo obtener información por parte de la población para realizar el análisis respectivo.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este apartado se analiza la organización productiva del Municipio y para esa finalidad, es preciso abordar los elementos integrales, es decir, la estructura agraria, la cual está conformada por la tenencia, concentración y el uso y distribución de la tierra.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Guatemala basa su estructura social y productiva en relaciones capitalistas, que son las predominantes, ya que los procesos productivos se rigen por las leyes de dicho sistema. La estructura agraria del Municipio posee un alto porcentaje de microfincas es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana, por lo que la actividad productiva se realiza en torno a la propiedad privada de la tierra.

La concentración de los medios de producción y la propiedad de la tierra, condicionan el desarrollo de los pueblos, situación que no es ajena al Municipio, debido a su estructura agraria posee un alto porcentaje de microfincas, mientras que grandes extensiones de tierra, de buena calidad, pertenecen a pocos propietarios.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la concentración de la tierra se mide por el tamaño de las fincas, cuya clasificación consiste en microfincas, subfamiliares, familiares y fincas multifamiliares, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Tamaño de Fincas
Año: 2006

Estrato	Extensiones
Microfincas	Menores de una manzana
Subfamiliares	De una a menos de diez manzanas
Familiares	De diez a menos de sesenta y cuatro manzanas
Multifamiliares	De más de sesenta y cuatro manzanas

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

2.2.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio la tenencia de la tierra está dividida en propia, arrendada y comunal o municipal, sin embargo la población no cuenta con los documentos que acrediten la propiedad de la misma, por lo que no tienen certeza jurídica al respecto, situación que esperan se resuelva en el corto plazo.

En el siguiente cuadro se muestra la forma de tenencia de la tierra, de acuerdo con la investigación realizada y en comparación con los censos nacionales agropecuarios de 1979 y 2003, respectivamente.

Cuadro 28
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Tenencia de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2006

Descripción	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Encuesta 2006	%
Propia	1,940	75	1,845	75	121	66
Arrendada	220	9	244	10	29	16
Municipal	391	15	279	11	30	17
Otra	16	1	84	4	2	1
Total	2,567	100	2,452	100	182	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el Municipio la propiedad de la tierra se mantuvo en un 75% de 1979 a 2003, que para el año 2006, de acuerdo con la muestra obtenida, se redujo a un 66%, y contrariamente el arrendamiento de la tierra para el año 2006 se incrementó a un 17%, pues la misma en los años 1979 y 2003 llegaba a ser del 15% y 11%, respectivamente.

La tierra municipal no han variado significativamente, debido a que para el año 1979 representaba un 15%, se redujo a un 11% para el año 2003 y para el año 2006 llegó a representar un 17%. Dicha situación tiene su fundamento en una política de la Municipalidad consistente en dotar de tierra a la población que la necesita.

2.2.2 Concentración de la tierra

Se refiere al latifundismo, el cual consiste en que la mayor parte de la tierra está concentrada en pocas manos, independientemente de que esas grandes extensiones de tierra estén o no cultivadas, situación que viene desde la época de la conquista, en donde se repartían enormes extensiones de tierra a personajes que la Corona Española escogía, lo que motivó que la mayoría de la población tuviese como única alternativa laborar para los nuevos propietarios de la tierra.

La concentración de la tierra será analizada a través de la aplicación de la fórmula del coeficiente de Gini y se ilustrará por medio de la curva de Lorenz.

A continuación se presentan los cuadros de concentración de la tierra de acuerdo con los censos agropecuarios de 1979 y 2003, así como con la encuesta realizada en el año 2006.

Cuadro 29
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2006

Tamaño de Fincas	Fincas		Superficie en Manzanas		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+i)
Año 1979								
Microfincas	55	13.29	36.75	2.30	13.29	2.30		
Subfamiliares	317	76.57	716.19	44.95	89.86	47.25	627.95	206.68
Familiares	35	8.45	453.47	28.46	98.31	75.71	6,803.30	4,645.15
Multifamiliares	7	1.69	387.00	24.29	100.00	100.00	9,831.00	7,571.00
Total	414	100.00	1,593.41	100.00			17,262.25	12,422.83
Año 2003								
Microfincas	105	13.58	61.72	2.36	13.58	2.36		
Subfamiliares	633	81.89	1,514.45	57.76	95.47	60.12	816.43	225.31
Familiares	32	4.14	600.65	22.91	99.61	83.03	7,926.87	5,988.55
Multifamiliares	3	0.39	445.00	16.97	100.00	100.00	9,961.00	8,303.00
Total	773	100.00	2,621.82	100.00			18,704.30	14,516.86
Encuesta 2006								
Microfincas	25	13.74	22.69	3.09	13.74	3.09		
Subfamiliares	140	76.92	363.04	49.41	90.66	52.50	721.35	280.14
Familiares	16	8.79	253.00	34.43	99.45	86.93	7,881.07	5,221.13
Multifamiliares	1	0.55	96.00	13.07	100.00	100.00	9,945.00	8,693.00
Total	182	100.00	734.73	100.00			18,547.42	14,194.27

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Coefficiente de Gini

Es un valor que cuantifica el grado de concentración de la tierra, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

La fórmula para calcular la ecuación es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } (Xi (Yi+1)) - \text{Sum } (Yi (Xi+1))}{100} \quad \text{En donde:}$$

Xi = % acumulado de fincas

Y_i = % acumulado de superficie

Por lo que al sustituir valores se tienen las siguientes operaciones:

$$\text{Censo 1979} \quad CG = \frac{17,262.25 - 12,422.83}{100} = \frac{4,839.42}{100} = 48.39\% = 0.4839$$

Según el índice de Gini, para el año 1979 la concentración de la tierra alcanzaba un 48.39%.

$$\text{Censo 2003} \quad CG = \frac{18,704.30 - 14,516.86}{100} = \frac{4,187.44}{100} = 41.87\% = 0.4187$$

De acuerdo con el índice de Gini, para el año 2003 la concentración de la tierra se situó en un 0.4187, por lo que la variación con respecto al año 1979 fue de un 6.52% lo que representa un grado de desconcentración de la tierra con una tendencia favorable, que se origina en la disminución de las fincas Multifamiliares, que de representar un 1.69% pasaron a un 0.39%, y de tener una superficie que representaba el 24.29%, en el año 1979, para el año 2003 alcanzaron un 16.97% de la superficie total del Municipio.

$$\text{Muestra 2006} \quad CG = \frac{18,547.57 - 14,194.27}{100} = \frac{4,353.30}{100} = 43.53\% = 0.4353$$

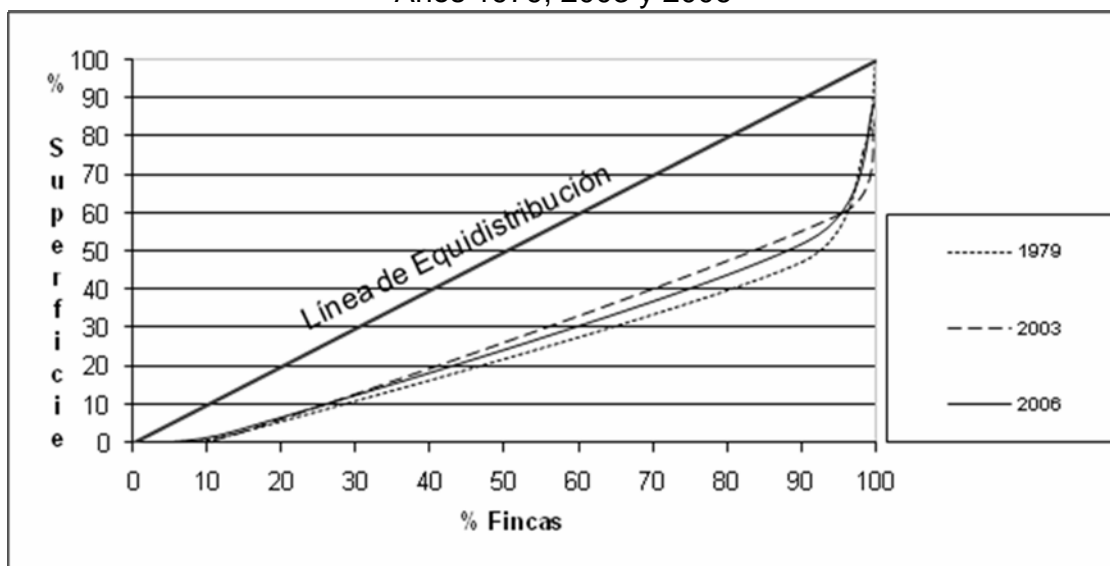
Con los datos obtenidos de la muestra, se estima que dentro del período del año 2003 al año 2006, la tierra se concentró un 1.66% más, lo que es una variación poco significativa, que tiene su origen en la migración de pequeños agricultores hacia otras regiones, quienes ceden sus propiedades a terceros.

Curva de Lorenz

Consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular igual a la línea de equidistribución que hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio, para el análisis de concentración de factor tierra se considera la superficie y el número de fincas con sus respectivos tamaños.

Al comparar los datos observados en el cuadro anterior, con la información de los censos de los años 2003 y 1979, se puede apreciar que las microfincas han incrementado su superficie en un 0.73% y un 0.79%, respectivamente, lo que significa que la desconcentración de la tierra en el Municipio, aunque en forma lenta se ha dado, situación que se evidencia a través de la gráfica de Lorenz, que se presenta a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2006



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

Desde el año 1979 al año 2003, la concentración de la tierra en el Municipio se ha reducido, lo que implica que más personas tienen acceso a este recurso natural, no obstante no es la mejor, puesto que se ubica en las partes altas y montañosas, donde la vocación no es agrícola, no solo por la composición orgánica del suelo, sino por la topografía de la región.

Al analizar los datos obtenidos en la investigación llevada a cabo (muestra tomada en el año 2006) con respecto al censo agropecuario del año 1979, se observa que la variación en la concentración de la tierra no es significativa, y la misma se concentra en el estrato de fincas subfamiliares. En la encuesta realizada la tendencia de concentración se mantiene en un total de 140 fincas que abarcan una superficie de de 363 manzanas.

2.2.3 Uso actual y potencial de los suelos

Dentro de la investigación realizada, se observó que los suelos del Municipio son utilizados para cultivo de maíz, frijol y maicillo en su mayoría, los cuales para tener un mejor rendimiento necesitan de suelos con mayor fertilidad.

Los suelos ubicados en la parte alta, en donde vive la mayor parte de la población, son de vocación forestal, mientras que en las partes bajas se cuenta con suelos de vocación agrícola (estos suelos se benefician al estar ubicados en los márgenes del río Motagua), además de los cultivos mencionados anteriormente, también se utilizan los suelos para cultivos permanentes y temporales como el tabaco. A continuación se presenta el uso actual de los suelos:

Cuadro 30
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Uso Actual de los Suelos
Años: 1979, 2003 y 2006

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2006	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	1,593	55	1,748	67	1,434	68
Cultivos permanentes y semipermanentes	36	1	80	3	106	5
Pastos	775	27	345	13	232	11
Bosques	447	16	140	5	84	4
Otras tierras	10	1	307	12	253	12
Total	2,861	100	2,620	100	2,109	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Según la información obtenida de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como de la muestra obtenida en la investigación realizada, el uso que se le ha dado a la tierra en el Municipio se enfoca principalmente a los cultivos anuales o temporales, que de un 55% en el año 1979 se incrementó a un 67% en el año 2003, lo cual no varió significativamente para el año 2006, en donde se situó en un 68%. Respecto a los cultivos permanentes y semipermanentes, de representar el 1% en el uso de la tierra en el año 1979, su situación no ha variado significativamente, toda vez que de alcanzar un 3% en el año 2003, para el año 2006 únicamente llegó a representar un 5%.

La tierra que en el año 1979 se dedicaba a los pastos, representaba el 27%, ha tenido una considerable disminución, para el año 2003 llegó a ser de 13%, mientras que en el año 2006 bajó hasta un 11%. Similar situación ha ocurrido con los bosques, toda vez que de representar un 16% en 1979, para el año 2003 bajó a un 5%, y para el año 2006 sólo representa un 4%.

Por las características, de altura y clima del Municipio, el suelo puede ser aprovechado en mejor forma para la explotación del recurso forestal, a través de programas de reforestación, y con ello en el mediano y largo plazo, la población podría beneficiarse, a través de la generación de nuevas fuentes de empleo que puede ofrecer la industria forestal.

2.2 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La economía del Municipio se enriquece de actividades variadas, entre las de mayor importancia se encuentra el sector agrícola cuyos productos principales se pueden mencionar las siembras de maíz, frijol, maicillo y tabaco, las actividades pecuarias no son menos importantes que las anteriores porque la mayor parte de familias combina la actividad agrícola con la pecuaria para sostener la carga del gasto familiar. En los períodos en los que no existe cosecha, venden parte de su inventario de animales de corral, entre éstos se pueden mencionar: cerdos y gallinas, para agenciarse de dinero que les permita cubrir sus necesidades básicas. La actividad pecuaria como práctica de crianza de ganado bovino y vacuno se realiza en la Cabecera Municipal y las aldeas La Reforma y Antombrán. En lo que respecta a actividades artesanales, su participación en la economía del Municipio es mínima con relación a las antes mencionadas, entre las que se identifican: carpintería, herrería y blockera.

De acuerdo a la encuesta realizada, en el año 2006, el 65% de los pobladores del municipio de Huité son de ocupación agrícola, ya que es la fuente económica principal, por ser muy baja la preparación educativa. Carecen de suficientes fuentes de trabajo, por lo que muchos pobladores optan por migrar dentro y fuera del País.

Las comunidades que cuentan con diversificación agrícola son: Huité, aldea Antombrán y aldea La Reforma, que ocupan la parte baja del Municipio, tienen

mejor estructura vial, cuentan con sistemas de riego. La diversificación agrícola se refiere al cultivo de tabaco, esto hace que estos lugares sean los que generan la mayor parte de oportunidades de empleo temporal. Las demás comunidades muestran una economía de subsistencia y autoconsumo, debido al tamaño de las parcelas, de tres cultivos poco rentables como: maíz, maicillo y frijol. Cuando las condiciones climatológicas son favorables para el Municipio estos tres productos vienen a fortalecer la economía de subsistencia del 70% de los habitantes que contribuyen a la seguridad alimentaria.

La actividad pecuaria está enfocada a la crianza de ganado bovino y porcino. En la parte baja del Municipio esta actividad es muy significativa, con mayor presencia en la aldea La Reforma y Cabecera Municipal, seguidamente en la aldea Antombrán, y en forma mínima en las aldeas El Encinal, San Miguel y Las Joyas.

A continuación se analizan las actividades económicas del Municipio, el número y el porcentaje de empleo que genera, así como la producción. No se identificó actividad industrial ni agroindustrial.

Cuadro 31
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Principales Actividades Económicas
Año: 2006

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	No. de empleados	Producción %	Empleo %
Agrícola	5,401,890	1,445	55	62
Artesanal	2,558,000	15	27	1
Pecuaria	1,072,945	40	11	2
Servicios y comercio	717,200	819	7	35
Total	9,750,035	2,319	100	100

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

A continuación se describe la participación de cada una de las actividades productivas del Municipio:

2.2.1 Producción agrícola

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, por considerarse el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía.

Es importante mencionar que el maíz y el frijol siempre se siembran en forma asociada, es decir, que entre el cultivo de maíz siembran frijol y la mayoría de esta producción se destina al autoconsumo y en menor cuantía al comercio en el mercado local y en sus propias aldeas.

Cuadro 32
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción por Tipo de Finca
Año: 2006

Clasificación	Valor de la Producción Q.	No. De empleados	Producción %	Empleo %
Microfincas	125,100	30	2	2
Subfamiliares	3,124,290	1,103	58	76
Familiares	2,152,500	312	40	22
Total	5,401,890	1,445	100	100

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

La aportación de la agricultura a la economía del Municipio es del 56 % la cual está clasificada por microfincas 2%, sub-familiares 58% y fincas familiares 40%. Genera 1,445 empleos porque constituye la principal dieta alimenticia de los pobladores, la producción es tradicional utiliza semilla criolla, mano de obra familiar, sistema y riego por lluvia y carece de asistencia técnica y crediticia.

Respecto a los fertilizantes, se determinó que el 90% de los agricultores utiliza fertilizantes aunque la cantidad que utilizan no es estable para todos debido a que algunos no cuentan con recursos necesarios para la compra de estos, y en algunos casos los centros poblados se ven beneficiados por la distribución de fertilizantes a mitad de precio por parte del Gobierno de la República, a través de la Municipalidad de Huité, y en otros casos por parte de familias particulares que ayudan al desarrollo del Municipio.

El maíz y el frijol se pueden cultivar dos veces durante el año: La primera siembra tiene lugar de mayo a junio y se cosecha de agosto a septiembre; la segunda siembra, se lleva a cabo en el mes de septiembre y se cosecha en los meses de diciembre y enero. El maicillo únicamente se puede cosechar una vez durante el año y la única siembra se realiza en el mes de mayo y se cosecha en los meses de diciembre y enero.

2.2.2 Producción pecuaria

Representa un 11% de la economía del Municipio y se observó que la actividad pecuaria representa una fuente de alimentación secundaria para algunos centros poblados. Dentro de este sector se determinó que las actividades más importantes son la crianza de pollos y la producción de huevos, siendo ambos para autoconsumo así como la crianza de cerdos y en algunos casos de ganado bovino. Aporta un 2% de empleo y generalmente se lleva a cabo con mano de obra familiar, como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 33
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción por Nivel Tecnológico
Año: 2006

Clasificación	Valor de la Producción Q.	No. De empleados	Producción %	Empleo %
Nivel tecnológico I	657,645	12	61	30
Nivel tecnológico II	415,300	28	39	70
Total	1,072,945	40	100	100

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

Dentro del nivel tecnológico I, están clasificados la crianza de aves de corral, ganado porcino y ganado bovino en finca sub-familiar y generan un 30% de empleo. El nivel tecnológico II está integrado por el ganado bovino y genera un 70% de empleo.

Se determinó que la crianza de animales domésticos es para el consumo familiar, sin embargo algunas veces se utilizan para la venta, principalmente las aves de corral como gallinas y cerdos. En los centros poblados los animales equinos son escasos, los productos pecuarios que se producen son para cubrir las necesidades de la familia.

La costumbre de destazar animales y vender su carne y derivados, no está muy difundida, esto debido principalmente a la falta de mercado y demanda, así como a la falta de capacidad de compra de los pobladores; influye también la falta de instalaciones adecuadas (Rastros) para ese tipo de actividad. En la Cabecera Municipal existe un rastro, pero no se utiliza con frecuencia debido a que no cuenta con energía eléctrica y la cantidad de animales para destace es mínima, solamente se destaza una vez por semana.

2.2.3 Producción artesanal

Esta actividad genera el 27% de la actividad económica del Municipio y participa en 1% en la generación de empleo, debido a la poca existencia de unidades productivas dedicada a este tipo de actividad.

Cuadro 34
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción por Tipo de Taller
Año: 2006

Clasificación	Valor de la Producción Q.	No. De empleados	Producción %	Empleo %
Carpinterías	1,371,200	9	54	60
Herrerías	625,200	4	24	27
Blockera	561,600	2	22	13
Total	2,558,000	15	100	100

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

Actualmente existen en la Cabecera Municipal dos carpinterías que producen diversos tipos de artículos elaborados en maderas finas y rústicas, que se comercializan dentro y fuera del Municipio. También existe una carpintería ubicada en la aldea El Jute. La mayoría de las personas que se dedican a este oficio han adquirido el negocio y la experiencia de forma hereditaria. Se elaboran productos bajo pedidos, el nivel tecnológico utilizado en su proceso productivo es bajo, debido a la falta de capital para invertir y para obtener capacitación sobre el uso y aprovechamiento de la tecnología.

Existen dos talleres de herrería ubicados en el casco urbano, cuya principal producción está orientada a la elaboración de portones, puertas y balcones, de acuerdo a estilos y medidas que demandan los clientes, utilizan mano de obra familiar y asalariada, las herramientas y el equipo son moderadamente actualizadas, sin embargo no reciben asistencia técnica.

Complementa a la actividad artesanal, la existencia de una blockera ubicada en

el casco urbano de Huité, utiliza mano de obra asalariada para el proceso productivo y la labor de administración y supervisión la realiza el propietario.

2.2.4 Servicios y comercio

Está formado por el comercio y los servicios privados, su finalidad es proporcionar servicios que la población requiere a través de un intercambio monetario. Esta genera el 7% de la actividad económica del Municipio y ayuda a algunos habitantes a tener otra fuente de ingresos, su participación en la generación de empleo es del 35%.

Cuadro 35
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción por Actividad Comercial
Año: 2006

Clasificación	Valor de la Producción Q.	No. De empleados	Producción %	Empleo %
Servicios	480,524	27	67	3
Comercio	236,676	792	33	97
Total	717,200	819	100	100

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

En el cuadro anterior se observa que la participación de los servicios en las actividades productivas representa un 67%, mientras que la actividad de comercio contribuye en un 33%, del total de la actividad comercial del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La finalidad del siguiente capítulo es presentar los diferentes tipos de producción pecuaria que se desarrollan en el municipio de Huité, del departamento de Zacapa, que de acuerdo al trabajo de campo realizado y en su orden de importancia es el ganado bovino, ganado porcino y aves de corral. La participación de la producción pecuaria representa el 11% de la economía del Municipio.

3.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se describen cada una de las actividades productivas encontradas en el municipio de Huité.

3.1.1 Producción de ganado porcino

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que en este tamaño de finca, la población se dedica a la crianza y engorde de raza criolla, la cual realizan en forma doméstica, por lo regular tienen de dos a cuatro cabezas. Se observó que la producción de ganado porcino es una actividad que se desarrolla casi en su totalidad en la parte alta del Municipio, en instalaciones que no son adecuadas, y no existe manejo sanitario.

“El cerdo es proveniente de la familia de los Suidos, que se han desarrollado en Europa, Asia y América, adaptándose a las particularidades de cada región”.

¹² La finalidad de la producción de ganado porcino es para efectos de autoconsumo.

¹² Héctor Tocagni. Porcinos Landrace. Editorial Albastros, Buenos Aires, Argentina 1979. Pág.6.

3.1.2 Producción de aves de corral

Término que designa cualquier tipo de ave que se cría por su carne, sus huevos o sus plumas. El ave de corral por excelencia es la gallina. Las gallinas domésticas pertenecen a la familia Fasiánidas, del orden Galliformes. Su nombre científico es *Gallus gallus domesticus*. Los habitantes del Municipio las utilizan para el autoconsumo y ocasionalmente para la venta.

3.1.3 Producción de ganado bovino

Los bovidos son familia de mamíferos ruminantes que poseen cueros óseos cubiertos por una vaina córnea permanente (buey, cabra, antilope, bovinos); el bovino subfamilia de los bóvidos cuyos animales se caracterizan por tener cuerpo voluminoso, cuernos lisos o algo rugosos, cara sin glándulas hocico no hendido, desnudo, molares superiores anchos y cola larga, entre los que se encuentra toros sementales, vacas, terneros, terneras (pueden ser productor de carne, productor de leche o de doble propósito). Se estableció que el Municipio se realiza la crianza de ganado bovino. Las diferentes actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 36
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Participación de la Producción Pecuaria
Año: 2006

Descripción	Unidades	Valor		Participación %
		unitario en Q	Total Q	
Ganado bovino	320		1,016,300	94.72%
Fincas subfamiliares	194		601,000	
Fincas familiares	126		415,300	
Ganado porcino	100		35,000	3.26%
Microfincas	100	350	35,000	
Aves de corral	481		21,645	2.02%
Microfincas	481	45	21,645	
Total	901		1,072,945	100%

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, el ganado bovino de crianza prevalece sobre las demás actividades pecuarias; en valores representa el 94.72% de la producción total, en segundo lugar en importancia lo ocupa el ganado porcino con una participación del 3.26% y el tercer lugar las aves de corral, aunque es superior en unidades, en valores representa el 2.02%.

3.2 CRIANZA DE GANADO BOVINO

En este apartado se describe las características de la crianza de ganado bovino del Municipio.

3.2.1 Conceptos generales

En este apartado se describe conceptos generales relacionados a inventario de ganado y costos de explotación.

3.2.1.1 Inventario de ganado bovino

La actividad ganadera se basa en el cuidado y manutención de las cabezas que integran el hato (un grupo de ganado mayor o menor), de ahí un elemento importante es establecer el movimiento de existencias. Con la información contenida en un cuadro de existencias (hoja de altas y bajas) se obtiene un escenario del acontecer de la unidad económica por el período de investigación o estudio; parte de la existencia inicial de ganado, se le añade los nacimientos ocurridos, las compras efectuadas y se le resta las defunciones sufridas y las ventas realizadas.

- **Inventario de existencias de ganado bovino**

El inventario de existencias de ganado bovino muestra los movimientos de los inventarios iniciales y finales, a partir del inventario inicial se suma los nacimientos ocurridos, las compras realizadas y se le resta las muertes o defunciones y ventas.

- **Inventario de existencias ajustadas de ganado bovino**

Este elemento es la base para establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), toda vez que en ella descansa lo certero de la información recabada o más bien, la fiabilidad de la misma.

La razón de ser de este ajuste, tiene su fundamento en que el hato ganadero con su conformación muestra dinámica, consecuentemente para establecer una cuota unitaria no sería adecuado tomar el inventario inicial (no afecto de ningún movimiento) ni tampoco el inventario final (éste si afecto de los movimientos del período); así también no se consideró prudente tomar un promedio de inventarios porque se estima no reflejaría una realidad consistente de acuerdo al período de estudio.

En virtud de lo señalado y después de alguna reflexión, se ha optado por hacer un ajuste de existencias, por lo que se siguió el siguiente criterio:

- Existencias iniciales de terneras y terneros: se ajustan a razón de tres a uno, lo cual es la parte proporcional que consumen el ganado adulto.
- Las compras, nacimientos, defunciones y ventas de terneras y terneros se ajustan a una relación de tres a uno y el resultado dividido entre dos, esto porque no se sabe la fecha exacta en que ocurra.

En lo que respecta al ganado adulto, éste se divide entre dos ya que no se tiene la fecha exacta en que compraron y se vendieron los mismos.

3.2.1.2 Costos de explotación

Es la cuantificación de los gastos de cada elemento del costo de producción pecuario que interviene por la compra o mantenimiento del ganado, para ello el conocimiento de cada uno de ellos es importante, por lo que se detallan a continuación:

- **Insumos**

Esto se refiere a los componentes utilizados e imprescindibles en el proceso productivo como: pasto, vacunas, concentrados, desparasitantes, melazas, sal, etc.

- **Mano de obra**

Se refiere a la fuerza de trabajo que interviene durante el proceso de mantenimiento del ganado.

- **Costos indirectos variables**

Son aquellos costos que no se utilizan o no están incorporados de manera directa en el producto, o que son difíciles de identificarlos o no es práctico hacerlo.

- **Costos fijos**

Estos son aquellos costos que se presentan de manera periódica, los cuales se generan en función del tiempo y no varían en relación directa con la producción o venta, es decir que permanecen estáticos.

3.2.1.3 Costeo directo de producción

“Son aquellos que existen y en los que se incurren debido a las actividades de producción, de venta de mercancías o de la prestación de servicios, la cantidad del costo directo tiende a variar con el volumen de producción, venta o servicio efectuados”.¹³

Estos costos deberán clasificarse por actividad económica, tamaño de la unidad productiva, por producto y nivel tecnológico. Su cálculo será: a) Costos según

¹³ Jorge Eduardo Soto, Manual de contabilidad de costo I, Segunda Edición, Guatemala, 1994. Pág. 15.

encuesta, y b) Costos imputados o reales, con el objetivo de hacer un análisis de las variaciones de uno y otro.

3.2.1.4 Costos según encuesta

Son los desembolsos monetarios que los productores realizan en la actividad de la crianza del ganado para establecer el costo de producción. No consideran elementos importantes como las depreciaciones de los activos fijos de sus unidades económicas, cuotas patronales, prestaciones laborales, indemnización, aguinaldo, vacaciones y bono 14.

3.2.1.5 Costos imputados o reales

Son los costos reales que se consideran durante el proceso de investigación y la aplicación de diferentes herramientas contables y financieras con la finalidad de determinarlos.

A continuación se desarrolla el tema de crianza de ganado bovino para los diferentes tamaños de finca.

3.2.2 Fases del proceso de producción

El proceso productivo se inicia con el nacimiento del ganado, los cuales son trasladados a las diferentes unidades productivas para ser rotados en los potreros con el propósito de incrementar el peso inicial, en este tipo de unidades la característica que predomina es que no se asiste a los terneros con la técnica que requiere el proceso de crianza, debido a la poca asesoría o desconocimiento de los propietarios del ganado, por lo tanto las fases que corresponden a desparasitado, vacunación y vitaminado, son llevados a cabo muy pocas veces por falta de recursos económicos. Las fases siguientes son:

Desparasitado

El cual consiste en la aplicación de la dosis del medicamento indicado para efectos de matar el tipo de parásitos que afectan a los terneros.

Alimentación

En el municipio de Huité la alimentación que los productores suministran al ganado de crianza, es principalmente el pasto natural.

Vacunación

En esta fase se aplican los diferentes tipos de vacunas para cada tipo de enfermedad, la principal enfermedad a que están expuestos los terneros es la brucelosis bovina, que es una enfermedad infecciosa causada por bacterias del genero Brucella.

Vitaminado

Esta tarea consiste en la aplicación periódica de dosis de las vitaminas que se necesitan para mantener sano y saludable a los terneros y para hacerlos más resistentes a las enfermedades.

En caso que sea necesario se utilizan antibióticos que se aplican con el propósito de curar algunos procesos infecciosos propios de cada una de las razas.

Venta

Según investigaciones la venta se debe realizar al inicio del proceso de engorde que es de 8 a 12 meses.

3.2.3 Fincas subfamiliares

Se caracterizan por ser unidades productivas con una extensión comprendida de una a menos de diez manzanas. Según el estudio realizado en el municipio de Huité, se determinó que estas fincas básicamente se utilizan para la producción de crianza de ganado bovino.

3.2.3.1 Características tecnológicas

De acuerdo a la encuesta, se estableció que las unidades económicas no cuentan con infraestructura técnica y su producción se caracteriza por los elementos siguientes: raza cruzada y criolla, la alimentación es de pasto natural, beben agua de ríos, no tienen acceso a financiamiento externo y asistencia técnica.

3.2.3.2 Movimiento de existencias ajustadas

Se registra el movimiento del ganado por parte del ganadero, se suman las compras y los nacimientos, y se restan las defunciones y ventas con lo cual se establece el inventario final, el cual promedió 194 animales, luego se ajustan las existencias del ganado con la finalidad de estandarizar para hacer los cálculos para el mantenimiento. A continuación se presenta el cuadro de las existencias ajustadas.

Cuadro 37
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Inventario de Existencias - Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Año: 2006

Descripción	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total
									General
Inventario inicial	-	9	130	139	2	5	14	21	160
Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacimientos	30	-	-	30	35	-	-	35	65
Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas	18	-	3	21	10	-	-	10	31
Inventario final	12	9	127	148	27	5	14	46	194
Precio de venta Q.	1,500	2,000	3,500		1,500	2,000	5,000		
Valor Q.	18,000	18,000	444,500	480,500	40,500	10,000	70,000	120,500	601,000

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

Cuadro 38
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Existencias de Ganado Ajustado - Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Año: 2006
(en unidades)

Descripción	Termeras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total
									General
Inventario inicial	-	9.00	130.00	139.00	0.67	5.00	14.00	19.67	158.67
Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacimientos	5.00	-	-	5.00	5.83	-	-	5.83	10.83
Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas	3.00	-	1.50	4.50	1.67	-	-	1.67	6.17
Inventario final	2.00	9.00	128.50	139.50	4.83	5.00	14.00	23.83	163.33

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

Como se aprecia el inventario inicial de ganado presentado por el productor, el cual se clasifica por la edad del animal, y que para fines de poder calcular el mantenimiento que se invierte en cada animal se hace necesario encontrar un factor común el cual sirva para este propósito por lo que se hace un ajuste para este caso se determinó la cantidad de 163.33 ganado.

3.2.3.3 Costo de mantenimiento

En el costo de mantenimiento intervienen los tres elementos como insumos que el productor necesita para realizar la actividad de crianza de ganado bovino, vacunas, antibióticos, vitaminas, melaza, etc.; la mano de obra que necesita para el cuidado del ganado, el pago de sueldos, bonificación incentivo, séptimo día, y otros costos indirectos como el pago de cuota patronal IGSS, IRTRA, INTECAP, y las cuotas laborales tales como indemnización, aguinaldo, bono 14 y vacaciones.

En el siguiente cuadro se presenta el costo de mantenimiento del ganado bovino durante el año.

Cuadro 39
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Costo de Mantenimiento - Ganado Bovino
Crianza de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	% Base Legal	Monto Base en Q	Costo Según Encuesta en Q	Costo	
				Imputado en Q	Variación en Q
<u>Insumos</u>			75,240.00	75,240.00	-
Pasto			41,040.00	41,040.00	-
Vacunas			10,260.00	10,260.00	-
Antibióticos			1,710.00	1,710.00	-
Vitaminas / Desparasitantes			6,840.00	6,840.00	-
Melaza			11,970.00	11,970.00	-
Sales (corriente/mineral)			3,420.00	3,420.00	-
<u>Mano de obra</u>			82,080.00	149,309.00	67,228.99
Vaqueros			82,080.00	107,459.14	25,379.14
Bono Incentivo (Dto.37-2001)			-	20,520.00	20,520.00
Séptimo día			-	21,329.86	21,329.86
<u>Costos indirectos variables</u>			2,308.50	57,971.09	55,662.60
Cuotas patronales	12.67	128,789.00	-	16,317.56	16,317.56
Prestaciones laborales					
Indemnizaciones	9.72	128,789.00	-	12,518.29	12,518.29
Aguinaldo	8.33	128,789.00	-	10,728.12	10,728.12
Bono 14	8.33	128,789.00	-	10,728.12	10,728.12
Vacaciones	4.17	128,789.00	-	5,370.50	5,370.50
Lasos			256.50	256.50	-
Reparación de cercas			2,052.00	2,052.00	-
<u>Total</u>			159,628.50	282,520.09	122,891.59

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

Como se observa la diferencia de más del costo imputado respecto al costo según encuesta que asciende a Q 122,891.59 que equivale al 76.98% es por que el productor no toma en cuenta la bonificación incentivo, séptimo día y cuotas patronales 12.67%, así como las prestaciones laborales 30.55% sobre los jornales.

3.2.3.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC), se obtiene de dividir el valor total del costo de mantenimiento dentro de las existencias finales ajustadas el que se detalla a continuación.

Cuadro 40
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza - Ganado Bovino
Crianza de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Año: 2006

Concepto	Costos	Existencias	CUAMPC Q
	Explotación Anual Q	Finales Ajustadas	
Encuesta	159,628.50 /	163.33	977.34
Imputados	282,520.09 /	163.33	1,729.75
Total	122,891.59		752.41

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

Al comparar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC), según encuesta e imputado, hay un incremento en este último de 76.99%, cuya diferencia se origina por la aplicación de costos no incluidos en datos según encuesta.

3.2.4 Fincas familiares

En este estrato de finca se concentra el ganado bovino de crianza, se caracterizan por ser unidades productivas con una extensión comprendida de 10 a menos de 64 manzanas. Según encuesta realizada en el Municipio, la principal actividad es la crianza de ganado bovino. Se reproduce ganado bovino criollo y cruzado (Raza Brahman o Cebú) al igual que en subfamiliares su finalidad es la crianza.

3.2.4.1 Características tecnológicas

De acuerdo a la investigación de campo se estableció que en este estrado de finca, se practica el cruce de razas, en la alimentación se utiliza pasto y melaza, la mano de obra es asalariada, se cuenta con asesoría de veterinario, no se utiliza financiamiento externo.

3.2.4.2 Movimiento de existencias ajustadas

En el siguiente cuadro se presenta el movimiento de todas las cabezas de ganado que el productor ha tenido a lo largo del año, tanto adulto como joven, se realiza un ajuste estimado de acuerdo a la edad y fecha de compra del ganado. Dicha cantidad ajustada es necesaria para el adecuado cálculo del CUAMPC.

Cuadro 41
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Inventario de Existencias - Ganado Bovino
Fincas Familiares
Año: 2006

Descripción	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total
									General
Inventario inicial	5	35	86	126	17	4	6	27	153
Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacimientos	27	-	-	27	19	-	-	19	46
Defunciones	-	-	-	-	2	-	-	2	2
Ventas	22	15	6	43	28	-	-	28	71
Inventario final	10	20	80	110	6	4	6	16	126
Precio de venta Q.	1,700	2,400	3,700		1,700	2,400	5,750		
Valor Q.	17,000	48,000	296,000	361,000	10,200	9,600	34,500	54,300	415,300

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

Cuadro 42
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Existencias de Ganado Ajustado - Ganado Bovino
Fincas Familiares
Año: 2006
(en unidades)

Descripción	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total
									General
Inventario inicial	1.67	35.00	86.00	122.67	5.67	4.00	6.00	15.67	138.34
Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacimientos	4.50	-	-	4.50	3.17	-	-	3.17	7.67
Defunciones	-	-	-	-	0.33	-	-	0.33	0.33
Ventas	3.67	7.50	3.00	14.17	4.67	-	-	4.67	18.84
Inventario final	2.50	27.50	83.00	113.00	3.84	4.00	6.00	13.84	126.84

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

Con los datos obtenidos en la investigación de campo se pudo determinar que el movimiento de existencias era de 126 unidades de ganado bovino que poseían los productores de este tipo de finca, después de ajustarlas a ganado adulto, dio como resultado una existencia ajustada de 126.84 cabezas de ganado.

3.2.4.3 Costo de mantenimiento

A continuación se presentan, los costos en que inciden los productores de crianza de ganado bovino en las fincas familiares encuestadas en el Municipio, para llevar a cabo esta actividad se contemplan los elementos como los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

Cuadro 43
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Costo de Mantenimiento - Ganado Bovino
Crianza de Ganado Bovino
Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	% Base Legal	Monto Base en Q	Costo Según Encuesta en Q	Costo Imputado en Q	Variación en Q
<u>Insumos</u>			76,773.00	76,773.00	0.00
Pasto			39,120.00	39,120.00	0.00
Vacunas			9,780.00	9,780.00	0.00
Antibióticos			1,793.00	1,793.00	0.00
Vitaminas / Desparasitantes			9,128.00	9,128.00	0.00
Melaza			11,736.00	11,736.00	0.00
Sales (corriente/mineral)			5,216.00	5,216.00	0.00
<u>Mano de obra</u>			78,240.00	142,323.78	64,083.78
Vaqueros			78,240.00	102,431.81	24,191.81
Bono Incentivo (Dto.37-2001)			0.00	19,560.00	19,560.00
Séptimo día			0.00	20,331.97	20,331.97
<u>Costos indirectos variables</u>			4,564.00	57,622.50	53,058.50
Cuotas patronales	12.67	122,763.78	0.00	15,554.17	15,554.17
Prestaciones laborales					
Indemnizaciones	9.72	122,763.78	0.00	11,932.64	11,932.64
Aguinaldo	8.33	122,763.78	0.00	10,226.22	10,226.22
Bono 14	8.33	122,763.78	0.00	10,226.22	10,226.22
Vacaciones	4.17	122,763.78	0.00	5,119.25	5,119.25
Visita de veterinario			978.00	978.00	0.00
Lasos			326.00	326.00	0.00
Reparación de cercas			3,260.00	3,260.00	0.00
Total			159,577.00	276,719.28	117,142.28

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

Como se observa la diferencia de más del costo imputado respecto al costo según encuesta que asciende a Q 117,142.28 que equivale al 73.40% es por que el productor no toma en cuenta la bonificación incentivo, séptimo día y cuotas patronales 12.67%, así como las prestaciones laborales 30.55% sobre los jornales.

3.2.4.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC), es el resultado de dividir el valor total del costo de producción entre el total de las existencias finales ajustadas el que se detalla seguidamente.

Cuadro 44
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza - Ganado Bovino
Crianza de Ganado Bovino
Fincas Familiares
Año: 2006

Concepto	Costos Explotación Anual Q	Existencias Finales Ajustadas	CUAMPC Q
Encuesta	159,577.00 /	126.84	1,258.10
Imputados	276,719.28 /	126.84	2,181.64
Total	117,142.28		923.54

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

Se estableció en la comparación del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC), según encuesta e imputado, un incremento en este último de 73.41%, cuya diferencia se origina por la aplicación de costos no incluidos en datos según encuesta.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Este apartado analiza la rentabilidad generada por la producción de ganado bovino en las fincas subfamiliares y familiares, que fueron localizadas en el Municipio.

Para establecer la rentabilidad que genera la actividad de la crianza de ganado bovino se realiza a través del estado de resultados, mediante un análisis, con ayuda de herramientas como indicadores pecuarios y financieros, apoyado con datos según encuesta e imputados. Asimismo, el análisis de la rentabilidad de las ventas y el costo de producción sobre la ganancia.

.

4.1 RENTABILIDAD

“Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto el nivel de la rentabilidad elevada y necesariamente debe alcanzar una crecida productividad técnica”.¹⁴

4.2 ESTADO DE RESULTADOS

Conocido también como estado de pérdidas y ganancias. Es el estado financiero que resume las operaciones realizadas por la empresa o el productor y que dan como resultado el logro económico por dicha entidad, al relacionar las acumulaciones de las cuentas de productos devengados con los costos y gastos incurridos durante un período de tiempo determinado, nunca mayor a un año conforme a las leyes guatemaltecas.

¹⁴ Francisco Cholvis., Diccionario de Contabilidad, tomo II, Ediciones Leconex, Buenos Aires, 1968, Pág. 235.

A continuación se desarrollan los temas antes mencionados con los datos que se obtuvieron durante la investigación de campo por tamaño de finca.

4.3 FINCAS SUBFAMILIARES

Se presentan los estados de resultados, rentabilidad con sus respectivos índices técnicos y económicos y punto de equilibrio para este tipo de finca en la crianza de ganado bovino.

4.3.1 Estado de resultados

En base a los costos de producción establecidos, se presenta a continuación el estado de resultados comparativo según datos según encuesta e imputados.

Cuadro 45
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados Comparativo Según Encuesta e Imputados
Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Valores Encuesta	Valores Imputados	Variación
Ventas	52,500.00	52,500.00	-
(-) Costo directo de venta	41,967.54	65,292.25	23,324.71
Subtotal	10,532.46	(12,792.25)	(23,324.71)
(-) Gastos de operación	-	-	-
Ganancia antes ISR	10,532.46	(12,792.25)	(23,324.71)
(-) ISR 31%	3,265.05	-	3,265.05
Ganancia neta	7,267.41	(12,792.25)	(26,589.76)

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

Como puede apreciarse, la diferencia de la ganancia neta según datos imputados, es menor respecto a los datos según encuesta, en Q 26,589.76; debido a que el productor no toma en cuenta costos como cuotas patronales y prestaciones laborales.

En el siguiente cuadro se detalla la determinación de las ventas y el costo de venta de ganado bovino.

Cuadro 46
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Integración de las Ventas de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Año: 2006

Descripción	Unidades Vendidas	Valor Unidad en Q	Total en Q
Terneras	18	1,500.00	27,000.00
Vacas	3	3,500.00	10,500.00
Terneros	10	1,500.00	15,000.00
Total	31		52,500.00

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

Cuadro 47
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Integración del Costo de Ventas de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Año: 2006

Concepto	Unidades	Costo Unitario en Q	Total Encuesta en Q	Total Imputado en Q	Diferencia en Q
Terneras	18	315.00	5,670.00	5,670.00	
Terneros	10	315.00	3,150.00	3,150.00	
Vacas	3	950.00	2,850.00	2,850.00	
Subtotal	31	1,580.00	11,670.00	11,670.00	
CUAMPC por cabeza de ganado vendido					
Encuesta 31 X Q	977.34		30,297.54		
Imputado 31 X Q	1,729.75			53,622.25	
Total costo de venta			41,967.54	65,292.25	23,324.71

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

4.3.2 Rentabilidad

Con la información que se obtiene se procede a determinar la rentabilidad del trabajo que realizó el productor mediante herramientas financieras que se describen a continuación:

4.3.2.1 Relación de ganancia sobre el costo de producción

Este índice permite medir la efectividad en que se desenvuelve la actividad productiva, equivale a dividir la ganancia neta sobre el costo de producción.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de venta}} \times 100$$

Datos según encuesta

$$\frac{Q}{Q} \frac{7,267}{41,968} \times 100 = 17\%$$

La rentabilidad respecto a la ganancia sobre el costo directo de venta da el resultado siguiente que por cada quetzal de ventas se obtienen Q. 0.17 de la inversión. No puede analizarse los datos imputados debido a la pérdida resultante.

4.3.2.2 Relación de ganancia sobre las ventas

Este índice tiene la finalidad de determinar el grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos generados por las ventas, el cual se obtiene de dividir la ganancia neta entre las ventas, para lo cual se desarrolla la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Datos según encuesta

$$\frac{Q}{Q} \frac{7,267}{52,500} \times 100 = 14\%$$

Indica que por cada quetzal de ventas netas, se percibe Q. 0.14 de ganancia neta según los datos encuestados; debido a la pérdida de los datos imputados, no puede realizar análisis.

4.3.3 Índices pecuarios

Estos indicadores permiten el análisis de la rentabilidad, la cual es de vital importancia para la toma de decisiones para la administración, pues son herramientas que permiten la optimización de los recursos, entre los cuales se pueden mencionar:

4.3.3.1 Índice de mortalidad

Indica en términos porcentuales la mortalidad del hato ganadero, el cual se obtiene de dividir las defunciones de ganado entre el número de cabezas de ganado al final del período, tomando como base el movimiento de las existencias:

La tasa de mortalidad, para efectos del presente estudio, se estableció mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100$$

Datos según encuesta

$$\frac{0}{194} \times 100 = 0\%$$

Debido a que no se dio defunciones, no se desarrolla el análisis.

4.3.3.2 Índice de costos de alimentación

Este índice determina la cantidad de quetzales invertidos en costos de alimentación por cada cabeza de ganado, para lo cual únicamente se necesita dividir el valor invertido en alimentación entre el número de cabezas de ganado

$$\frac{\text{Costos de alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Q } 291$$

$$\frac{\text{Q } 56,430}{194} = \text{Q } 291$$

Según los datos anteriores, se gastan Q 291 para alimentar a cada cabeza de ganado en una finca subfamiliar.

4.3.4 Punto de equilibrio

Es conocido como punto de nivelación o punto muerto, es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación financiera, así como para proyecciones de resultados de empresas en marcha. Su importancia estriba en conocer los efectos que producirán las ventas, los costos y las utilidades, pues guarda estrecha relación con el costeo directo, ya que se basan fundamentalmente en la separación de los gastos fijos y los gastos variables.

Este mide el nivel de ventas en que se cubren todos los gastos, y por lo que la empresa no gana ni pierde, es decir, que es el punto donde las ventas son iguales a los costos o bien puede describirse como el nivel de ventas en que la ganancia es igual a cero.

4.3.4.1 Punto de equilibrio en valores

Este índice permite establecer el monto a que deben ascender las ventas en unidades monetarias para mantener el equilibrio, cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida.

Para determinar el punto de equilibrio en valores se utilizará la siguiente fórmula:

$$PEV = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

Datos según encuesta

$$PEV = \frac{Q. 0.0}{80\%} = 0$$

En estas unidades productivas no es necesario vender para estar en el punto de equilibrio.

4.3.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Este indicador refleja el volumen de producción que se necesita para que con el valor de su venta, se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

$$PEU = \frac{P.E.}{P.V.}$$

Datos según encuesta

$$PEU = \frac{0}{2,584}$$

Datos imputados

$$PEU = \frac{0}{2,584}$$

Derivado que no pudo determinarse el punto de equilibrio en valores, no se establece el punto de equilibrio en unidades.

4.4 FINCAS FAMILIARES

Se presentan los estados de resultados, rentabilidad con sus respectivos índices técnicos y económicos y puntos de equilibrio para este tipo de finca en la crianza de ganado bovino.

4.4.1 Estado de resultados

En base a los costos de producción establecidos, se presenta a continuación el estado de resultados comparativo según datos según encuesta e imputados.

Cuadro 48
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados Comparativo Según Encuesta e Imputados
Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Valores Encuesta	Valores Imputados	Variación
Ventas	143,200.00	143,200.00	-
(-) Costo directo de venta	120,525.10	186,096.44	65,571.34
Subtotal	22,674.90	(42,896.44)	(65,571.34)
(-) Gastos de operación	-	-	-
Ganancia antes ISR	22,674.90	(42,896.44)	(65,571.34)
(-) ISR 31%	7,029.22	-	7,029.22
Ganancia neta	15,645.68	(42,896.44)	(58,542.13)

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

Como se aprecia existe una pérdida neta según datos imputados, por un total de Q. 58,542.13 debido a los costos que no toma en cuenta el productor tales como cuotas patronales y prestaciones laborales. En los siguientes cuadros se detallan la determinación de las ventas y el costo de venta de ganado bovino.

Cuadro 49
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Integración de las Ventas de Ganado Bovino
Fincas Familiares
Año: 2006

Descripción	Unidades Vendidas	Valor Unidad en Q	Total en Q
Ternereras	22	1700	37,400.00
Novillas	15	2400	36,000.00
Vacas	6	3700	22,200.00
Terneros	28	1700	47,600.00
Total	71		143,200.00

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

Cuadro 50
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Integración del Costo de Ventas de Ganado Bovino
Fincas Familiares
Año: 2006

Concepto	Unidades	Costo Unitario en Q	Total Encuesta en Q	Total Imputado en Q	Diferencia en Q
Ternereras	22	315.00	6,930.00	6,930.00	
Novillas	15	650.00	9,750.00	9,750.00	
Terneros	28	315.00	8,820.00	8,820.00	
Vacas	6	950.00	5,700.00	5,700.00	
Subtotal	71	2,230.00	31,200.00	31,200.00	
CUAMPC por cabeza de ganado vendido					
		Encuesta 71 X Q 1,258.10	89,325.10		
		Imputado 71 X Q 2,181.64		154,896.44	
Total costo de venta			120,525.10	186,096.44	65,571.34

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

4.4.2 Rentabilidad

Con la información que se obtiene se procede a determinar la rentabilidad del trabajo que realizó el productor mediante herramientas financieras que se describen a continuación:

4.4.2.1 Relación de ganancia sobre el costo de producción

Este índice permite medir la efectividad en que se desenvuelve la actividad productiva, equivale a dividir la ganancia neta sobre el costo de producción.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de venta}} \times 100$$

Datos según encuesta

$$\frac{Q \quad 15,646}{Q \quad 120,524} \times 100 = \quad \mathbf{13\%}$$

Se determinó un índice de rentabilidad del 13% para los datos según encuesta, lo cual indica que han sido cubiertos los costos en relación a la ganancia obtenida, lo que refleja que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q 0.13. Debido a la pérdida en datos imputados, no puede realizarse el análisis respectivo.

4.4.2.2 Relación de ganancia sobre las ventas

Este índice tiene la finalidad de determinar el grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos generados por las ventas, el cual se obtiene de dividir la ganancia neta entre las ventas, para lo cual se desarrolla la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Datos según encuesta

$$\frac{Q \quad 15,646}{Q \quad 143,200} \times 100 = \quad \mathbf{11\%}$$

Indica que por cada quetzal de ventas netas, se percibe Q 0.11 de ganancia neta según los datos encuestados. Debido a la pérdida de los datos imputados, no puede realizar análisis.

4.4.3 Índices pecuarios

Estos indicadores permiten el análisis de la rentabilidad, la cual es de vital importancia para la toma de decisiones para la administración, pues son herramientas que permiten la optimización de los recursos, entre los cuales se pueden mencionar:

4.4.3.1 Índice de mortalidad

Indica en términos porcentuales la mortalidad del hato ganadero, el cual se obtiene de dividir las defunciones de ganado entre el número de cabezas de ganado al final del período, tomando como base el movimiento de las existencias:

La tasa de mortalidad, para efectos del presente estudio, se estableció mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100$$

Datos según encuesta

$$\frac{2}{126} \times 100 = 2\%$$

Es de señalar que estas defunciones afectan los costos de producción de las unidades económicas y por consiguiente los resultados de operación de las mismas.

4.4.3.2 Índice de costos de alimentación

Este índice determina la cantidad de quetzales invertidos en costos de alimentación por cada cabeza de ganado, para lo cual únicamente se necesita dividir el valor invertido en alimentación entre el número de cabezas de ganado.

$$\frac{\text{Costos de alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{Q \quad 56,072}{126} = Q \quad 445$$

Según los datos anteriores, se gastan Q 445 para alimentar a cada cabeza de ganado en una finca familiar.

4.4.4 Punto de equilibrio

Es conocido como punto de nivelación o punto muerto, es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación financiera, así como para proyecciones de resultados de empresas en marcha. Su importancia estriba en conocer los efectos que producirán las ventas, los costos y las utilidades, pues guarda estrecha relación con el costeo directo, ya que se basan fundamentalmente en la separación de los gastos fijos y los gastos variables.

Este mide el nivel de ventas en que se cubre todos los gastos, por lo que la empresa no gana ni pierde, es decir, que es el punto donde las ventas son iguales a los costos o bien puede describirse como el nivel de ventas en que la ganancia es igual a cero.

4.4.4.1 Punto de equilibrio en valores

Este índice permite establecer el monto a que deben ascender las ventas en unidades monetarias para mantener el equilibrio, cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida.

Para determinar el punto de equilibrio en valores se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

Datos según encuesta

$$\text{PEV} = \frac{\text{Q. 0.00}}{84\%} = 0$$

Debido a que no se dieron gastos fijos, no se desarrolla la fórmula.

4.4.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Este indicador refleja el volumen de producción que se necesita para que con el valor de su venta, se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

$$\text{PEU} = \frac{\text{P.E.}}{\text{P.V.}}$$

Datos según encuesta

$$\text{PEU} = \frac{0}{2,942}$$

Datos imputados

$$\text{PEU} = \frac{0}{2,942}$$

Derivado que no pudo determinarse el punto de equilibrio en valores, no se establece el punto de equilibrio en unidades.

CONCLUSIONES

De acuerdo al diagnóstico llevado a cabo en el municipio de Huité, departamento de Zacapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La cobertura educativa en el año 2006, se incrementó en un 5% comparada con el año 2002, situándose en un 38%, está orientada a los niveles preprimario y primario que concentra un 88% de los alumnos inscritos, situación que marca un déficit que llega a alcanzar un 84% para el nivel medio, debido a que para ese nivel únicamente se cuenta con tres establecimientos, ubicados en la Cabecera Municipal, y en las aldeas El Jute y San Miguel, situación que limita el acceso, toda vez que los pobladores no cuentan con los recursos económicos necesarios para desplazarse hacia esos lugares.
2. Los servicios básicos como la energía eléctrica y agua potable son deficientes, la cobertura es del 79% y 76% respectivamente, han disminuido en relación al año 2002, en un 5% y 15% respectivamente, el primero como consecuencia de la pobreza que predomina en el Municipio, que incide en que la población no pueda pagar el costo de ese servicio, mientras que en el segundo de los casos es debido al agotamiento que han sufrido los caudales hídricos del Municipio.
3. La actividad pecuaria más importante es la producción de ganado bovino en las partes bajas del Municipio. Los productores obtienen ganancias por la crianza de chivos, ya que la inversión en insumos es poca y el promedio de alimentación es de cuatro meses hasta la venta en pié, el financiamiento utilizado por los productores es interno, utilizan recursos

propios, provenientes de la venta de productos agrícolas, la mano de obra es familiar.

4. En el Municipio, los productores de ganado porcino y aves de corral del área rural, no invierten en un adecuado mantenimiento. Esto obedece a falta de financiamiento externo, escasa posibilidad económica de las familias, lo cual representa que los niveles de explotación no sean a gran escala, lo cual podría aprovecharse para la generación de empleo.

5. Se observó que dentro de la explotación pecuaria de crianza de ganado bovino en las fincas subfamiliares y familiares, los productores no toman en cuenta los costos indirectos que genera la mano de obra, es decir, la bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal IGSS, IRTRA, INTECAP, y las cuotas laborales, indemnización, aguinaldo, bono 14 y vacaciones, que son parte integral del costo de mantenimiento y afectan el resultado real, por consiguiente, la rentabilidad respecto a la inversión realizada.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Al Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, que continúe con los programas de alfabetización implementados en el Municipio, de tal forma que en el mediano y largo plazo se erradique el analfabetismo.
2. Que el Consejo Municipal priorice la ejecución de proyectos que complementen la cobertura de agua potable en el Municipio, por tratarse de un recurso absolutamente necesario para la población, asimismo coordine con la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. -DEORSA-, programas que con subsidios municipales, permitan llevar energía eléctrica a todos los centros poblados, y con ello fortalecer el desarrollo de la población.
3. Que los productores de la actividad pecuaria, con el objeto de respaldar las solicitudes de crédito y tener acceso a planes de financiamiento ante las instituciones financieras y de gobierno, se organicen en comités o cooperativas, promuevan actividades a nivel local, departamental y nacional que permitan dar a conocer sus productos.
4. Que las autoridades municipales y gubernamentales realicen actividades para capacitar a los productores de ganado porcino y aviar del área rural, en especial en las aldeas, con la finalidad que la explotación del ganado se realice de manera adecuada. Así mismo, se les proporcione las facilidades necesarias para que puedan tener acceso a los distintos insumos (vacunas y concentrado).

5. Se recomienda a los productos de ganado bovino incluir los costos indirectos que genera la mano de obra, con la finalidad de establecer costos reales, situación que permita establecer a su vez la ganancia real.

Para ello pueden solicitar apoyo al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala y otras Universidades del país, así como otras instituciones afines, respecto a obtener capacitación técnica sobre aspectos contables relacionados al costo directo de producción, y de esa manera establecer precios de venta que les permitan cubrir sus gastos y obtener márgenes razonables de rentabilidad.

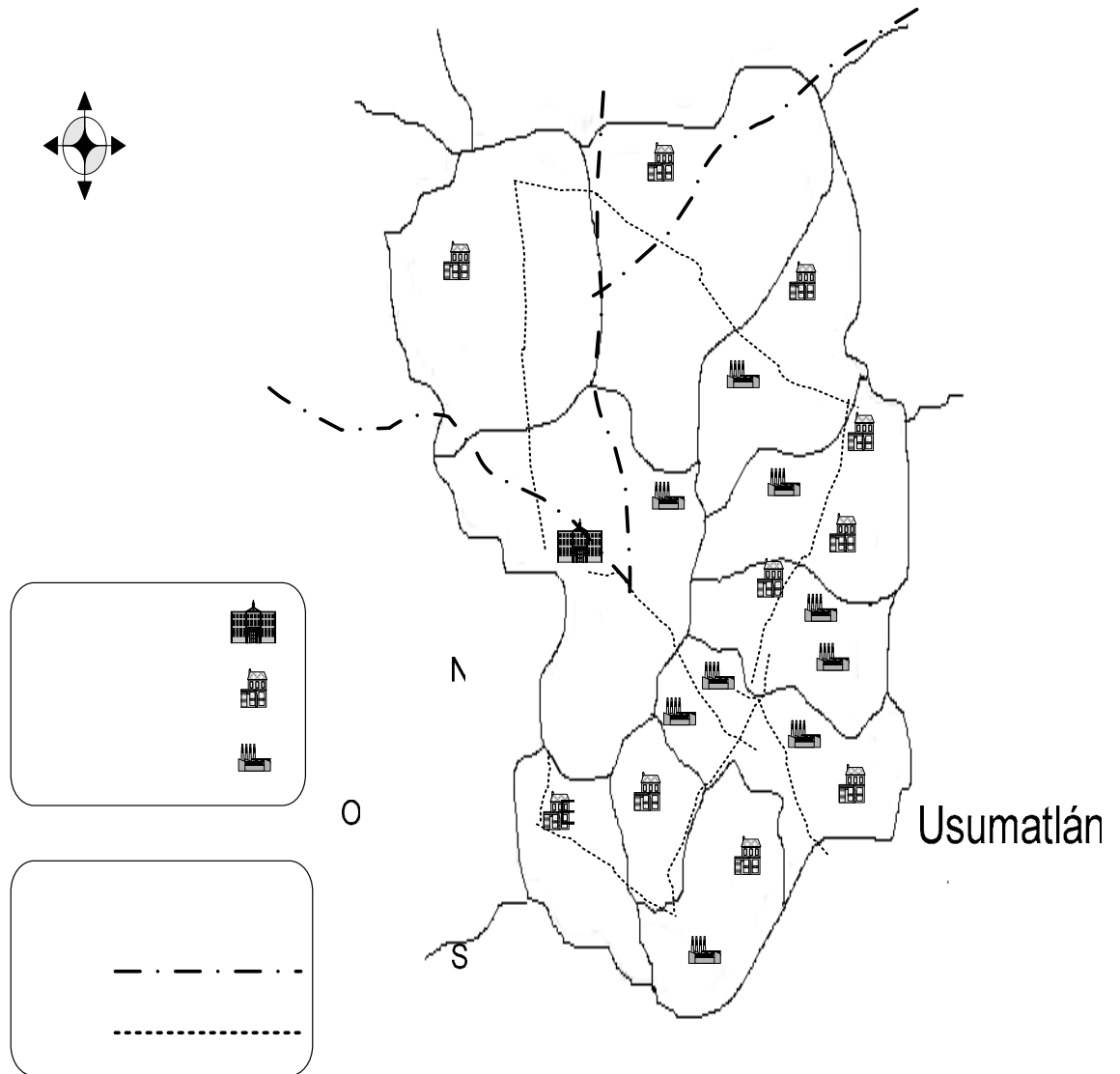
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Alturas Sobre el Nivel del Mar del Municipio
Año: 2006

No.	Centro Poblado	Categoría Año 2006	Altura sobre el nivel del mar
1	Huité	Pueblo	305
2	La Reforma	Aldea	207
3	Antombrán	Aldea	212
4	El Jute	Aldea	1,000
5	El Encinal	Aldea	900
6	La Oscurana	Aldea	1,000
7	Las Joyas	Aldea	850
8	Paraíso	Aldea	750
9	San Francisco	Aldea	790
10	San Miguel	Aldea	900
11	Santa Cruz	Aldea	700
12	El Amatillo	Caserío	800
13	El Palmo	Caserío	950
14	Filo del Mecate	Caserío	850
15	Manzanotillo	Caserío	1,000
16	Plan De La Cruz	Caserío	990
17	Plan Del Sare	Caserío	798
18	Corralitos	Caserío	900
19	El Hatillo	Caserío	315
20	El Guacamayo	Caserío	950

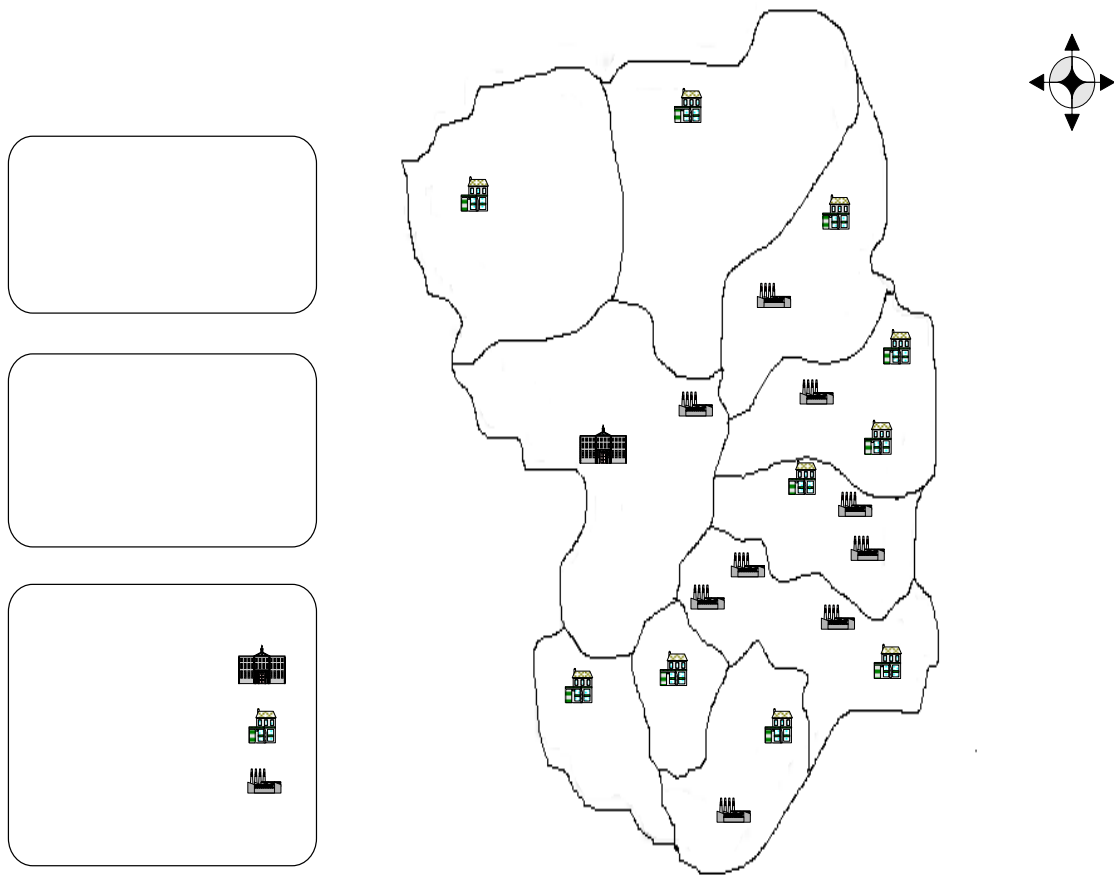
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Anexo 2
Municipio Huité, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica
Año: 2006



Antor

Anexo 3
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
División Política
Año: 2006



Municipio
Huité
Departamento
Zacapa

Antombrá

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional, -IGN-.

Anexo 4
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Bosques, Ubicación y Extensión Territorial
Año: 2006

No. Bosque	Ubicación	Extensión en Manzanas	Tipo de Bosque	
1	Loma del Cura	Aldea El Paraíso	192	Natural
2	El Yajal	Caserío El Amatillo	96	Natural
3	Monte Grueso	Caserío El Hatillo	128	Natural
4	La Ladera	Cabecera Municipal	64	Artificial
5	Área Deportiva	Cabecera Municipal	3	Artificial
6	Las Piñuelas	Cabecera Municipal	3	Artificial
7	El Pacayal	Aldea San Miguel	192	Natural
8	El Roblar	Aldea La Oscurana	64	Natural
9	El Jute	Aldea El Jute	32	Artificial
10	El Jute	Aldea El Jute	32	Natural
11	El Guacamayo	Caserío el Guacamayo	64	Natural
12	Quebrada Mayorga	Aldea San Francisco	64	Natural

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad Técnica de la Municipalidad de Huité.

Anexo 5
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Requerimiento de Inversión por Centros Poblados
Año 2006

Centro Poblado	Puesto de salud	Agua Potable	Carreteras	Viviendas	Forestación	Letrinas y Drenajes	Molino de Nixtamal
El Jute	1	1	1	1	1	1	
El Palmo	1	1	1	1	1	1	
La Oscurana	1	1	1	1	1	1	
Las Joyas	1	1	1	1	1	1	1
Paraiso	1	1	1	1	1	1	1
San Francisco	1	1	1	1	1	1	1
San Miguel			1	1	1	1	
Santa Cruz	1	1	1	1	1	1	
El Amatillo	1	1	1	1	1	1	
El encinal	1	1	1	1	1	1	
Filo del Mecate	1	1	1	1	1	1	
Manzanotillo	1	1	1	1	1	1	1
Plan de la Cruz	1	1	1	1	1	1	
Plan del Sare	1	1	1	1	1	1	1
Corralitos	1	1	1	1	1	1	
El Guacamayo	1	1	1	1		1	
El Hatillo	1	1	1	1		1	
Total centros	16	16	17	17	15	17	5

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

Anexo 6
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Factores de Vulnerabilidad
Año: 2006

No.	Vulnerabilidad	Aspectos que afectan
1	Ambiental	Desarrollo agropecuario tradicional. Explotación inadecuada de los recursos. Mal uso de suelos, falta de capacitación
2	Física (localización)	No existen contingentes de pobladores en áreas de riesgo.
3	Económica	Nivel de pobreza en crecimiento en razón del incremento poblacional. Actividad económica tradicional de lo agropecuario.
4	Social	Organización social funcional de COCODES en 16 de 18 comunidades reconocidas (aldeas y caseríos) Limitación comités de educación. Desconocimiento de la existencia del Centro de Operaciones de Emergencia –COE-
5	Educativa	No existen programas de educación ambiental e información sobre riesgos y desastres así como desconocimiento de las causas y efectos.
6	Cultural	Poca información sobre el deterioro de los recursos naturales.
7	Política	Nivel de decisión limitado en las comunidades con decisiones dependientes. Autoridad centralizada.
8	Institucional	Falta mayor capacidad entre pobladores y autoridades ante la presencia de riesgos y desastres. Falta más organización comunitaria. Capacitación y presupuesto adecuado.
9	Técnica	Niveles de pobreza. Condición de viviendas de bajareque en el área rural. Ayuda económica de emigrantes.
10	Ideológica	Nivel educativo hasta nivel medio, pocos casos a nivel superior. Actitud pasiva ante el deterioro del ambiente. Se han perdido las costumbres y tradiciones.

Fuente: Elaboración propia, con base a los Componentes de Riesgo de Wilches Chaux e investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

Anexo 7
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Riesgos, Causas y Efectos
Año: 2006

Riesgo	Causa	Efecto
Cambio en el clima	Natural	Vulnerabilidad física, económica y social.
Cambio ciclo de lluvias	Natural	Vulnerabilidad física, económica y social.
Suelos deteriorados	Socio-natural	Vulnerabilidad social, cultural y técnico.
Incendios	Socio-natural	Social, cultural y educativo.
Contaminación	Socio-natural	Social, cultural y educativo.
Incendios provocados	Antrópico	Educativo, económico, social, ideológico y técnico.
Tala de árboles	Antrópico	Educativo, económico, social, ecológico, institucional.
Educación ambiental	Antrópico	Educativo, económico, social, institucional
Manejo de desechos sólidos	Antrópico	Educativo, económico, social.
Drenajes	Antrópico	Educativo, económico, social.
Letrinización	Antrópico	Educativo, económico, social, institucional.

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

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. 2002. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados). 1era. Edición. Editorial Praxis. 176 p.

BUCH, MARIO Y TURCIOS MARVIN, COMPILADORES. Marzo 2003. Vulnerabilidad Socioambiental. Aplicaciones para Guatemala. URL. 21 p.

CHOLVIS, FRANCISCO. 1968. Diccionario de Contabilidad. Tomo II, Ediciones Leconex, Buenos Aires. 379 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Decreto Número 26-1992 y sus reformas "Ley del Impuesto Sobre la Renta." 35 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2001. Decreto Número 37-2001 "Ley de Bonificación Incentivo para Trabajadores del Sector Privado y Público." 2 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto Número 12-2002 "Código Municipal." 30 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Decreto Número 1441 "Código de trabajo y sus reformas". 176.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2002. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación. 271 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). Mayo 2002. Proyecto Mecovi Encuesta Nacional de Condiciones de Vida-ENCOVI 2000. Perfil de la Pobreza en Guatemala. 90 p.

MARTÍNEZ LÓPEZ, JOSÉ FLORENTÍN, compilador. Agosto 1999. Lecturas sobre Población, Vulnerabilidad y Riesgo. Guatemala: Ediciones CEUR-USAC. 165 p.

MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUIN. Mayo 2004. Apuntes sobre el Tema de Riesgo, Material de Apoyo a la Docencia, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-; Área de Administración de Empresas. Guatemala. 10 p.

MICROSOFT CORPORATION. 2001. Enciclopedia Microsoft Encarta. 1993-2000. Discos compactos 1 y 2. Reservados todos los derechos.

MICROSOFT CORPORATION. 2006. Enciclopédía Microsoft Encarta. 1993-2005. Discos compactos 1 y 2. Reservados todos los derechos.

MICROSOFT CORPORATION. 2006. Enciclopédía Premium Microsoft Encarta. Discos compactos 1 y 2. Reservados todos los derechos.

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN. 2003. Caracterización Municipal, Huité Zacapa. 70 pp.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Salarios Mínimos para las Actividades Agrícolas y no Agrícolas. Acuerdo Gubernativo 640-2005. 1 p.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO -PNUD-. 1990. Desarrollo sin Pobreza: II Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Ecuador. 29 p.

RUIZ ORELLANA, ALFREDO ENRIQUE. 2002. Diccionario de Términos Contables, Ediciones ALENRO. 183 p.

SAQUIMUX, GENARO. 2004. Seminario General Compendio. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Pág. 286.

SOTO, JORGE EDUARDO. 1999. Contabilidad de Costos I. Guatemala, Impresos EOKA, Segunda Edición. 180 p.

TOCAGNI, HÉCTOR. 1979. Porcinos Landrace. Editorial Albastros, Buenos Aires, Argentina. 60 p.

VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL. 1984. Recursos Económicos de Guatemala, Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales. 3ra. Edición. Guatemala, Editorial Piedra Santa. 21 p.