

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGANICO)”

CLAUDIA RAQUEL MONTERROSA COLLIER

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

CONCEPCIÓN HUISTA

2-56-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO)”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CLAUDIA RAQUEL MONTERROSA COLLIER

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2008

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.16 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGÁNICO)", municipio de Concepción Huista, departamento de Huchuetenango.

Presentó

CLAUDIA RAQUEL MONTERROSA COLLIER

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de junio de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO**

Smp.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial y altitud	2
1.1.4	Vías de acceso	2
1.1.5	Temperatura y clima	3
1.1.6	Fisiografía	4
1.1.6.1	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.7.1.1	Costumbres	4
1.7.1.2	Folklore	5
1.1.7.3	Deportes	5
1.1.8	Religión	6
1.1.9	Lugares turísticos y arqueológicos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Bosques	11
1.3.2	Suelos	11
1.3.3	Hidrografía	12
1.4	POBLACIÓN	13

1.4.1	Según edad	14
1.4.2	Según sexo	15
1.4.3	Según etnia y área	15
1.4.4	Densidad poblacional	16
1.4.5	Población económicamente activa	17
1.4.6	Empleo y niveles de ingreso	18
1.4.7	Nivel de pobreza	18
1.4.8	Migración	19
1.4.9	Vivienda	20
1.4.10	Analfabetismo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS	21
1.5.1	Estatales	21
1.5.1.1	Educación	21
1.5.1.2	Salud	22
1.5.1.3	Policía Nacional Civil	22
1.5.1.4	Juzgado de Paz	22
1.5.1.5	Sub-delegación Registro de Ciudadanos	23
1.5.2	Municipales	23
1.5.2.1	Agua	23
1.5.2.2	Letrinas	23
1.5.2.3	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.5.2.4	Drenajes	24
1.5.2.5	Servicio de recolección de basura	24
1.5.2.6	Cementerio	24
1.5.2.7	Mercado	25
1.5.2.8	Rastro	25
1.5.2.9	Áreas recreativas	25

1.5.2.10	Biblioteca	26
1.5.3	Privados	26
1.5.3.1	Energía eléctrica	26
1.5.3.2	Alumbrado público	26
1.5.3.3	Correos y telégrafos	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Instalaciones agrícolas	27
1.6.2	Instalaciones pecuarias	27
1.6.3	Instalaciones artesanales	27
1.6.4	Medios de comunicación	28
1.6.4.1	Red vial	28
1.6.4.2	Servicios telefónicos	28
1.6.4.3	Correos y telégrafos	28
1.6.4.4	Radioemisoras	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organizaciones comunitarias	29
1.7.2	Organizaciones sociales	29
1.7.3	Organizaciones productivas	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Entidades gubernamentales	30
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´s)	30
1.8.3	Mancomunidad Huista	31
1.9	REQUERIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	31
1.10	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	31
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.11.1	Interno	32
1.11.2	Externo	33
1.11.3	Remesas familiares	33

CAPÍTULO II
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	34
2.1.1	Tenencia de tierra	34
2.1.2	Concentración de tierra	36
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	37
2.2	SITUACION DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
2.2.1	Actividad agrícola	38
2.2.2	Actividad pecuaria	39
2.2.3	Actividad artesanal	39
1.13.4	Servicios	39

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	41
3.1.1	Financiamiento	41
3.1.2	Crédito	41
3.1.1.1	Agrícola	41
3.1.3	Objetivo del crédito	42
3.1.4	Importancia del crédito	42
3.1.5	Clasificación del crédito	42
3.1.5.1	Por su destino	42
3.1.5.2	Por su finalidad	43
3.1.5.3	Por su garantía	43
3.1.5.4	Por su plazo	44
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	45
3.1.7	Condiciones de crédito	45
3.1.7.1	Plazos	45

3.1.7.2	Tasas de interés	46
3.1.7.3	Garantías	46
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	47
3.2.1	Recursos propios	48
3.2.2	Recursos ajenos	48
3.2.2.1	Bancarios	48
3.2.2.2	Extrabancarios	49
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	50

CAPITULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	51
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	51
4.1.2	Financiamiento de la producción	53
4.1.2.1	Recursos internos	53
4.1.2.2	Recursos externos	54
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	54
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	54
4.2.2	Según niveles tecnológicos	55
4.2.3	Según destino de los fondos	55
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional, municipal	56
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	57
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción	58
4.2.7	Asistencia crediticia	58

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCION DE LOMBRICOMPOST

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	59
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	59
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	60
5.3.1	Objetivos generales	60
5.3.2	Objetivos específicos	60
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
5.4.1	Características del producto	61
5.4.2	Oferta	61
5.4.3	Demanda	63
5.4.4	Precios	71
5.4.5	Comercialización	72
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
5.5.1	Localización	79
5.5.2	Tamaño del proyecto	79
5.5.3	Requerimientos técnicos	81
5.5.4	Proceso productivo	83
5.5.5	Volumen de producción	88
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	88
5.6.1	Organización propuesta	89
5.6.2	Justificación	89
5.6.3	Objetivos	89
5.6.4	Tipo y denominación	90
5.6.5	Localización	90
5.6.6	Marco jurídico	90
5.6.7	Estructura de la organización	92

5.7	ESTUDIO FINANCIERO	94
5.7.1	Inversión fija	94
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	97
5.7.3	Inversión total	99
5.7.4	Financiamiento	100
5.7.5	Estados financieros	101
5.7.6	Evaluación financiera	109
5.8	IMPACTO SOCIAL	113
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	115
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Total población, Años 1994, 2002 y 2004	13
2	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Distribución de la población según edad, Año 2004	14
3	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Total población según sexo	15
4	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Total población según etnia, Año 2004	16
5	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Población económicamente activa, Año 2004	17
6	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Régimen de tenencia de tierra según encuesta, Año 2004	35
7	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra según encuesta, Año 2004	36
8	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Uso actual del suelo según encuesta, Año 2004	37
9	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Actividades productivas, Año 2004	38
10	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Superficie, volumen y valor de la producción, Microfincas, Año 2004	52
11	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Superficie, volumen y valor de la producción, Fincas subfamiliares, Año 2004	53
12	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Oferta total histórica de lombricompost, Período 2000-2004	62
13	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Oferta total proyectada de lombricompost, Período 2005-2009	63

No.	Descripción	Página
14	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Superficie cultivada de los principales productos agrícolas, Año 2004	64
15	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda potencial histórica de lombricompost por cultivo, Período 2000-2004	66
16	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda potencial proyectada de lombricompost, Período 2000-2004	67
17	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Consumo aparente anual por extensión sembrada	68
18	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Consumo aparente histórico de lombricompost, Período 2000-2004	68
19	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Consumo aparente proyectado de lombricompost, Período 2005-2009	69
20	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda insatisfecha histórica de lombricompost, Período 2000-2004	70
21	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda insatisfecha proyectada de lombricompost, Período 2005-2009	71
22	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Programa de producción, Período 2005-2009	80
23	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Volumen y valor de la producción, Período 2005-2009	88
24	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Inversión fija, Año 2004	96
25	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Inversión en capital de trabajo, Año 2004	98
26	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Inversión total, Año 2004	99

No.	Descripción	Página
27	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Financiamiento, Año 2004	101
28	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Costo directo de producción, Período del 01 de julio al 30 de junio de cada año	102
29	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost Estado de resultados, Período del 01 de julio al 30 de junio de cada año	104
30	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Estado de situación financiera, Período al 30 de junio de cada año	106
31	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Presupuesto de caja, Período de cinco años	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Comercialización propuesta, Año 2004	77
2	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Flujograma del proceso de producción	85
3	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Flujograma de cosecha	87
4	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Sociedad civil Gaspar Alonzo, Organigrama propuesto	93
5	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Grafica del punto de equilibrio	110

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Concepción Huista, Huehuetenango, División Política, Año 2004	7

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, promueve la investigación en comunidades rurales para que el estudiante pueda identificar la realidad económica y social del país, a través de la convivencia y aplicación de técnicas de investigación.

En consecuencia se presenta el informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRICOLAS Y PRODUCTIVAS DE CAFÉ ORGÁNICO”, el cual forma parte del tema “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del Municipio de Concepción Huista, Departamento de Huehuetenango”.

El trabajo fue elaborado conforme requisitos exigidos en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y se fundamenta en investigaciones bibliográficas y de campo.

El presente informe comprende cinco capítulos los cuales están conformados de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: en este capítulo se describe una breve reseña de los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, vías de acceso, temperatura y clima así como una descripción de la división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva.

CAPÍTULO II: comprende la organización de la producción, presenta un análisis acerca del uso y tenencia de la tierra, la cual es utilizada en su mayoría para actividades agrícolas.

CAPÍTULO III: contiene la estructura del financiamiento, aspectos generales, el crédito, fuentes de financiamiento y leyes aplicables.

CAPÍTULO IV: detalla el financiamiento de la producción agrícola y del producto seleccionado.

CAPÍTULO V: presenta un proyecto a nivel de idea, de la producción de lombricompost (abono orgánico a producido por lombrices), se describe el estudio técnico, de mercado, administrativo legal y financiero y se comprueba la viabilidad del mismo.

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

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El presente capítulo tiene como finalidad describir las principales características del municipio de Concepción Huista del departamento de Huehuetenango, aspectos históricos, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva con el propósito de establecer un diagnóstico de la situación socioeconómica.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se presenta una serie de datos históricos y descriptivos que proporcionan un marco general e información específica del Municipio para obtener una perspectiva general del mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de Concepción Huista forma parte del departamento de Huehuetenango; está ubicado en la región central y constituye el 16% del territorio departamental.

“El territorio que ocupa el municipio de Concepción está ocupado desde hace muchos siglos por el grupo indígena Jacalteco y en menor medida, por algunos grupos de habla Mam. Se desconoce si en la época anterior a la conquista el área de Concepción estuvo sometido a la influencia Quiché, o si al igual que la zona de Jacaltenango, se mantuvo aislada, con una población organizada en pequeños señoríos rurales, que tenían un patrón de vida muy simple sin grandes monumentos ni riquezas”.¹

¹ FRANCIS GALL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Tipografía Nacional, Guatemala, C.A., 1976 pág. 487.

“En 1672, cuando el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán era corregidor de Totonicapán (que en esta época incluía el territorio actual de Huehuetenango) se produjo un nuevo conflicto a consecuencia que los habitantes de la estancia de Concepción se negaban a contribuir con una fuerte suma de dinero para reconstruir la iglesia de Jacaltenango. La intervención del corregidor resolvió el problema temporalmente pero los vecinos de Concepción, decidieron solicitar al Capitán General de Guatemala, para que Concepción se constituyera en pueblo aparte, es decir que contara con su propio cabildo, la solicitud fue atendida y en el año de 1672, Concepción fue reconocido como un pueblo”²

1.1.2 Localización geográfica

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados, con una altitud de 2,220 metros sobre el nivel del mar. Concepción Huista, está ubicado en la región central del departamento de Huehuetenango, colinda al Norte con los municipios de: San Miguel Acatán y Jacaltenango; al Este con San Juan Ixcoy; al Sur con Todos Santos Cuchumatán; al Oeste con San Antonio Huista, Chiantla y Jacaltenango.

1.1.3 Extensión territorial y altitud

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados, con una altitud de 2,220 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Vías de acceso

Para el ingreso desde la Ciudad Capital al municipio de Concepción Huista existen cuatro rutas de acceso y una ruta para la microregión I y II. En la ruta número uno se realiza un recorrido total de 322 kilómetros el 13.55% de la ruta

² Ibidem., pág. 550

no es asfaltada, es la ruta principal para los pobladores que utilizan transporte urbano denominado “La Concepcionerita”.

Por la ruta número dos, se realiza un recorrido por las aldea Camojá y Cuatro Caminos, municipios de Santa Ana Huista, San Antonio Huista y Jacaltenango se encuentra en mejores condiciones ya que solamente tiene 32 kilómetros sin asfaltar, se utiliza el mismo tiempo aunque la distancia es más larga que la ruta número uno.

La rutas tres se realiza el recorrido hasta el municipio de Santa Ana Huista y se sigue por la aldea Coronado vía Jacaltenango; tiene 28 kilómetros sin asfaltar, es utilizada por vehículos automotores de doble tracción.

La ruta cuatro se realiza el recorrido hasta el municipio de San Antonio Huista y se sigue hacia la aldea de Santiago Petatán, municipio de Concepción Huista.

La ruta que se utiliza para el ingreso a la microregión número dos, es el único acceso por medio de carretera para la misma, ya que de la Cabecera Municipal es por medio de veredas.

1.1.5 Temperatura y clima

El clima del Municipio oscila entre los 12 y 24 grados centígrados, el clima es templado a frío. Los poblados con temperatura generalmente fría son las aldeas Ap, Tzujan, Bacú, Ajul, Onlaj, Chalhuitz y los caseríos Kanwa, Las Peñas, Tzuná, Ramírez Flores, Tierra Blanca, Los Pérez, Tierra Común, Cantón Pérez y Yulhuitz, que cuentan con una altitud entre 2,500 a 3,000 la temperatura es generalmente de 12 grados centígrados.

1.1.6 Fisiografía

El uso actual del suelo del Municipio es del 60% de bosque mixto y de coníferas. Los cultivos constituyen el 34% del total de la superficie; en las plantaciones se pueden observar: café, papa, haba, maíz, trigo, avena, cebada, frutales, hortalizas y otros. La ganadería cuenta con un 6% del total de la superficie, no constituye una actividad principal para los pobladores, el principal ganado es el ovino.

1.1.6.1 Orografía

Los poblados del Municipio están unidos con el casco urbano, así como con los municipios vecinos por medio de veredas, caminos de herradura y terracería. Los ramales de la Sierra los Cuchumatanes al Sur y Norte de la comunidad y el cerro Yulab'an forman el núcleo orográfico de Concepción Huista, el cual se eleva a alturas de unos 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar. La Cabecera Municipal se encuentra en una eminencia desde donde se divisa, en el abra que forma el cauce del río Azul, una espléndida perspectiva con los pueblos de San Marcos y San Andrés, así como las tierras bajas de la frontera con México³.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura y el deporte contribuyen al desarrollo de la comunidad, en el Municipio se realizan actividades en el transcurso del año principalmente durante la feria titular.

1.1.7.1 Costumbres

Las costumbres y tradiciones de Concepción Huista son eminentemente de origen Poptí. Una de las principales actividades que se realizan es la feria titular del Municipio, se celebra del 04 al 08 de diciembre de cada año, en honor a la

³ FRANCIS, GALL. Op. Cit. Pág. 833

Virgen de Concepción patrona del pueblo. En la feria titular se realiza los bailes folklóricos, entre los que se destacan el baile del venado, torito, el moro y de la conquista, también se llevan a cabo los tradicionales bailes regionales al compás del son y la marimba.

La tradición de realizar ritos y suplicas por la siembra, lluvia, bienestar, salud y otros constituyen una de las costumbres mayas que los pobladores han aprendido de generación en generación; éstos la realizan en Yul ha', lugar sagrado del Municipio.

1.1.7.2 Folklore

Las mujeres de Concepción Huista, utilizan un güipil elaborado con dacrón blanco o celeste, con encajes o listones de diferentes colores y también utilizan el corte típico que está elaborada de hilo y lana con colores vivos, en la cabeza llevan una cinta típica que es elaborada por ellas mismas. Los hombres en la actualidad han dejado de usar el traje típico, que consistía en una camisa de color blanco de manta y pantalón largo de manta color blanco, en la cintura se utilizaba una cinta tejida de hilo y lana de color rojo, y el capishay (sarape color negro elaborado en Chiantla y Todos Santos Cuchumatán).

1.1.7.3 Deportes

En el Municipio existe una comisión de deporte, con el fin de involucrar a jóvenes y niños en la practica del deporte, los equipos Superación Méndez, Galaxia, Chonence y el representativo del Instituto Básico son los que representan al Municipio en torneos y campeonatos a nivel de la región Huista y Departamental. Galaxia, es el equipo que ha representado al Municipio en los últimos campeonatos intermunicipales de la región Huista; logrando una destacada participación en dichos torneos.

El básquetbol es representado por el equipo Chayito quienes han participado en campeonatos intermunicipales, son los campeones del torneo de la región Huista en el mes de enero del año 2003.

1.1.8 Religión

La religión predominante en el Municipio es la católica, la cual se profesa en un 83%, la Pastoral Social es la encargada de dirigir las actividades y eventos católicos de cada comunidad, forma parte integral de las decisiones del Municipio. Sin embargo en los últimos años las denominaciones evangélicas han crecido considerablemente, en la actualidad se estima que un 17% de la población profesa dicha religión.

1.1.9 Lugares turísticos y arqueológicos

Los lugares turísticos del Municipio no son explotados especialmente por el difícil acceso. Los sitios arqueológicos son lugares sagrados donde se celebran las actividades como la llegada de las primeras lluvias, el día de la siembra del maíz, el buen crecimiento de la siembra, ritos y ceremonias para venerar a los espíritus del bien entre los que se pueden mencionar: el Centro arqueológico de Coman y Comí en la comunidad de Yulá, que significa el hombre y la mujer, las ruinas de Bitenam, el nacimiento del río Azul que comprende una de las bellezas naturales con las que cuenta el Municipio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

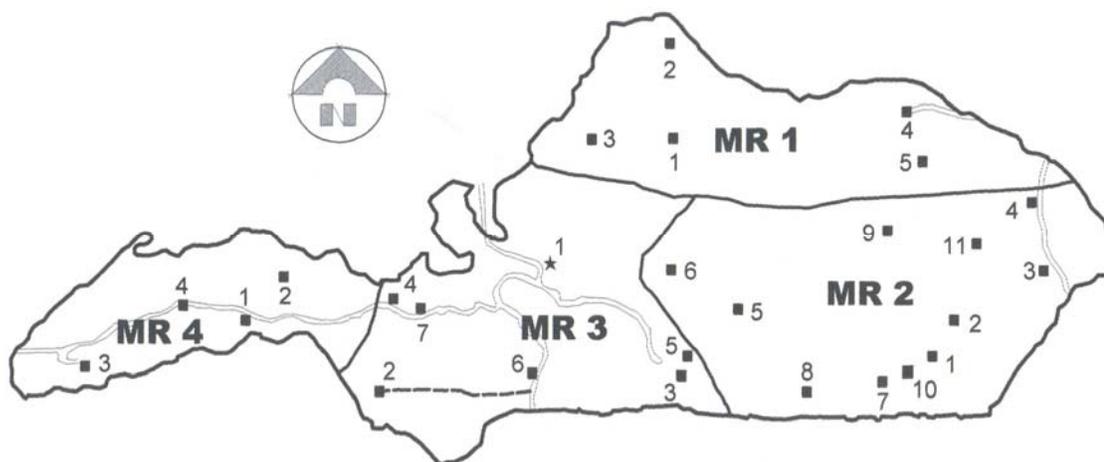
La división política, es la forma de cómo se encuentra dividido el Municipio, tanto en el área rural como en la urbana y la división administrativa indica como se están organizadas las autoridades encargadas de la administración del mismo.

1.2.1 Política

En la investigación de campo realizada durante el mes de junio del año 2004, se determinó que en el Municipio existen nueve aldeas, 17 caseríos y la Cabecera Municipal. La Cabecera Municipal está dividida en cuatro cantones: Unión, Ciprés, Méndez, y Pozo.

El siguiente mapa detalla la división política del Municipio según investigación de campo:

Mapa 1
Concepción Huista – Huehuetenango
División política
Año 2004



Fuente: Elaboración propia con base a datos del programa de Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-.

Micro-región 1 MR1

- 1 Ajul
- 2 Kanwa
- 3 Tzuná
- 4 Tzuján
- 5 Cerro Alto

Micro-región 2 MR2

- 1 Ap
- 2 Ramírez Flores
- 3 Bacú
- 4 Tierra Blanca
- 5 Chalhuitz
- 6 Yula
- 7 Onlaj
- 8 Tierra Común
- 9 Yatolop
- 10 Cantón Pérez
- 11 Yulhuitz

Micro-región 3 MR3

- 1 Concepción Huista (Área Urbana)
- 2 Canalaj
- 3 Checán
- 4 Yichoch
- 5 Mujel
- 6 Secheu
- 7 Tzunhuitz

Micro-región 4 MR4

- 1 Cabic
- 2 Chapul
- 3 Trapichitos
- 4 Santiago Petatán

Tabla 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
División política
Año 2004

Microregión	Comunidad	Clasificación	Distancia Km. Cabecera Municipal
I	Ajul	Aldea	5
	Kanwa	Caserío	11
	Tzuná	Caserío	8
	Tzuján	Aldea	16
	Cerro Alto	Caserío	13
II	Ap	Aldea	12
	Ramírez Flores	Caserío	13
	Bacú	Aldea	32
	Tierra Blanca	Caserío	34
	Chalhuitz	Aldea	10
	Yula	Caserío	5
	Onlaj	Aldea	12
	Tierra Común	Caserío	13
	Yatolop	Aldea	16
	Cantón Pérez	Caserío	16
	Yulhuitz	Caserío	18
III	Área Urbana	Cabecera	0
	Canalaj	Caserío	10
	Checán	Caserío	6
	Yichoch	Caserío	4.5
	Mujel	Caserío	12
	Secheu	Aldea	6
	Tzunhuitz	Caserío	6
IV	Cabic	Caserío	10
	Chapul	Caserío	10
	Trapichitos	Caserío	20
	Santiago Petatán	Aldea	12

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Conforme a los datos presentados en la tabla anterior al año 2004 existen en el Municipio nueve aldeas y 17 caseríos, de acuerdo a lo descrito en el punto 1.2.1 al año 1994 existían siete aldeas y 14 caseríos, por lo tanto la división política ha sufrido cambios debido al aumento de la población.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa está presidida por el Concejo Municipal; cada aldea y caserío cuenta con una Alcaldía Auxiliar y Concejos de desarrollo. La Corporación Municipal es elegida cada cuatro años por elección popular y es la encargada de velar por el mejoramiento de la población.

El artículo número 35 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 y su reforma Decreto número 56-2002, detalla que al Concejo Municipal le compete lo siguiente:

- La iniciativa, de liberación y decisión de los asuntos municipales;
- El ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal;
- El control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y de su administración;
- La aprobación control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del municipio, en concordancia con las políticas públicas municipales;
- La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales;

- La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

La existencia de los recursos naturales se ve afectada por falta de educación y cultura de los pobladores, el Municipio cuenta con diversidad de bosques y cuencas hidrográficas que se detallan a continuación:

1.3.1 Bosques

El potencial natural del Municipio es para bosque mixto, energético y de coníferas, las especies que se encuentran son: el pino, abeto, ciprés, roble, aliso, gravilea, eucalipto y pinabete.

El pinabete es la especie que promueve la oficina Forestal Municipal, ya que constituye un proyecto de ingresos para el Municipio. Los deforestación de los bosques es de 40 kilómetros cuadrados, en la actualidad se emiten licencias para aprovechamiento forestal que permiten el control de la tala de árboles.

La Corporación Municipal, por medio de la oficina Forestal y Comités Forestales que promueven un programa de concientización ambiental; por medio pláticas, cursillos e incentivos económicos para evitar la deforestación. Para consumo familiar autoriza seis tareas de leña por persona al año.

1.3.2 Suelos

“Este recurso se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre y en las cuales se desarrollan sus raíces y toman sus alimentos que son necesarios para su nutrición, los procesos físicos, químicos y

biológicos que intervienen en la formación de los suelos están gobernados por factores del medio ambiente como el clima y la vegetación”.⁴

De acuerdo al Registro Geográfico Nacional el suelo se divide en la clase I, a la VIII. El Municipio de Concepción Huista está conformado por el 4 % de la clase I y II, que son tierras cultivables con ninguna o poca limitación, aptas para el riego y con topografía plana.

El 4 % de la extensión territorial es de la clase III, que son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego, con cultivos rentables, topografía plana ondulada y suavemente inclinada y el 92% de la clase IV a la VIII que son tierras para cultivos peregrines, específicamente bosques naturales.

1.3.3 Hidrografía

Es el conjunto de las corrientes de agua del Municipio. Los recursos hidrológicos que contaba Concepción Huista al año de 1994 son: los ríos Azul, Catalina, Rancho Viejo, Chanjón, Tzilbalchán y Tzuján; los arroyos Canlaj, Curtiembre, Chaca, Cañón, Quejan y Secheu; las quebradas Axola, Yalanculutz y Yimibitzcú. Así como también dispone de 10 nacimientos y pozos de agua.⁵

Actualmente las fuentes hidrográficas han disminuido por la tala de árboles, contaminación de las fuentes, por lo que los ríos Chanjón y Tzilbalchán y los arroyos Curtiembre, Quejan y Chaca han desaparecido y los existentes en la época seca disminuye el caudal de los mismos, debido a que no existen técnicas de conservación.

⁴ MARCO ANTONIO CURLEY G., MARCO TULLIO URIZAR M. Recursos Naturales Renovables, (Impresos Industriales, 1ra. Edición, mayo 1978) Pág. 7

⁵ Francis, Gall. Op. Cit. Pág. 77

1.4 POBLACIÓN

Constituye la base de la producción de un determinado lugar o región y desarrolla dos funciones básicas:

- Satisfacer una serie de necesidades de bienes y servicios que son necesarios para sobrevivir.
- Contribuir a la producción de estos bienes y servicios, los que son producidos a través de los recursos naturales existentes en el Municipio.

El Municipio cuenta con un total de 15,204 habitantes según el X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); y según el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 cuenta con un total 16,691 habitantes. Para realizar análisis poblacionales se tomó de base el censo de 1994, por medio del método estadístico de interés compuesto proyectado al año 2004, donde refleja que el número de habitantes del Municipio ascendió a 18,502, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Total población
Años 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	15,204	100	16,961	100	18,502	100
Urbana	5,308	35	7,821	46	6,069	33
Rural	9,896	65	9,140	54	12,433	67

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección EPS., primer semestre 2004.

1.4.1 Según edad

Por medio de la pirámide poblacional se indica la importancia de la distribución por edad que representa las variaciones existentes en el Municipio, que forman la distinción para las actividades productivas.

A continuación se presenta el cuadro de la población según rango de edad, las microregiones del Municipio están definidas en la tabla 1:

Cuadro 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Distribución de la población según edad
Año 2004

Microregión	Rangos de edad				Total
	00-06	07-14	15-64	65 y +	
I	805	654	1,333	100	2,892
II	1,160	1,104	2,145	152	4,561
III	1,855	1,715	3,563	262	7,395
IV	939	875	1,708	132	3,654
Total	4,759	4,348	8,749	646	18,502

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el Municipio la edad productiva inicia desde los siete años debido a la necesidad de ingresos familiares, los niños acompañan a los padres a trabajos agrícolas y las niñas se dedican a pastorear y tejer.

La proyección de la población por edades realizada con datos del Censo de 1994, es predominantemente joven, se puede establecer que la franja preproductiva (de 0 a 14 años) representa el 49.22%, mientras que la franja productiva (de 15 a 64 años) representa el 47.29% que constituye la población en edad de trabajar desde el punto de vista de la teoría poblacional, y un 3.49% compuesto por la franja post-productiva (de 65 y más años) que son los habitantes que ya no están en edad de trabajar.

1.4.2 Según sexo

De conformidad con la información del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, se determinaron las proyecciones según sexo para los diferentes centros poblados.

Cuadro 3
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Total población según sexo

Microregión	Año 1994		Año 2004	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
I	1,044	1,122	1,410	1,482
II	1,711	1,793	2,229	2,331
III	3,142	3,206	3,662	3,734
IV	1,595	1,591	1,829	1,825
Total	7,492	7,712	9,130	9,372

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección EPS., Primer semestre 2004.

Con base al cuadro anterior se determinó que en 1994 el 49.27% pertenecían al sexo masculino y el 50.73% al sexo femenino y con la proyección realizada al año 2004, se determinó que no ha existido variación significativa ya que el 49.35% son de sexo masculino y el 50.65% son de sexo femenino.

1.4.3 Según etnia y área

La población predominante en el Municipio es de origen Poptí y en menor porcentaje de la etnia Mam. A continuación se presenta el cuadro de población indígena y no indígena:

Cuadro 4
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Total población según etnia
Año 2004

Microregión	Año 1994		Año 2004	
	Indígena	No indígena	Indígena	No indígena
I	2,130	30	2,851	34
II	2,939	541	3,913	620
III	5,933	150	6,920	172
IV	2,623	510	3,008	585
Total	13,625	1,231	16,692	1,411

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección EPS., Primer semestre 2004.

Según cuadro No. 4, de la proyección de población al año 2004 se establece que el 92.20% de los habitantes del municipio de Concepción Huista son de origen indígena y el 7.80% son no indígenas.

Según el INE en el año de 1994 el 34.80% de la población residía en el Área Urbana y según la proyección de población al año 2004 el 32.80% habitan en la misma, por lo que no existen cambios significativos de emigración interna.

1.4.4 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan en un determinado espacio geográfico. La relación entre el total de la población 15,204 habitantes al año de 1994, con los 136 kilómetros cuadrados de superficie del Municipio; muestra una densidad poblacional de 112 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que supera la densidad promedio departamental que oscila entre 95 habitantes por kilómetro cuadrado, y a nivel nacional es de 98 habitantes.⁶

Según las proyecciones de población al año 2004 del Municipio, se determinó un total de 18,502 habitantes como se muestra en el cuadro 2, por lo que se puede

⁶ SEGEPLAN. Indicadores Sociodemográficos. Cuaderno No. I. Guatemala, 1995. Pág. 41

observar que el número de habitantes por kilómetro cuadrado cada vez es mayor, debido al aumento de la población; por lo que para el año 2004 se proyecta una densidad poblacional de 136 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.5 Población económicamente activa

Se le llama población económicamente activa, a las personas que efectivamente se encuentran ofreciendo su fuerza de trabajo, estén o no ocupados.⁷

El total de la población económicamente activa se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Población económicamente activa
Año 2004

Microregión	Año 1994	Año 2004
	PEA	PEA
I	537	639
II	1,096	1,243
III	1,777	1,827
IV	824	827
Total	4,234	4,536

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección EPS,. Primer semestre 2004.

Según el X Censo de Población y Vivienda efectuado en el año de 1994 el Instituto Nacional de Estadística (INE), tomó como parámetro a personas comprendidas de siete años de edad a 60, para determinar la población económicamente activa del municipio de Concepción Huista. En dicha estimación se obtuvo que asciende a 4,234, es decir el 27.85% de la población total.

⁷ ARTHUR HAUPT Y KANE TOMAS. *Guía Rápida De Población*. 1980. Pág. 50

Con base en la proyección para el año 2,004, el municipio de Concepción Huista, cuenta con una población de 18,502 habitantes, de la cual el 24.52% (4,536), constituye la Población Económicamente Activa –PEA-, lo que implica una relación de cuatro a uno, es decir que por cada persona que trabaja cuatro dependen de lo que ésta produce.

Las personas que tienen empleo, prácticamente no mantienen una relación laboral fija, son contratados por tarea y trabajos temporales por lo que de esta forma eluden las disposiciones del Código de Trabajo y evitan el pago del séptimo día, prestaciones laborales y acumulación de derechos laborales.

1.4.6 Empleo y niveles de ingresos

Dentro del Municipio se observó que la subsistencia de la población se debe a la producción de maíz utilizado en su mayoría para autoconsumo y el cultivo de otros como el café para las microregiones III y IV y la papa, haba y trigo para las microregiones I y II.

Según investigación de campo se determinó que el 72% de la población recibe ingresos de Q. 1.00 a Q. 1,200.00 los cuales no cubren las necesidades básicas y el 28% recibe ingresos entre Q. 1,201.00 y más.

1.4.7 Nivel de pobreza

En Guatemala la pobreza es la experimentada por aquellas personas cuyos ingresos se encuentran por debajo de la media o promedio nacional; la pobreza extrema es cuando las personas no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse sanas.

Según investigación de campo a junio de 2004 el 51% de la población de Concepción Huista vive en extrema pobreza, según lo observado se determinó

que las personas que se encuentran bajo este nivel son del área rural del Municipio, debido a que no logran cubrir las necesidades básicas como vivienda, vestuario, educación y otras. Las personas en condición de pobres son el 21% de la muestra que al igual que las del nivel anterior no cubren la totalidad de las necesidades básicas.

Las personas no pobres y acomodadas constituyen el 28% de la población, viven en mejores condiciones y logran cubrir más de lo necesario para sobrevivir.

1.4.8 Migración

La migración es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada, que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país.⁸

- **Migración interna**

Es el proceso de traslado de población, dentro de un mismo país desde un área geográfica de destino, que implica cambio definitivo en el domicilio o lugar de residencia habitual. Para efectos de medición de migración el área geográfica de residencia puede ser el municipio o departamento.⁹

En el municipio de Concepción Huista para junio 2004, se pudo determinar que del total de población el 15% no son originarios del Municipio, provienen de lugares aledaños al mismo especialmente del municipio de Todos Santos Cuchumatán.

⁸ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, X Censo Nacional de Población y V de Habitación. 1994. Pág. 125

⁹ Ídem. Pág. 150

- **Migración externa**

Es el traslado de la población fuera del país geográficamente a otro. Buscar mejores oportunidades para sobrevivir y ayudar económicamente a sus familiares, son las razones por la que los habitantes de Concepción Huista dejan sus hogares. Según el Instituto Nacional de Estadística, la emigración calculada anualmente es el 58% de la población; entre sus destinos está el sur de México y Estados Unidos de América.

Según investigación de campo se determinó que el 41% de la población ha emigrado, de los cuales el 36% a Estados Unidos, el 2% a la Ciudad Capital y 3% al Sur de México.

1.4.9 Vivienda

La vivienda es un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población. Esta satisface una necesidad básica y ayuda a mejorar la calidad de vida, estimula el sistema productivo, lo encauza en forma de producción social y fortalece las fuentes de trabajo.

Según investigación de campo se determinó que la forma de tenencia de la vivienda el 98% es propia. Según el diagnóstico Municipal al año 2002 el número de viviendas y familias que habitan en el municipio de Concepción Huista es de 3,648 familias y 3,629 viviendas; con un promedio de seis personas por vivienda.

1.4.10 Analfabetismo

El analfabetismo se puede tomar como un indicador que permite determinar el grado de desarrollo cultural y social del Municipio, a la vez sirve de variable para planificación.

Según el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), el porcentaje de analfabetismo en el municipio de Concepción Huista al año 2003 es del 53.22%; provocada por la deserción escolar imperante en el Municipio.

Según muestra, el porcentaje de analfabetos en el Municipio es del 49% y el porcentaje de alfabetos representa el 51%, que comparado con el X Censo de Población el analfabetismo disminuyó en 8%, esto se debe a que la mayoría de los pobladores les interesa que sus hijos ingresen a la educación primaria, aunque la mayoría se queda en ese nivel.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS

Dentro de los servicios básicos que se observaron en el Municipio están los siguientes:

1.5.1 Estatales

Dentro de los servicios estatales que cuenta la comunidad están los siguientes: educación pública, seguridad ciudadana, administración de justicia, centro de salud e instalaciones deportivas entre los cuales se mencionan los siguientes:

1.5.1.1 Educación

En el Municipio existen centros escolares que van del nivel preprimario a básico, para tal efecto funcionan en el ciclo escolar un total de 54 establecimientos educativos que se clasifican en: seis escuelas oficiales a nivel párvulos, 15 establecimientos oficiales a nivel preprimario bilingüe, 31 escuelas oficiales a nivel primario y dos institutos de educación básica distribuidos en el área urbana y rural.

1.5.1.2 Salud

El servicio de salud en el Municipio está a cargo de 10 clínicas comunales distribuidas en las aldeas, un centro de salud ubicado en el Área Urbana y tres puestos de salud ubicados en la aldea Onlaj, Área Urbana y la aldea Santiago Petatán.

La mayoría de la población utiliza medicamento naturales para combatir las enfermedades debido a la falta de asistencia técnica y medicamentos en los centros de salud existentes, ya que éstos cuentan con infraestructura pero no con medicamentos y personal.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que tanto en el área urbana como rural del Municipio la comunidad padece de enfermedades gastrointestinales, gripes y alergias epidémicas. El 34% padece de síndrome diarreico provocado por falta de higiene y agua potable, el 29% de infecciones respiratorias agudas debido a el clima de la región y descuidos en la salud.

1.5.1.3 Policía Nacional Civil

El Municipio cuenta con una subcomisaría, conformada por 12 personas, el inspector jefe de la subestación, un subinspector y diez agentes. Los hechos delictivos ocurridos en el Municipio en el último año no registran actos trascendentales en el comportamiento de la población.

1.5.1.4 Juzgado de paz

En el Municipio se estableció una oficina para funcionamiento del Juzgado de Paz, se encuentra ubicado en el cantón Ciprés, cuenta con el siguiente personal: un juez de paz, un secretario, dos oficiales y un auxiliar de mantenimiento.

1.5.1.5 Sub - delegación Registro de Ciudadanos

La oficina de la subdelegación del Registro de Ciudadanos, es una dependencia del Tribunal Supremo Electoral, tienen un total de 6,003 personas empadronadas.

1.5.2 Municipales

Los servicios Municipales son: alumbrado público, agua entubada, drenajes, alcantarillado, tratamiento de aguas negras, servicio de recolección de basura, letrinas y servicios sanitarios, cementerio, mercado, rastros, áreas recreativas y biblioteca.

1.5.2.1 Agua

Según investigación realizada se determinó que el 84% de las familias cuentan con el servicio de agua y según el X Censo de Población y V de Habitación realizado en el año de 1994, el 74% de las casas formales tienen servicio de agua entubada, por lo que se determina que en 10 años se benefició a 10% de viviendas; además se puede analizar que son pocos los hogares que no cuentan con el servicio de agua.

1.5.2.2 Letrinas

Según muestra obtenida se determinó que el 96% de la población del Municipio cuenta con servicio sanitario o letrinas, pero el problema que se observó que especialmente en el área rural no se utilizan al comprobar que fueron donadas por el Instituto de Fomento Municipal –Infom- u otra organización y no han sido utilizadas por la población por falta de costumbre y educación de salubridad.

1.5.2.3 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La mayoría de la disposición de aguas servidas en la mayoría es a flor de tierra, desembocan en barrancos, ríos y terrenos, lo que provoca contaminación

ambiental de centros poblados, lo cual afecta la salubridad de los comunitarios., solamente en cantones Ciprés y Unión existe alcantarillado sanitario que desfoga en terrenos y en el río Azul.

1.5.2.4 Drenajes

De la investigación de campo se pudo establecer que el 66% de viviendas no cuentan con éste servicio, lo que daña la salud por la creación de focos constantes de contaminación y según el X Censo de Población y V de Habitación realizado en el año de 1994, el 87% de la población no contaba con este servicio por lo que en 10 años ha mejorado un 21%.

1.5.2.5 Servicio de recolección de basura

En la investigación realizada se determinó que el servicio de recolección de basura inició en los primeros meses del año 2004, por medio de un camión que adquirió la Municipalidad.

Existe un botadero Municipal situado en el área del parque y la población tiene el servicio de recolección frente a sus casas por medio del camión recolector, propiedad de la Municipalidad, se cobra Q. 1.00 por cada costal; sin embargo aún existen hogares que queman la basura, la entierran en los patios o la tiran a las calles, lo que provoca contaminación al medio ambiente y enfermedades a la población.

1.5.2.6 Cementerio

Se cuenta en la actualidad con un cementerio en la Cabecera Municipal y uno en cada una de las diez aldeas, los cuales son utilizados por habitantes de comunidades y caseríos aledaños.

En la investigación realizada se estableció que las instalaciones que ocupa el cementerio de la Cabecera Municipal, a la fecha es insuficiente lo que obliga a algunos vecinos a llevar los cadáveres de sus familiares a poblados cercanos, no existe un proyecto a futuro para la ampliación del mismo.

1.5.2.7 Mercado

Existe un mercado que es utilizado especialmente para oficinas de instituciones y depósitos de granos básicos, farmacia y artículos en general, la venta de legumbres, carne y otras se realiza en la calle frente al mercado en puestos colocados de forma provisional-

El día de mercado es el día domingo donde recurren personas de poblados cercanos a vender parte de la producción, especialmente hierbas y legumbres.

La Municipalidad a través de la tesorería cobra a los inquilinos de los locales comerciales Q. 15.00 mensuales por uso del local y Q. 0.25 diarios a los comerciantes que ubican ventas en los alrededores del mercado.

1.5.2.8 Rastro

Está ubicado en el cantón Ciprés. El día de destace es el miércoles, el ganado proviene regularmente del municipio de Chiantla y el cobro que efectúa la Municipalidad por res asciende a Q. 10.00; generalmente las reses que matan son toros.

1.5.2.9 Áreas recreativas

El Municipio cuenta con canchas de básquetbol y fútbol las cuales son utilizadas por niños y jóvenes en tiempos libres.

1.5.2.10 Biblioteca

Cuenta con aproximadamente 900 libros, atiende de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y de 14:00 a 16:00 y sábado medio día, existe una persona encargada del establecimiento quien lleva orden y control de los libros.

1.5.3 Privados

Entre los servicios privados encontrados en el Municipio están los siguientes:

1.5.3.1 Energía eléctrica

La Empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-, es la que se encarga de llevar el fluido eléctrico a los hogares; según investigación de campo se determinó que el 98% de la población cuenta con energía eléctrica en los hogares y según X Censo de Población y V de Habitación el 87% contaba con el servicio por lo que el 11% de los hogares se han beneficiado en los últimos 10 años con éste servicio.

1.5.3.2 Alumbrado público

Según investigación de campo realizada se determinó que únicamente los caseríos Yulá y Yulhuitz ubicados en la Micro región II; caseríos Checán y Mujel ubicados en la Micro región III; carecen del servicio de alumbrado público. El Área Urbana del Municipio cuenta con éste servicio desde el año de 1978 logrando auge la introducción del mismo diez años después.

1.5.3.3 Correos y telégrafos

El servicio de correo y telegramas lo presta la empresa El Correo, S.A., cuyas oficinas están ubicadas en la Cabecera Municipal, presta los servicios de telegramas, cartas, paquetes y encomiendas a nivel nacional e internacional.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva del Municipio abarca las instalaciones agrícolas, pecuarias, artesanales y medios de comunicación.

1.6.1 Instalaciones agrícolas

Dentro de las instalaciones agrícolas que cuenta el Municipio se pueden mencionar las siguientes: centros de acopio, ubicados en las asociaciones que comercializan café y en las cooperativas Bitenam y Axola y silos y bodegas, utilizados por los productores donde se determinó que el 90% utiliza la casa de habitación.

1.6.2 Instalaciones pecuarias

Según investigación de campo se determinó que el Municipio cuenta con instalaciones para la crianza y engorde de ovino, las cuales son pequeñas debido a que la crianza corresponde para autoconsumo.

1.6.3 Instalaciones artesanales

Dentro de las actividades artesanales, se pueden mencionar: tejidos típicos, carpinterías, herrerías, zapaterías y panaderías.

Para los tejidos típicos utilizan las casas de habitación, especialmente en corredores y habitaciones; en las carpinterías observadas no contaban con instalaciones adecuadas para realizar la actividad, ocupan parte del patio de la casa para producir los muebles y las herrerías cuentan con un taller informal en cuanto a instalaciones, sin embargo cuentan con la herramienta adecuada para el desarrollo de labores.

1.6.4 Medios de comunicación

Entre los medios de enlace que cuenta el Municipio, se encuentra la red vial, correos y telégrafos, teléfono comunitario y radioemisoras.

1.6.4.1 Red vial

La estructura vial en el Municipio es incipiente ya que para transitar de la Cabecera Municipal a las microregiones se realiza por medio de veredas especialmente para la I y II; para dirigirse a la microregión IV existen carreteras que no son transitables todo el tiempo.

1.6.4.2 Servicios telefónicos

El servicio de teléfono es prestado teléfonos comunitarios, de las compañías Teléfonos del Norte y Ruralcel, los cuales tienen tarifas estandarizadas; prestan servicio nacional e internacional. Los teléfonos del Norte cobran Q. 1.00 el minuto saliente y Q. 0.50 el minuto entrante; la tarifa de Ruralcel es de Q. 1.50 el minuto saliente y Q. 1.00 el minuto entrante.

1.6.4.3 Correos y telégrafos

La Cabecera Municipal, Cerro Alto, Petatán y Tzuján son las comunidades que cuentan con éste servicio; actualmente las empresas que prestan el servicio de correo son: El Correo, Intercapitales, S. A., Guate Expreso, Garza Y King Express.

1.6.4.4 Radioemisoras

El Municipio cuenta con el servicio de una radioemisora de circuito cerrado la cual se encarga de transmitir a la población mensajes de importancia y amena distracción a través de la música.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio está organizado en forma social y productiva por medio de comités, asociaciones y cooperativas, orientados a la superación y bienestar de la comunidad.

1.7.1 Organizaciones comunitarias

Los comités promejoramiento y asociaciones, son la forma de asociación predominante en el Municipio, cuyo objetivo es la participación activa de los grupos existentes para facilitar el desarrollo económico y social.

En la actualidad existen comités en cada aldea, cuentan con 136 personas organizadas para el desarrollo de la comunidad.

1.7.2 Organizaciones sociales

En el municipio de Concepción Huista, existen organizaciones sociales que han surgido como resultado de diferentes necesidades que se dan dentro de la comunidad, entre las que se pueden mencionar: la Iglesia Católica, dirigida por la Pastoral Social con actividades de orientación a adolescentes, cursos prematrimoniales y catequesis de preparación para confirmaciones y la Iglesia evangélica que proporciona ayuda a las personas miembros.

1.7.3 Organizaciones productivas

Son organizaciones que prestan apoyo, asesoría técnica, financiamiento en proyectos agrícolas, educativos, infraestructura, bosque y otros a través de convenios con Autoridades Municipales.

Entre las organizaciones productivas que funcionan en el Municipio se pueden mencionar las siguientes: Cooperativa Bitenam, R.L. , Axola, R.L y La Esperanza R.L, las dos primeras ubicadas en la aldea Santiago Petatán y la última en el Área Urbana del Municipio.

Cuentan con servicios a la población de financiamiento a tasas de interés más baja que el banco y de comercialización de productos, especialmente el café.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las entidades de apoyo que se ubican en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

1.8.1 Entidades gubernamentales

El Estado con el fin de apoyar a la comunidad presta los siguientes servicios: la Municipalidad, Juzgado de Paz, Centro de Salud, Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, Subcomisaría de la PNC, delegación del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA); escuelas públicas en los niveles preprimario, primario y básico.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Son entidades privadas que realizan programas que tradicionalmente estaban a cargo del Estado y de ahí su denominación para diferenciarlos de las dependencias públicas, que realizan o hicieron trabajos en los mismos campos de acción de éstas. Por principio se asume que éstas no son lucrativas y que persiguen el bien común.

Entre las principales ONG's en el Municipio se pueden mencionar al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Proyecto de los Cuchumatanes (PROCUCH), Asociación de Desarrollo Integral Productivo Yamanoh (ADIPY) y la Alianza para el Desarrollo Juvenil Comunitario (ADEJUC).

1.8.3 Mancomunidad Huista

Es una asociación civil no lucrativa, creada sobre la base del artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el día 20 de febrero del 2002; con el fin de gestionar y promover proyectos de desarrollo que fortalezcan la autonomía territorial y política, el proceso de diálogo y armonía entre los municipios de Jacaltenango, Concepción Huista, San Antonio Huista, Santa Ana Huista, Nentón, La Democracia, Todos Santos Cuchumatán y San Miguel Acatán del departamento de Huehuetenango.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

La Municipalidad y las instituciones gubernamentales y no gubernamentales deben tomar en cuenta las necesidades de la población, especialmente en proyectos de inversión social que ayuden al desarrollo del Municipio entre los que se pueden mencionar los siguientes: construcción y mantenimiento de carreteras, pavimentación de calles, letrización, agua potable y entubada, equipamiento de puestos de salud, circulación y ampliación de escuelas, drenajes, construcción del mercado, áreas recreativas y ampliación y circulación del cementerio

1.10 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El riesgo es la probabilidad de pérdida por parte de la sociedad o un componente de la misma, éste tiene una dimensión subjetiva según variadas condiciones de vida o de producción.¹⁰

La existencia del riesgo está sujeto a la presencia de dos tipos de factores íntimamente relacionadas que son: las amenazas y vulnerabilidades.

¹⁰ GISELA, GELLER. Gestión de Riesgos en Centroamérica. (Octubre 2003). Pág. 93

Dentro de las amenazas que ésta predispuesto el Municipio se pueden mencionar:

- El crecimiento urbano desordenado a menudo aumenta la amenaza natural, los centros poblados se expanden a zonas de mayor peligrosidad, por lo que exceden los límites de las áreas más seguras.
- La proximidad del río Azul en poblados, las faldas de las montañas.
- La deforestación.
- Vertimiento de aguas servidas a las fuentes pluviales.

Actualmente el Municipio es vulnerable a una serie de riesgos como: concentración del Casco Urbano provocado por la falta de políticas de orden territorial, organización social en gestión de riesgos que impiden una respuesta inmediata en caso de desastres, inadecuadas técnicas de construcción de viviendas e infraestructura utilizadas en zonas bajo amenazas de deslaves, focos de contaminación por el manejo inadecuado de los desechos sólidos y falta de drenajes e higiene.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumos, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que oferta el Municipio.

1.11.1 Interno

Los bienes producidos o comercializados en otros municipios, son los que en la actualidad representan la mayor parte de la demanda en el Municipio, procedentes de poblados circunvecinos especialmente Todos Santos Cuchumatán y Jacaltenango

Como consecuencia del incremento del costo de los productos de la canasta básica de origen guatemalteco, en los últimos años las importaciones de productos mexicanos se han incrementado, logrando el desarrollo en la economía del Municipio pero resta la expansión del mercado nacional.

1.11.2 Externo

Entre los principales productos producidos en el Municipio que son comercializados fuera del mismo se encuentran: café tradicional y orgánico, guayaba tailandesa, siendo éstos comercializados especialmente en Estados Unidos y Holanda. Además se comercializan la papa, el haba, legumbres y maíz en el mercado del municipio de Todos Santos Cuchumatán y Quetzaltenango.

1.11.3 Remesas familiares

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que el importe derivado de las remesas familiares es factor fundamental para el crecimiento económico del Municipio, el 23% de la población reciben remesas familiares, que oscilan entre \$ 500.00 y \$800.00, provenientes de los Estados Unidos y México.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el municipio de Concepción Huista, existen varias formas de organización de producción, especialmente las que giran alrededor del factor tierra como medio de desarrollo, por medio del análisis de la propiedad y uso de la misma.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones del trabajo del hombre con la tierra y sus frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, concentración y distribución entre la población; el uso actual y potencial de los suelos como se describe a continuación:

2.1.1 Tenencia de tierra

La tenencia de la tierra expresa las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la tierra, el traspaso y goce de los productos así como las obligaciones adheridas a tales derechos.

La legalidad de tenencia de la tierra en propiedad del Municipio, especialmente en área rural carece de seguridad debido a que no tienen escrituras legalizadas y algunos que han heredado de sus antepasados sin ningún trámite legal ante el Registro de la Propiedad Inmueble, que permita que cada dueño tenga su documentación, a la fecha solamente existen nueve desmembraciones de la finca matriz.

Según el II Censo Agropecuario del año de 1979, la forma de tenencia predominante es propia y en arrendamiento con un 71%, concentrado en las fincas subfamiliares un 70%; no existen datos en el Instituto Nacional de

Estadística sobre otras formas de tenencia simples como: comunales, en arrendamiento, colonato, usufructo y ocupada.

Según el III Censo Agropecuario del año 2003 se determinó que la forma predominante es la de fincas a modo de propietario, ocupa el 88% de la superficie total del Municipio, las otras formas, no tienen mayor representatividad.

Según muestra se determinó que en el Municipio la forma de tenencia de tierra es como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de tenencia de tierra según encuesta
Año 2004

Régimen de tenencia	Número de unidades	%	Manzanas superficie	%
Propia	410	90	491	90
Arrendada	36	8	44	8
Usufructo	9	2	11	2
Total	455	100	546	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos obtenidos el 90% de la tierra es propia, aunque las personas no cuentan con papeles del Registro de la Propiedad Inmueble para sustentar la propiedad, sólo tienen papeles emitidos por la Municipalidad.

2.1.2 Concentración de tierra

Estudia la concentración de tierra como el principal elemento de la estructura productiva, por lo que se tomó en cuenta la siguiente clasificación:

- Microfincas: son unidades de producción menores de una manzana (menores de 16 cuerdas).
- Subfamiliares: son fincas de una a menos de diez manzanas (16 a menos de 160 cuerdas).
- Familiares: son aquellas de diez a menos de sesenta y cuatro manzanas (160 a menos de 1,024 cuerdas).

En el Municipio el régimen de concentración de tierra es como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de concentración de la tierra según encuesta
Año 2004

Régimen de concentración	Número de fincas	%	Manzanas superficie	%
Microfincas	213	47	181	33
Subfamiliar	242	53	363	67
Total	455	100	544	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según datos del cuadro precedente se concluye que la forma de concentración de la tierra encontrada en la investigación de campo fue de microfincas y fincas subfamiliares, debido al fraccionamiento de fincas grandes en fincas de menor proporción por repartición de tierra entre familiares.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

Se refiere al uso y aprovechamiento que hace el ser humano de la tierra que posee, esta intervención puede ser perjudicial o benéfica para el ecosistema y el medio ambiente. El uso de la tierra en el municipio de Concepción Huista, predomina la actividad agrícola, de tal manera, que la tierra es la base de la producción y la principal riqueza de esta localidad.

Según investigación de campo, en el Municipio el uso actual del suelo es como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Uso actual del suelo según encuesta
Año 2004

Actividad	Unidades de análisis	%	Manzanas	%
Agricultura	273	60	387	71
Pecuaria	82	18	129	24
Artesanal	91	20	10	2
Comercio	9	2	18	3
Total	455	100	544	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El análisis del uso de tierra mide el desarrollo de las sociedades agrarias como el de Concepción Huista. En la muestra únicamente se hallaron microfincas y fincas subfamiliares y los productores tienen el recurso suelo como medio para subsistir, de ahí que la explotación agrícola sea la principal, en detrimento de otras actividades como la pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

2.2 SITUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del Municipio son todas aquellas que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a fortalecer la economía de la comunidad. En Concepción Huista las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria y artesanal como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Actividades productivas
Año 2004

Actividades	Volúmen de producción	Unidad de medida	Valor de la producción	Unidades productivas	PEA %
Agrícola	12,033	quintales	1,681,015	349	77
Pecuaria	3,578	cabezas	1,010,560	73	16
Artesanal	2,444	unidades	1,352,000	33	7
Total			4,043,575	455	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede observar que dentro de las actividades productivas del Municipio, la actividad agrícola representa el mayor porcentaje de la Población Económicamente Activa, ya que 77 de cada 100 unidades productivas es agrícola según muestra obtenida, pero la actividad artesanal es representativa respecto al valor de la producción con un 37% de los ingresos del Municipio, a pesar de que representa un 7% de las unidades productivas.

2.2.1 Actividad agrícola

La producción del municipio de Concepción Huista, en su mayoría es agrícola, por lo tanto es la actividad que tiene mayor importancia económica, ya que contribuye en 46.17% total de la producción interna. (Ver cuadro 9), así mismo forma parte importante de los productos de consumo de la localidad.

Los principales productos que se observaron son: maíz, café, frijol, papa, haba, trigo, tomate, legumbres; los más representativos son el café y el maíz.

2.2.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria está destinada a la producción de ganado ovino, porcino y aves de corral que son vendidas en el mercado local, contribuye en 16.69% a la producción interna del Municipio (ver cuadro 9).

2.2.3 Actividad artesanal

En el Municipio la elaboración de artesanías (tejidos típicos), la mayoría está destinada para uso personal, la habilidad para tejer se ha conservado en la población debido a que es transmitida por las mujeres de generación en generación, sin embargo han existido mejoras por capacitaciones que han recibido los artesanos como el uso del telar de pie para la elaboración de cortes.

En la actualidad existen talleres artesanales de carpintería y herrería, los cuales se encuentran en el nivel tecnológico de pequeños y medianos artesanos. Se ha incrementado la demanda de los productos fabricados por estos talleres, lo que las constituyen actividades en crecimiento.

La producción de tejidos y otras actividades artesanales, son vendidas en el mercado local y contribuyen 37.14% a la producción interna del Municipio. (Ver cuadro 9).

2.2.4 Servicios

Dentro de los servicios que se pueden mencionar como actividad productiva dentro del Municipio están: agencia del Banco de Desarrollo Rural, Cooperativas Bitenam, Axola y La Esperanza; servicio de energía eléctrica, teléfonos,

comedores, pensiones y transporte; existen pequeños comerciantes, que contribuyen a la actividad productiva del Municipio, tienen comercios individuales tales como: tiendas, ferreterías, centros fotográficos, fotocopiadoras y otros.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El objetivo de este capítulo es describir los aspectos generales del financiamiento, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el siguiente capítulo se desarrolla la estructura del financiamiento del país.

3.1.1 Financiamiento

Es el acto por medio del cual proporcionan fondos mediante concesiones de crédito, es uno de los elementos necesarios para que las entidades puedan respaldar los proyectos y adquirir activos que permitan el desarrollo económico del mismo.

3.1.2 Crédito

La palabra crédito se deriva del latín “creditum” que significa, creer, tener fe, depositar confianza en alguien o algo.

3.1.2.1 Agrícola

Son los fondos que otorgan las instituciones autorizadas destinadas al financiamiento de la producción, conservación y comercialización agrícola; además atiende las diversas necesidades de crédito del sector rural del país que diversifiquen e incrementen las fuentes de empleo de los campesinos.

Actualmente en el Municipio existen cinco instituciones que prestan el servicio de créditos agrícola: Banrural; Cooperativas La Esperanza, Bitenam y Axola; Adinthech.

3.1.3 Objetivo del crédito

El objetivo primordial es proporcionar capital de trabajo necesario para las actividades agrícolas, con el fin de suprimir la usura y promover el desarrollo económico de Municipio y la explotación agrícola.

3.1.4 Importancia del crédito

El análisis y selección de la mejor alternativa de fondos, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero; el uso racional y oportuno de los mismos incidirán en el éxito de la inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse de la siguiente forma:

3.1.5.1 Por su destino

Puede clasificarse de la siguiente forma:

a) Comercial

Es el crédito que se destina para fortalecer a intermediarios, el propósito principal es obtener rentas.

b) Producción

Es el crédito que apoya a las actividades productivas como agrícolas, pecuarias y artesanales, son de mucha importancia ya que se utilizan para la inversión fija o para el capital de trabajo.

c) Servicios

Es el crédito destinado a empresas que prestan servicios tales como extracción de basura, empresas de transporte, publicidad y otras.

d) Consumo

Es el que se otorga para satisfacer necesidades tales como construcción de viviendas, adquisición de vehículos, equipo de cómputo y otros.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se clasifican en inversión en capital de trabajo e inversión fija.

a) Inversión en capital de trabajo

Es el que se necesita para invertir en la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables.

Son los gastos incurridos en efectivo y lo necesario para obtener la primera producción y todos los gastos antes de efectuar la primera venta.

b) Inversión fija

Este crédito se necesita para cubrir la inversión de herramientas, vehículos, equipo agrícola, mobiliario y equipo, edificios y el inmueble que permitan ejecutar y administrar la producción.

3.1.5.3 Por su garantía

Garantía es la cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad. El crédito por su garantía se divide en:

a) Fiduciarios

Comprenden una fianza de una o más personas naturales o jurídicas, que demuestren a juicio de la institución crediticia la capacidad moral y económica para cumplir con las obligaciones que pretende contraer.

Se puede obtener por medio de una letra de cambio, pagaré o de un documento personal; se necesitan dos firmas, la del deudor y fiador.

b) Prendarios

Son aquellos que se obtienen por medio de escritura pública y que son garantizados con los mismos bienes financiados, tales como muebles, maquinaria y equipo, acciones, cosechas, ganado, documentos de valores, mobiliarios y otros.

c) Hipotecarios

Son aquellos que se obtienen por medio de escritura pública y que son garantizados con bienes inmuebles urbanos o rústicos, existentes para cubrir operaciones productivas a largo plazo.

d) Mixtos

Según la capacidad de pago del prestatario, el valor del préstamo y el riesgo que conlleve la producción, se pueden complementar una garantía con otra, ya sea prendario-hipotecario o fiduciario-prendario y otros.

3.1.5.4 Por su plazo

Se clasifican en: corto, mediano y largo plazo.

a) Corto plazo

Son aquellos créditos liquidados por períodos menores de un año, se usan para necesidades temporales (proveedores, acreedores), compra de materiales, materia prima o específicamente para levantar la cosecha.

b) Mediano plazo

Son aquellos cuyo vencimiento oscilan entre uno a cinco años y se utiliza para actividades permanentes, por ejemplo la adquisición de activos fijos y se amortiza en cuotas periódicas lo utilizan los medianos y pequeños empresarios.

c) Largo plazo

Son los que se otorgan a más de cinco años y son utilizados para cubrir necesidades permanentes por ejemplo la compra de activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

En la investigación realizada se establecen los siguientes requisitos:

- a) Experiencia, capacidad técnica, financiera y administrativa del sujeto de crédito.
- b) Antecedentes satisfactorios con el sistema financiero formal e informal.
- c) Factibilidad y viabilidad financiera del proyecto a financiar.
- d) Antecedentes comerciales satisfactorios.
- e) Los que exige las políticas del Banco o Cooperativa.

3.1.7 Condiciones de crédito

El crédito se difiere de acuerdo a:

3.1.7.1 Plazos

Los plazos máximos para la concesión crediticia estarán en función a lo establecido en el propio reglamento interno del Banco o la Cooperativa, Ley de Sociedades Financieras, Ley de Bancos, con relación al proyecto de inversión; así como los plazos que se definan en los Reglamentos de Crédito con recursos bancarios, las escrituras y reglamentos de fideicomisos.

Dentro del plazo de los créditos, se podrá contemplar, de acuerdo a la naturaleza de los mismos y su debida justificación, período de gracia para el pago de capital.

3.1.7.2 Tasas de interés

La tasa, tanto por ciento o tipo de interés, es el número de unidades pagadas como rédito (renta de un capital prestado) en la unidad de tiempo, por cada cien unidades de la suma prestada.

Las tasas de interés pueden ser:

a) Tasa de interés activa

Es aquella que pagan los usuarios sujetos de crédito a los bancos y financieras del sistema.

b) Tasa de interés pasiva

Es aquella que perciben los ahorrantes por ceder recursos a las entidades bancarias y financieras.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A., establece una política de tasas de interés diferenciadas, en función del riesgo que representa el sector a que va dirigido el crédito, los costos de administración de la cartera correspondiente y el costo de captación de los recursos que se utilicen para atender a cada sector. La estructura de tasa de interés que se aplique será definido por la Gerencia General.

3.1.7.3 Garantías

Es aquella constituida por bienes muebles o inmuebles, legalmente perfeccionada y constituida a favor de la institución bancaria, que ha sido objeto

de avalúo con una antigüedad no mayor a un año, al momento de la concesión, renovación o ampliación del crédito.¹¹

Las garantías solicitadas por las entidades que prestan financiamiento son las establecidas de conformidad con las leyes, siempre que aseguren la efectiva recuperación de los créditos que concede, debe asegurarse que el prestatario tenga capacidad de pago para cumplir con la obligación en los términos pactados.

Estas garantías se consideran en la forma siguiente:

- a) Hipotecas sobre terrenos y edificaciones, conforme avalúo.
- b) Prenda agraria, ganadera o industrial, siempre que sean plenamente identificables, conforme su avalúo menos la depreciación que sea procedente o conforme avalúo reciente.
- c) Bienes legalmente anotados a favor de la institución financiera, conforme avalúo o estimación razonada de su valor, en caso de no ser posible el avalúo.
- d) Bonos de prenda emitidos por almacenes generales de depósito, conforme los certificados de depósito correspondiente.
- e) Obligaciones o garantías emitidas por la propia institución financiera, siempre que el vencimiento de éstas sea en la misma fecha o posterior a la del vencimiento del activo crediticio.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son medios a que pueden acudir los productores, para obtener los recursos necesarios y llevar a cabo las actividades productivas.

¹¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Pág. 56, Guatemala, 2004.

3.2.1 Recursos propios

Son las originadas por los medios al alcance de los productores, se conocen como fuentes internas de la actividad del productor, éstas son las semillas de cosechas anteriores, el autofinanciamiento (ahorros del productor), aporte familiar, reinversión de utilidades de cosechas anteriores y ganancia de capital (venta de terrenos heredados, activos).

3.2.2 Recursos ajenos

El financiamiento externo es aquel que proviene generalmente de compromisos con personas o instituciones ajenas de los productores, como los bancos, financieras reguladas y otros.

3.2.2.1 Bancarios

Se refiere a la cartera crediticia del sistema bancario, dentro de los que se pueden mencionar los siguientes:

a) Líneas de crédito

Las líneas de crédito son los fondos destinados para satisfacer los objetivos que se persiguen y se tiene acceso de acuerdo al tamaño de las unidades económicas hacia donde se dirija el financiamiento.

b) Créditos corrientes o de sostenimiento

Es el crédito tradicional, consiste en proporcionar financiamiento a aquellas unidades productivas ya establecidas que no proyectan ningún cambio significativo en la estructura, la finalidad es sostener la producción.

c) Créditos de promoción

Trata de modificar en forma progresiva la estructura económica de la empresa por medio de la modificación de métodos tradicionales y la innovación de

renglones productivos; introduce nuevas variedades de cultivos, mejora la calidad, productividad y fomenta fuentes de trabajo.

d) Crédito dirigido

Su principal objetivo es lograr que el usuario aplique nuevos métodos de producción, se orienta hacia actividades productivas que son poco conocidas en la economía nacional o en la región.

e) Crédito supervisado

Tiene como objetivo capacitar a los productores y elevar su nivel económico y cultural, por medio del aumento de la producción. Es una forma de crédito mediante el cual se cubren los objetivos previstos en el momento de su contratación, pues no deja margen para que los fondos se desvíen.

f) Crédito orientado

Al mismo tiempo que al prestar financiamiento otorga asistencia técnica con la peculiaridad de involucrar un gran número de usuarios para aprovechar el esfuerzo coordinado.

3.2.2.2 Extrabancarios

Es el financiamiento que otorgan empresas que están fuera del sistema bancario.

a) Crédito cooperativo

Es el que se canaliza a través de las cooperativas y federaciones, éstas han favorecido a la producción por medio de la obtención de créditos.

b) Recursos de fuentes no institucionales

Esta clase de financiamiento lo conceden personas particulares que generalmente viven en la misma comunidad, la forma puede ser por anticipo de dinero a cuenta de cosechas futuras y venta a plazos de insumos o equipo.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el marco legal del financiamiento esta regulado por leyes generales y leyes ordinarias específicas dentro de las que se mencionan las siguientes:

- Ley de grupos financieros
- Ley y reglamento de instituciones financieras
- Código de Comercio
- Leyes fiscales

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola es una de las actividades productivas más importantes en el Municipio, contribuye al desarrollo socioeconómico de los pobladores; el financiamiento es un elemento que juega un papel importante, ya que por medio del mismo se puede mejorar la productividad.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio de Concepción Huista, es una región eminentemente agrícola, el uso de la tierra para el año 2004 indica que 5,315 manzanas son utilizadas para cultivos, de los cuales 1,720 manzanas son de cultivos de café.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el municipio de Concepción Huista, según el trabajo de campo realizado, se observó que la población se dedica principalmente a la agricultura. Además se determinaron dos tipos de fincas, microfincas y fincas subfamiliares.

Las microfincas son extensiones de terreno con dimensiones menores de una manzana. Según encuesta, en el municipio de Concepción Huista, el 44% de la superficie cultivada está constituida por terrenos de estas medidas, siendo los principales cultivos el café orgánico, café tradicional, papa, maíz y frijol; en menor escala se cultivan hortalizas, plátano, guayaba tailandesa, tomate manzano, durazno, manzana y otros.

A continuación se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción para las microfincas:

Cuadro 10
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Superficie, volumen y valor de la producción
Microfincas
Año 2004

Producto	Área cultivada en manzanas	Volumen de producción en qq	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Café orgánico	9	102	1,160	118,320
Café tradicional	23	413	500	206,500
Maíz	68	2,137	75	160,275
Frijol	25	181	250	45,250
Papa	9	3,089	25	77,225
Total	134	5,922		607,570

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Se puede observar en el cuadro anterior la importancia del café orgánico que constituye el 25% de la producción de café tradicional y representa el 19% del valor de la producción de microfincas, esto se explica por el precio que rebasa en 232% al precio del café tradicional.

Las fincas subfamiliares son extensiones de terreno de una hasta menos de 10 manzanas. Según encuesta, en el municipio de Concepción Huista, el 56% de la superficie cultivada está constituida por terrenos de estas dimensiones, los principales cultivos al igual que en las microfincas son: el café orgánico, café tradicional, papa, maíz y frijol; en menor escala se cultivan hortalizas.

En el cuadro que se presenta a continuación se describe el volumen y valor de la producción existente en el Municipio, según investigación de campo:

Cuadro 11
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Superficie, volumen y valor de la producción
Fincas subfamiliares
Año 2004

Producto	Área cultivada en manzanas	Volumen de producción en qq	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Café orgánico	30	392	1,160	454,720
Café tradicional	49	847	500	423,500
Maíz	69	1,419	75	106,425
Frijol	6	11	250	2,750
Papa	17	3,442	25	86,050
Total	171	6,111		1,073,445

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De igual manera que en microfincas, se observa en el cuadro anterior que la producción de café orgánico es el más representativo que los demás productos, lo que se debe al excelente precio de venta.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Es una probabilidad existente que permite obtener recursos financieros para realizar la producción. En el Municipio, el financiamiento que se aplica se puede clasificar en recursos internos y externos.

4.1.2.1 Recursos internos

Es el dinero propio que sirve para la realización de una o varias actividades productivas, permite cubrir los gastos necesarios en que se incurren en las mismas.

Dentro de estos aportes se incluye el dinero por ahorros y mano de obra familiar, a la cual se le asigna un valor para efectos de la cuantificación de la inversión para la producción.

4.1.2.2 Recursos externos

Está constituido por los valores que se otorgan a través del sistema bancario, las entidades no reguladas por la Superintendencia de Bancos y los créditos obtenidos a corto plazo de proveedores particulares y otras instituciones no gubernamentales.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ ORGANICO

Se refiere a la aportación de recursos necesarios para la producción de café, en el municipio de Concepción Huista, según investigación de campo se determinó que los productores de café en su mayoría utilizan financiamiento interno, las inversiones las han obtenido de herencias, ganancias de años anteriores como se describe a continuación:

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento de café es por medio de fuentes internas y externas:

4.2.1.1 Fuentes internas

Los productores de café en el Municipio utilizan financiamiento interno que son recursos de los miembros de la familia que han obtenido en ahorros de salarios y otros.

4.2.1.2 Fuentes externas

Según entrevistas realizadas los productores de café obtienen financiamiento externo, especialmente por medio de las cooperativas del Municipio.

4.2.2 Niveles tecnológicos

El tamaño de fincas encontradas en el Municipio según muestra son microfincas y subfamiliares, ambas se caracterizan por ser unidades semitecnificadas, las cuales emplean una tecnología intermedia, se usa semilla mejorada y técnicas de conservación de suelo.

El productor tiene acceso al crédito, reciben asistencia técnica esporádica y desarrollan control de plagas y enfermedades; el destino de la producción es principalmente para la producción y en menor porcentaje para consumo local.

4.2.3 Destino de los fondos

De conformidad a la investigación realizada se presenta el financiamiento destinado a los habitantes y productores dependiendo al sector que pertenece:

4.2.3.1 Maestros

Los préstamos otorgados en Banrural son los de los maestros quienes gozan de una tasa de interés preferencial, el dinero generalmente es utilizado para construcciones o gastos personales.

4.2.3.2 Sector agrícola

El financiamiento en el sector agrícola es utilizado para levantamiento de cosechas especialmente la de café, otros agricultores que solicitan préstamos son los productores de papa. La garantía es prendaria-hipotecaria.

4.2.3.3 Sector pecuario

El sector pecuario no es significativo en el Municipio; no utilizan financiamiento externo.

4.2.3.4 Sector artesanal y comercio

A este sector le son otorgados préstamos como microempresas, la garantía debe ser hipotecaria y le son concedidos especialmente a herrerías y tiendas.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional municipal

Los servicios financieros son prestados por Banrural, S.A. y las cooperativas del Municipio. En la investigación de campo realizada se estableció que para la producción de café a partir del año 2000 disminuyó el otorgamiento de créditos debido a la baja del café, sin embargo las plantaciones de café orgánico en los últimos años han tenido apoyo económico por el auge internacional del producto.

Dentro de las instituciones que prestan financiamiento a los productores de café orgánico son los siguientes:

4.2.4.1 Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima (BANRURAL)

En el Municipio existe una agencia bancaria de esta entidad, por lo que los agricultores pueden obtener préstamos para financiar la producción, anteriormente éste tenía a disposición fondos en fideicomiso provenientes de convenios entre organizaciones internacionales y el gobierno de la República, ahora se encuentran en liquidación.

Los caficultores obtienen préstamos por medio de garantías hipotecarias con la ventaja que la cuota del financiamiento es anual específicamente en el tiempo de cosecha.

4.2.4.2 Cooperativas

Según investigación realizada se determinó que tres son las cooperativas que prestan financiamiento a los caficultores, especialmente para levantamiento de cosechas con la garantía de que la producción sea vendida a los mismos, ya que

las cooperativas del lugar tienen contratos preestablecidos con organizaciones internacionales por la venta de café orgánico.

4.2.4.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Estas organizaciones otorgan préstamos grupales, con el objetivo de que sean varias personas las beneficiadas con los fondos, los pagos deben hacerse en Banrural quién maneja la cartera crediticia.

4.2.4.4 Prestamistas o usureros

Estas personas regularmente otorgan préstamos en efectivo, en pequeñas cantidades, a corto y mediano plazo y a intereses muy elevados, con la única ventaja fundamental de facilitar los trámites para otorgarlos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Se refiere a todas aquellas complicaciones que los agricultores tienen al requerir financiamiento en cualquier entidad, dentro de las que se pueden mencionar:

4.2.5.1 Limitaciones del mercado financiero

Las altas tasas de interés, las cuales oscilan entre el 18 al 35 por ciento anual y falta de garantías requeridas para ser considerados sujetos de crédito son una de las limitaciones a las que se ve expuesto el caficultor para que pueda respaldar el crédito, por lo que en la actualidad la mayoría de éstos no utiliza financiamiento externo.

4.2.5.2 Limitaciones del productor

El productor afronta dificultades técnicas y financieras como falta de organización y especialmente temor a perder las tierras, no están dispuestos a arriesgar las propiedades para obtener financiamiento para las cosechas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la producción de café

El financiamiento bancario y de organizaciones privadas ha tenido poca influencia en el desarrollo económico y social dentro del Municipio, debido a la baja que sufrió el café, pero con la introducción del café orgánico a mercados internacionales ha tenido apoyo especialmente de Cooperativas que cuentan con contratos a diez años plazo con países Europeos y Estados Unidos.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica para el cultivo es proporcionada por la Asociación Nacional del café en conjunto con las cooperativas del lugar quienes cuentan con un departamento especializado para llevar el control que las plantaciones cumplan con los requisitos que exigen los países extranjeros.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCION DE LOMBRICOMPOST

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El lombricompost o abono orgánico se obtiene al poner capas sucesivas de materia orgánica, las cuales son transformadas por las lombrices coqueta roja en humus. La lombriz ingiere diariamente el equivalente de su peso en materia orgánica, convierte el 60% en humus y el resto en biomasa. El humus de lombriz o casting como se le conoce internacionalmente, es el producto del incesante trabajo de ingestión y digestión de sustancias orgánicas por parte de las lombrices; produce un abono insustituible con alto contenido en nitrógeno, fósforo, calcio, magnesio y microelementos en cantidades al menos cinco veces superior a las de un buen terreno fértil.

Es utilizado para promover el reciclaje de nutrientes, el mejoramiento del suelo y el crecimiento de los cultivos. Algunos consideran que es un proceso y no un resultado final, debido a que al aplicarlo al suelo continúan los procesos de degradación de la materia orgánica, efecto que provoca la acción de los microorganismos encargados de esta función.

El segundo producto de la lombricultura son las lombrices, las cuales pueden ser utilizadas en la alimentación animal, vivas o convertidas en harina.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El cultivo de lombricultura es una actividad pecuaria que se constituye como excelente alternativa para sustituir los fertilizantes químicos, evitar la erosión del suelo y contaminación del medio ambiente; por lo que permite el reciclaje y aprovechamiento de desechos de origen orgánico. Es un proceso que no

produce al final ningún desecho, ya que el 100% del material suministrado a las lombrices es transformado por estas en productos comercializables como el abono y la lombriz.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los beneficios que se pretenden alcanzar al realizar el proyecto, se definen a continuación:

5.3.1 Objetivos generales

- Constituir una alternativa para aumentar y mejorar la producción de productos agrícolas del Municipio, así como contribuir a la conservación del ambiente al no utilizar fertilizantes químicos.
- Ayudar a los habitantes del Municipio que se encuentran en desventaja económica a superar la pobreza en que viven, ya que la producción del mismo constituirá un ahorro para los agricultores y mejora el nivel de vida de los mismos.

5.3.2 Objetivos específicos

- Aprovechar los desechos orgánicos para mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- Generar fuentes de trabajo para los pobladores del Municipio.
- Contribuir con el saneamiento ambiental del Municipio.
- Generar ingresos para el Municipio, a través de la comercialización de lombricompost.
- Demostrar financiera, técnica, comercial y económicamente que la producción de lombricompost es rentable.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

EL estudio de mercado constituye el análisis de las distintas variables como la oferta, demanda, precios existentes del producto, así como el proceso de comercialización.

El estudio de viabilidad del proyecto de lombricompost debe llevar los elementos necesarios para el proceso productivo del mismo para ofrecer un mejor precio al consumidor.

5.4.1 Características del producto

El lombricompost o humus de lombriz es rico en enzimas, microorganismos procedentes del intestino de la lombriz y con un contenido de nitrógeno, fósforo, calcio, magnesio y microelementos en cantidades al menos cinco veces superior a las de un buen terreno fértil. Es considerado como un material biológicamente activo, resultado de la descomposición de materia orgánica bajo condiciones controladas.

Es utilizado para promover el reciclaje de nutrientes, el mejoramiento del suelo y el crecimiento de los cultivos. Algunos consideran que es un proceso y no un resultado final, debido a que al aplicarlo al suelo continúan los procesos de degradación de la materia orgánica, efecto que provoca la acción de los microorganismos encargados de esta función.

5.4.2 Oferta

Se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado¹².

¹² L.A. Laura Fischer de la Vega, Mercadotecnia, (Editorial McGraw-Hill, Segunda edición, México: 1993). Pág. 184

La oferta de lombricompost, está constituida por un número reducido de empresas y cooperativas que se encuentran ubicadas en municipios vecinos a Concepción Huista.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica:

Cuadro 12
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Oferta total histórica de lombricompost
Período 2000-2004
(cifras en sacos 50 libras)

Años	Producción local	Importaciones	Oferta total
2000	0	8,120	8,120
2001	0	8,550	8,550
2002	0	9,000	9,000
2003	0	9,480	9,480
2004	0	9,975	9,975

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior en el municipio de Concepción Huista no existen oferentes locales de abono orgánico por medio del proceso de lombricompost; sin embargo las necesidades son crecientes, debido a que la mayor parte de la población se dedica a la agricultura. Las importaciones son por parte de proveedores de los municipios de San Antonio Huista y Jacaltenanago quienes abastecen el mercado local en sacos de polietileno de 50 libras.

En el cuadro siguiente figura la oferta total proyectada de los años 2005-2009 con base en las importaciones de los actuales proveedores:

Cuadro 13
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Oferta total proyectada de lombricompost
Período 2005-2009
(cifras en sacos 50 libras)

Años	Producción actual/1	Importaciones/2	Oferta total
2005	0	10,417	10,417
2006	0	10,881	10,881
2007	0	11,345	11,345
2008	0	11,809	11,809
2009	0	12,273	12,273

1/ No existen datos de producción.

2/ $Yc = a + bx$ donde para el año 2005 $a = 9,025$; $b = 464$; $x = 3$.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El crecimiento en el mercado de lombricompost, es evidente debido al crecimiento de la producción de los cultivos orgánicos, con el propósito de satisfacer el mercado local e internacional, que constantemente demanda una producción de origen orgánico, por las características especiales de conservación del medio ambiente.

5.4.3 Demanda

Son las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado.¹³

El lombricompost está orientado a satisfacer la demanda de los productores de café, maíz, frijol, papa y los demás productos agrícolas que se cultivan en el Municipio, ya sea para comercializar o con el propósito de satisfacer necesidades de los pobladores.

¹³ Ibidem. Pàg. 180.

En países como Guatemala, que la economía depende en un alto porcentaje del sector agrícola, se hace necesario contar con un mercado de abonos que ayuden a preservar el medio ambiente, maximizar el rendimiento de los suelos a largo plazo y elevar el nivel de vida de la población, por lo que existe demanda de este tipo de productos.

En el cuadro siguiente se describen las extensiones de tierra dedicadas a la producción agrícola de los cultivos más significativos del Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Superficie cultivada de los principales productos agrícolas
Año 2004
(en manzanas)

Cultivos	Manzanas
Café	1,720
Papa	326
Maíz	2,760
Frijol	509
Total	5,315

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según datos del cuadro anterior se determina que el maíz representa un 52% de la superficie cultivada, pero éste es utilizado para consumo familiar; mientras que el área del café con un 32% es más significativa en cuanto a consumo de abono orgánico porque representa un producto de demanda internacional.

En el siguiente cuadro se detallan las cantidades de sacos de lombricompost que se debe de utilizar por manzana en un año, en los diferentes cultivos del Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango:

Tabla 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Uso de sacos al año por cultivo

Cultivos	Abono orgánico (sacos por manzana)
Café	53
Papa	52
Maíz	33
Frijol	13

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede observar en la tabla anterior, los cultivos de café y papa son los que se requiere de mayor uso de lombricompost al año, ya que estos cultivos necesitan bastante de este insumo para que se obtengan una mejor producción.

Es importante mencionar que con base a la utilización de sacos de lombricompost se determinó que por el total de cultivos los agricultores utilizan 151 sacos por manzana sembrada.

- **Demanda potencial**

En el cuadro siguiente se muestra la demanda potencial histórica de lombricompost:

Cuadro 15
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Demanda potencial histórica de lombricompost
Período 2000 - 2004
(cifras en sacos)

Años	Extensión cultivada	Consumo por manzana (sacos)	Demanda total
2000	1,597	151	241,147
2001	1,647	151	248,697
2002	1,697	151	256,247
2003	1,750	151	264,250
2004	1,804	151	272,404

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos anteriores se concluye que la demanda potencial histórica comprendida entre el período 2000-2004, ascendió a 1,282,745 sacos de cincuenta libras tomado como base para el año 2000 el 30% del total del área cultivada del Municipio según cuadro 14; en base a la encuesta e investigación realizada se determinó que los productores utilizan 151 sacos promedio por manzana de los distintos cultivos.

A continuación se presenta la demanda potencial proyectada, la base de cálculo son los principales cultivos de la actividad agrícola existente en el Municipio; para lo cual se tomó el 35% de manzanas cultivadas:

Cuadro 16
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Demanda potencial proyectada de lombricompost
Período 2005 - 2009
(cifras en sacos de 50 libras)

Años	Extensión cultivada/1	Consumo por manzana (sacos)	Demanda total
2005	1,855	151	280,105
2006	1,907	151	287,957
2007	1,959	151	295,809
2008	2,011	151	303,661
2009	2,063	151	311,513

$1/Yc = a + bx$ donde para el año 2005 $a = 1,699$; $b = 52$ $x = 3$

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior el comportamiento de la demanda potencial que se proyecta para los años 2005 al 2009, tiende a crecer en un 3% anualmente en relación con las necesidades de los productores, en base a la superficie cultivada de los principales productos agrícolas según cuadro 14.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente es también llamado demanda efectiva, está integrado por la producción más las importaciones menos las exportaciones. Para el presente caso resulta de multiplicar las cantidades necesarias por la superficie sembrada de cada cultivo, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Consumo aparente anual por extensión sembrada
(cifras en sacos de 50 libras)

Cultivos	Extensión cultivada	Abono orgánico	Consumo aparente
Café	1,720	53	91,160
Papa	326	52	16,952
Maíz	2,760	33	91,080
Frijol	509	13	6,617
Total	5,315	151	205,809

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el consumo aparente de lombricompost en el municipio de Concepción Huista para los cultivos de café y maíz representan un 44% cada uno en base al total del consumo aparente, lo que representa 182,240 sacos al año por manzana sembrada de ambos cultivos.

En el cuadro siguiente se muestra el consumo aparente histórico para el período 2000-2004:

Cuadro 18
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Consumo aparente histórico de lombricompost
Período 2000 - 2004
(cifras en sacos de 50 libras)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2000	0	8,120	0	8,120
2001	0	8,550	0	8,550
2002	0	9,000	0	9,000
2003	0	9,480	0	9,480
2004	0	9,975	0	9,975

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De los datos del cuadro anterior se determina que el consumo aparente tiende a un crecimiento del 19% el año 2000 al 2004; se identificó en la investigación que los agricultores satisfacen la necesidad por medio de productores externos por lo que actualmente no existe producción de dicho producto.

En el cuadro que precede se muestra el consumo aparente proyectado para el del período 2005-2009:

Cuadro 19
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Consumo aparente proyectado de lombricompost
Período 2005-2009
(cifras en sacos de 50 libras)

Años	Producción/1	Importaciones/2	Exportaciones	Consumo aparente
2005	0	10,417	0	10,417
2006	0	10,881	0	10,881
2007	0	11,345	0	11,345
2008	0	11,809	0	11,809
2009	0	12,273	0	12,273

1/No existe datos de producción

2/Ver cuadro 13 de este estudio

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En los datos del cuadro anterior se presentan solamente las importaciones proyectadas para los próximos cinco años, donde el consumo aparente tiende a un crecimiento del 15% del año 2005-2009.

- **Demanda insatisfecha**

Para encontrar la parte de la demanda potencial que no está cubierta con la producción, se realizaron los cálculos de la demanda insatisfecha.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica para la producción de lombricompost:

Cuadro 20
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Demanda insatisfecha histórica de lombricompost
Período 2000 - 2004
(cifras en sacos de 50 libras)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2000	241,147	8,120	233,027
2001	248,697	8,550	240,147
2002	256,247	9,000	247,247
2003	264,250	9,480	254,770
2004	272,404	9,975	262,429

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior la demanda insatisfecha para el período 2000-2004 es de 1,237,620 sacos para cubrir parte de la actividad agrícola del Municipio.

Para el cálculo de la demanda insatisfecha proyectada se consideró los próximos cinco años, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Demanda insatisfecha proyectada de lombricompost
Período 2005 - 2009
(cifras en sacos de 50 libras)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanada insatisfecha
2005	280,105	10,417	269,688
2006	287,957	10,881	277,076
2007	295,809	11,345	284,464
2008	303,661	11,809	291,852
2009	311,513	12,273	299,240

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Conforme a los datos del cuadro anterior evidencia la existencia de una demanda insatisfecha correspondiente a los siguientes cinco años de 1,422,320 sacos de lombricompost, lo que justifica la viabilidad del proyecto propuesto, ya que tiene nicho de mercado garantizado por la demanda existente de productos que contribuyan con el desarrollo sostenible de las comunidades.

5.4.4 Precios

El precio se define como el valor de un bien expresado en unidades monetarias. En el caso del lombricompost es vendido en el mercado con un valor de Q 25.00 quetzales el saco de 50 libras como única medida a la venta.

La meta del proyecto consiste en introducir el producto a un menor precio, el cual será de Q 20.00 el saco, para reducir el porcentaje de participación de la competencia en un período de tiempo corto.

5.4.5 Comercialización

Para llevar a cabo la comercialización del lombricompost se considera conveniente diseñar la estrategia de mezcla de mercadotecnia.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Consta de todo aquello que puede hacer la empresa en influir en la demanda del producto, toma como base las variables: producto, precio, plaza y promoción, las cuales se describen a continuación:

- **Producto**

“Es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo; incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas”.¹⁴

El lombricompost o vermicompost como también se le puede llamar, consiste en que ciertos tipos de lombrices que digieren la materia orgánica y el resultado de esta digestión es llamado humus de lombriz, el cual como producto terminado, da como resultado abono orgánico de bajo costo y excelentes propiedades biológicas para mejorar la fertilidad de la tierra y elevar el rendimiento de los cultivos.

- **Características**

“Una de las ventajas del abono orgánico es que del producto final se obtiene un material mejorado, cinco veces más rico en nitrógeno, siete veces más rico en fósforo, once veces más rico en potasio y tres veces más rico en magnesio, ya que se está trabajando con un fertilizante vivo”.¹⁵

¹⁴ Philip Kotler, Gary Armstrong, Mercadotecnia, (Editorial Prentice – Hall Hispanoamericana, sexta edición, México: 1996). Pág. 326

¹⁵ Jeromé Arledge, Mayores Cosechas empleando la lombriz coqueta roja, (Guatemala: 2003). Pág.8

Dentro de los tres niveles que se debe cubrir para garantizar la satisfacción y aceptación del consumidor, para este proyecto de abono orgánico se identifica con el nivel básico el cual satisface la necesidad, respondiendo a los deseos del consumidor.

- **Calidad**

En el proceso de producción del abono orgánico se asignará una persona con conocimientos técnicos encargado de revisar todos los pasos, con la finalidad de obtener un buen producto.

- **Nombre de la marca**

Con la finalidad que el producto sea reconocido por los clientes, se determinó que la marca del producto llevará el nombre de Abono orgánico “La Coqueta Roja”.

- **Empaque**

Para poder distribuir el abono orgánico se determinó utilizar costales de polietileno, ya que se considera que se obtiene un mejor manejo para ser transportado y que se conserve de mejor manera.

- **Presentación del producto**

El abono orgánico se presentará en un costal de polietileno con un peso de cincuenta libras, luego se evaluará la demanda del producto para ofrecerlo en menores o mayores medidas.

- **Precio**

“Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio”.¹⁶

El precio del saco de abono orgánico se determina por medio del costo de producción, cuantificándose los elementos del costo, tales como: insumos (materia prima), mano de obra y costos indirectos variables, estableciéndose a un valor de Q.20.00 por saco de 50 libras.

Para el precio del abono orgánico se tomó en cuenta variables de carácter externo como el que existe en el mercado por saco; como también costos internos con relación directa a la ejecución del proyecto.

El precio propuesto es significativo, tanto por el valor, como por los beneficios que otorga a los suelos destinados para cultivar, ya que obtienen un mayor rendimiento y los productos de la cosecha tienen una mejor aceptación en el mercado.

El precio no tendrá ninguna variación en el mercado, ya que el producto será dirigido directamente al consumidor final y no existirá ningún otro intermediario para la comercialización del abono.

▪ **Descuentos**

Los descuentos, no se darán al principio, sin embargo se contempla implementar una política para motivar a aquellos clientes que más frecuenten a la empresa y que compren determinadas cantidades de abono.

¹⁶ Ídem. Pág.410.

- **Condiciones de crédito**

Las ventas se otorgarán exclusivamente al contado, no obstante luego de evaluar la constancia de los clientes se otorgarán créditos.

- **Plaza**

Se refiere a las actividades que se realizan para poner el producto a disposición de los consumidores, los canales que utilizan son: cobertura, localización y transporte.

La comercialización del abono orgánico tendrá una cobertura local con miras a expandirse a municipios aledaños. El proyecto se llevará a cabo en la cabecera municipal de Concepción Huista, donde se realizará el proceso productivo, almacenamiento del producto terminado en bodega y la compra-venta del mismo, la cual será por inspección.

- **Cobertura**

La comercialización del abono orgánico tendrá una cobertura local con miras a expandirse a municipios aledaños.

Se proyecta que el producto brinde una rentabilidad alta, por consiguiente el mercado meta a alcanzar en un mediano plazo será vender el producto a municipios como Jacaltenango, San Antonio Huista y Santa Ana Huista.

- **Control de existencias**

Se manejará el inventario diario a través del método denominado PEPS (primeras entradas primeras salidas), así mismo se llevarán estadísticas para determinar los movimientos por semana, mes y año.

- **Transporte**

No se utilizará el transporte para distribuir el producto ya que los consumidores finales llegarán directamente a comprar el abono a la bodega de almacenamiento, de acuerdo a la demanda que se tenga del producto se implementará el transporte dependiendo de la ubicación donde sea requerido, al cual se incrementará el costo de transporte.

- **Almacenamiento**

El producto será almacenado en la bodega formal y allí mismo será comercializado con los consumidores finales.

- **Localización**

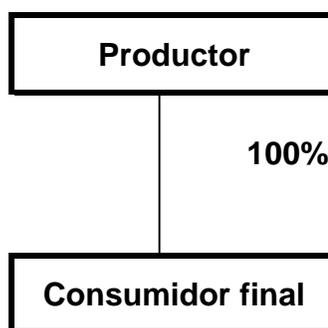
La ubicación de la empresa será en el cantón Unión de la cabecera municipal, donde se tendrá la producción, almacenamiento y sala de ventas, con la finalidad de obtener los insumos por la proximidad del basurero Municipal que se encuentra en el mismo sector.

- **Canales de comercialización**

Los canales de comercialización representan las sendas constituidas por las instituciones económicas, por medio de las cuales el productor coloca los productos en manos de los consumidores.

A continuación se muestra la gráfica del canal de comercialización:

Gráfica 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Comercialización propuesta
Año 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según la gráfica anterior se establece que habrá un canal de comercialización nivel cero, ya que los involucrados en el proceso únicamente son el productor y el consumidor final.

▪ **Márgenes de comercialización**

Con relación a los márgenes de comercialización, al inicio del proyecto por no existir intermediarios para la colocación del abono orgánico, la distribución se llevará a cabo directamente con los agricultores del Municipio. No se pueden establecer dichos márgenes, ya que el consumidor final llega directamente a la bodega para adquirir el producto terminado.

– **Promoción**

Es un conjunto de actividades dirigidas a impulsar los productos de una empresa en el mercado, a través de la fuerza promocional la cual se integra por la venta personal, venta por teléfono, la publicidad y la promoción de los artículos.

- **Publicidad**

Es un proceso que implica todas las actividades de presentación de un mensaje patrocinado, verbal o visual, impersonal y relacionado con un producto, servicio o idea a un grupo o mercado meta.

La forma de dar a conocer el producto se hará a través del circuito cerrado de radio con que cuenta el Municipio, además se utilizarán los altoparlantes con el propósito de informar a la población general de la ubicación del punto de venta, beneficios y atributos que conlleva aplicar el abono orgánico a los cultivos.

- **Fuerza de ventas**

El encargado de ventas realizará talleres y charlas técnicas con los agricultores del Municipio para explicar los beneficios que obtendrán al aplicar este tipo de abono en los cultivos.

Además concientizar a la población en general de la importancia de manejar un programa de desarrollo sostenible en el Municipio, por medio de reuniones con líderes municipales y comunales de los diferentes poblados, en donde se pueda informar la importancia de aplicar abono orgánico, ya que pagan un mejor precio en el mercado internacional por los productos que provienen de cultivos de origen orgánico.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se refiere a todos los aspectos necesarios para determinar la localización del proyecto, así como el proceso productivo y los requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

Es una de las principales fases de la elaboración del proyecto a través de la cual se conocerán los factores geográficos, obtención de recursos y disponibilidad de materias primas así como el acceso al mercado del producto.

Comprende la ubicación geográfica donde se localiza el proyecto, la cual se da en los siguientes niveles.

- **Macrolocalización**

El proyecto de lombricompost se localizará en el municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetanango, del cual se pueden mencionar los siguientes datos:

Categoría de la Cabecera Municipal: pueblo

Extensión: 136 kilómetros cuadrados

Altura: 2,220 metros sobre el nivel del mar

Clima: frío

- **Microlocalización**

Se localizará en el cantón Unión de la cabecera municipal de Concepción Huista, departamento de Huehuetanango.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se estima en un terreno de 16 cuerdas, donde se construirán dos galeras para colocar 20 cajas aboneras, donde se obtendrá una producción de 6,000 sacos para el primer año y en los siguientes años se incrementarán las cajas para obtener un total de 60 cajas para el quinto año, lapso en el cual se producirán 60,000 sacos.

- **Programa de producción**

A continuación se muestra la producción y el porcentaje de participación que el proyecto tendrá durante los primeros cinco años:

Cuadro 22
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Programa de producción
Período 2005 - 2009

Años	Producción (Sacos)	Demanda insatisfecha (Sacos)	Participación del proyecto %
1	6,000	269,688	2
2	9,000	277,076	3
3	12,000	284,464	4
4	15,000	291,852	5
5	18,000	299,240	6

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se muestra la participación que se obtendrá en los cinco años del proyecto, el porcentaje como se puede observar es del 6% esto debido a que la demanda insatisfecha es demasiado alta, por que no existen productores de este tipo de abono; por lo que lo importan de otros municipios para abastecer una mínima parte a los consumidores.

- **Capacidad de diseño**

Se consideran construir 20 aboneras, de las cuales se espera una producción de 300 quintales de lombricompost por cada una al año, entonces:

01 caja abonera x 5 producciones de 10 quintales cada 60 días = 50 quintales x 6 cosechas al año = 300 quintales x 20 cajas aboneras = 6,000 quintales anuales.

Para los siguientes años se incrementarán en 10 aboneras por año lo que dará como resultado para el quinto año de 60 cajas aboneras.

5.5.3 Requerimientos técnicos

El nivel tecnológico del proyecto será el II, a este también se le conoce como mediana, ya que contará con asesoría técnica que le permite un mejor desarrollo y rendimiento en la producción de lombricompost.

Contará con asesoría técnica, se utilizará desechos producidos por los pobladores de la cabecera urbana del Municipio que se recolectará por medio del camión de la Municipalidad y será llevada a la planta de producción. La basura será clasificada principalmente por los pobladores del Municipio, a quienes se les estará orientando con la concientización de clasificarla con charlas y talleres por medio de un Comité, conformado por la Municipalidad y maestros.

Para la ejecución del primer año del proyecto, se necesita de los siguientes requerimientos.

Tabla 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Requerimientos técnicos
Año 2004

Requerimientos	Unidad de medida	Total requerido
Terreno	manzana	1
Galeras de 10 x 20	unidad	2
Cajas aboneras	unidad	20
Palas	unidad	4
Azadones	unidad	4
Báscula	unidad	2
Carretilla de mano	unidad	2
Escritorio	unidad	1
Silla secretarial	unidad	1
Sumadora	unidad	1
Bodega / oficina	unidad	1
Arena	metros	1
Estiércol	sacos	100
Basura orgánica	sacos	200
Rastrojos de maíz	sacos	50
Nylon	yardas	100
Sacos de polietileno	unidad	6,000
Productores	obrero	2

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra los requerimientos técnicos que se necesitan para poder llevar a cabo el proyecto, a continuación se describen algunos de estos:

- **Terreno**

Para la ejecución del proyecto es necesario una manzana de terreno, donde se construirán galeras, la bodega y se clasificará la basura.

- **Nivelación del terreno**

Es necesaria la nivelación del terreno para instalar adecuadamente las galeras donde se ubicarán las cajas aboneras.

- **Construcción de galeras y bodega**

Se construirán dos galeras de 10 x 20 metros de largo, una servirá para colocar las cajas aboneras y otra para bodega del material terminado.

- **Construcción de aboneras**

El tamaño de éstas es de: 60 centímetros de ancho, dos metros de largo y 30 centímetros de alto (dos tablas para el piso y una de alto) esto con el propósito de darle un mejor manejo, ya elaboradas se colocan sobre burritos de madera, block o estacas rollizas con un travesaño.

- **Otros**

Para el desarrollo del proyecto es necesario mobiliario y equipo que se utilizarán para una oficina donde se llevará el control administrativo de la producción; así como materiales, insumos, mano de obra y otros productos indispensables para el mismo.

5.5.4 Proceso productivo

Son las diferentes etapas que se llevan a cabo desde el inicio de la producción hasta obtener el producto final.

- **Producción de lombricompost**

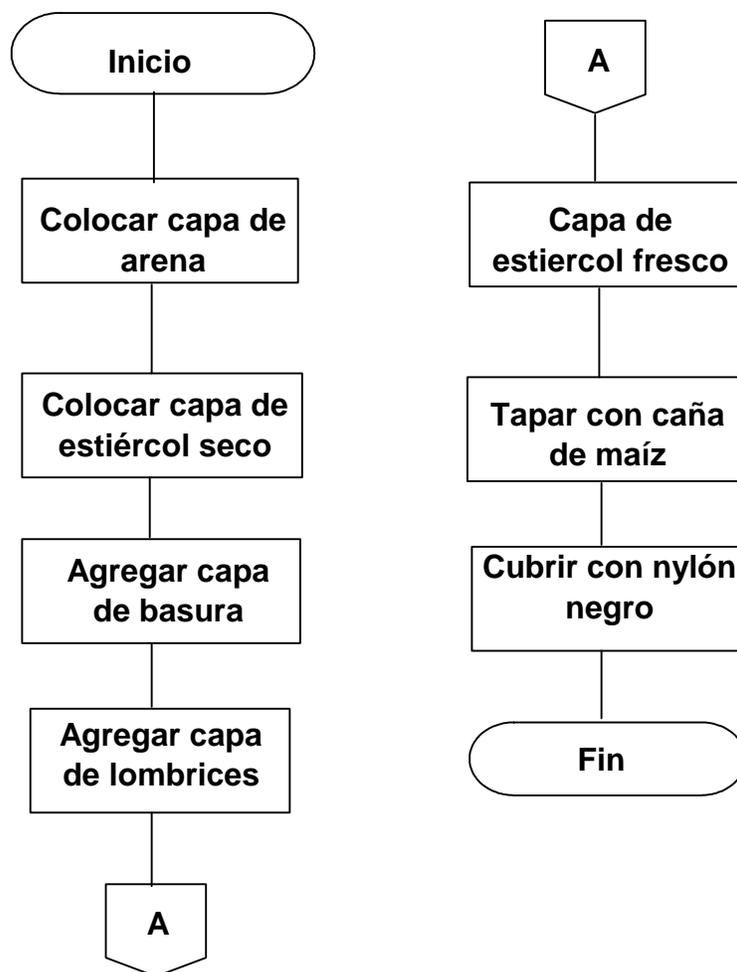
El procedimiento para la elaboración de lombricompost es el siguiente:

- Colocar una pequeña capa de arena aproximadamente un centímetro de alto.

- Agregar una capa de estiércol seco, ya sea de ganado ovino, caballar o avícola, aproximadamente de cinco centímetros de alto.
- Agregar una capa de basura orgánica bien mezclada, aproximadamente de 15 centímetros de alto y esperar 10 días para que ésta ya no esté caliente.
- Colocar una pequeña capa de lombrices, aproximadamente de tres centímetros y sobre ésta una capa de estiércol fresco de tres centímetros de alto.
- Tapar con una capa de caña de maíz picada para evitar que los enemigos naturales se coman a las lombrices, aproximadamente de tres centímetros.
- Por último se cubren las cajas aboneras con nylon negro para que no entre la luz, ya que a las lombrices no les gusta la claridad.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de lombricompost:

Gráfica 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Flujograma del proceso de producción



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

- **Cosecha de lombricompost**

A los 10 días después de llenadas las cajas aboneras se realiza la primera cosecha de la siguiente forma:

- Primero se retira el nylon negro unos 15 o 20 minutos antes de empezar la cosecha, esto con el propósito de que se retiren todas las lombrices del abono que ya está listo.
- Se recoge todo el abono en un costal, sin necesidad de cernir ni escoger la lombriz; se obtienen 10 sacos de abono por la cosecha.
- Se vuelve a tapar la caja abonera con nylon para que continúe la producción de lombricompost.

La segunda cosecha se realiza 10 días después de la primera cosecha, con el mismo procedimiento y se obtienen 10 sacos de abono, ésta se puede repetir cinco veces cada 10 días. Aproximadamente se utilizan 60 días para vaciar cada llenado de materiales, por lo que cada caja abonera se puede llenar seis veces al año.

- **Proceso de secado**

Este se puede hacer sobre secador de madera o costales, debe hacerse bajo la sombra para no matar los microorganismos que contiene, el material se debe dejar con una humedad del 25% al 30%. La mejor manera de medir la humedad es tomar un puño presionarlo y si no queda húmeda en la mano, indica que está listo para ser encostalado.

- **Empaque**

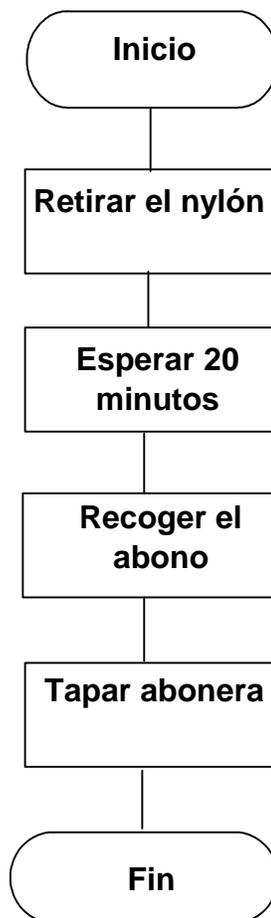
Para la distribución de lombricompost es necesario empacarlo en costales de polietileno.

- **Almacenamiento**

Se debe almacenar en un lugar fresco donde no reciba sol ni lluvia.

A continuación se presenta el flujograma del proceso de cosecha para lombricompost:

Gráfica 3
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Flujograma de cosecha
Año 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

5.5.5 Volumen de producción

Para determinar el volumen de producción que se desea alcanzar, se estima que en los cinco años de la vida útil del proyecto, se obtendrá una producción de 60,000 quintales de lombricompost lo que equivale a Q. 1,200,000.00 en el total del proyecto como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Volumen y valor de la producción
Período 2005 - 2009

Años	Total abonera	Producción	Total producción	Precio unitario de venta Q	Total vendido en Q
2005	20	300	6,000	20	120,000
2006	30	300	9,000	20	180,000
2007	40	300	12,000	20	240,000
2008	50	300	15,000	20	300,000
2009	60	300	18,000	20	360,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se muestra la producción total para el año 2005 al 2009, ya que al tomar en cuenta que cada abonera produce 300 sacos de abono al año y se incrementan cada año las aboneras en un margen de 10 cajas, el proyecto puede producir para los cinco años 60,000 sacos y obtener ventas hasta Q 1,200,000.00 quetzales.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio administrativo legal expone los factores que son necesarios para establecer la organización del proyecto y el marco jurídico, para desarrollar el trabajo en forma efectiva, así como definir la forma de realizar las actividades y responsables de las mismas.

5.6.1 Organización propuesta

De acuerdo a la investigación realizada se propone llevar a cabo la conformación de una sociedad civil, se define como “un contrato por el que dos o más personas convienen en poner en común bienes o servicios para ejercer una actividad, económica y dividirse las ganancias.”¹⁷

5.6.2 Justificación

Para que el proyecto de producción lombricompost sea viable, es necesario tomar en cuenta la forma de organización que se pretende adoptar, para tal fin es factible la creación de una sociedad civil la cuál facilitará la integración de los productores con el reconocimiento de la personalidad jurídica y la venta del producto a un mejor precio. La sociedad civil facilitará materializar un canal de comercialización seguro para que el productor, obtenga beneficios y pueda recuperar la inversión.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación de la Sociedad Civil de productores de lombricompost son:

- Lograr el desarrollo económico y social de los miembros, así como el de la comunidad.
- Planificar, organizar, programar y coordinar todas las actividades que conlleven a la realización del proyecto de producción de lombricompost.
- Fomentar dentro de la organización la solidaridad y ayuda mutua entre los socios, para llegar a las metas establecidas.
- Buscar nuevos mercados y mejores precios.

¹⁷ Arzobispado de Guatemala, Modos de Organización, (Colección cuadernos populares No. 3, Guatemala: 1996). Pág. 64

- Establecer canales de comercialización para colocar la producción en el mercado local.

5.6.4 Tipo y denominación

“Denominación Social es el nombre que individualiza a una sociedad y que se forma libremente por la voluntad de los socios”.¹⁸

La razón social se denominará “Gaspar Alonzo, Sociedad Civil” y el nombre se definirá como “Proyecto de lombricompost del municipio de Concepción Huista”.

5.6.5 Localización

Se determinó que el lugar para fijar el domicilio de la Sociedad Civil, es el cantón Unión, del municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango, debido a las ventajas que representa el estar ubicado cerca del basurero Municipal en dicho Cantón, ya que de allí se extraerán los insumos que se utilizan para la elaboración de lombricompost.

5.6.6 Marco jurídico

La Sociedad Civil estará regulada en su funcionamiento y organización a través de normas internas y externas.

- **Normas externas**

Cuenta con personería jurídica ya que tiene derechos y obligaciones de acuerdo al Código Civil, decreto ley 106, artículo 1,728. La constitución de una Sociedad Civil debe hacerse por medio de escritura pública con un Abogado y Notario. Además debe de inscribirse en el Registro Civil de la localidad.

¹⁸ James A. F. Stonner, Freeman Edward, Administración, (Editorial Pearson Education, 6ta.Edición, México: 1995). Pág.161

Debe cumplir con los siguientes requisitos: nombres y apellidos de la persona que será el administrador de la Sociedad Civil, domicilio y duración, si va a ser de plazo indefinido o si va a tener un plazo definido.

Además para la inscripción de la sociedad el Notario debe de cumplir con ciertos requisitos, mandar el testimonio al Registro Civil del domicilio legal de la Sociedad para que la inscriban en el registro o libro de personas jurídicas. Luego los socios solicitan al Registro Civil una certificación de inscripción la cual se utiliza para inscribir a la Sociedad en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), en el Registro Tributario unificado, para poder obtener el número de identificación tributaria (NIT) y con ello poder pedir la autorización de libros de actas y contabilidad de la Sociedad Civil, en base al decreto 27-92 del Impuesto al Valor Agregado, y la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

- **Normas internas**

Son estatutos y reglamentos que contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente la sociedad. Dentro de los que se pueden mencionar están los manuales de organización, de normas y procedimientos, donde se especificarán los siguientes puntos:

- La forma en que se administrará y fiscalizará internamente la asociación los órganos, atribuciones y período de los integrantes.
- Reglas para la disolución y liquidación de la asociación.
- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.
- La manera en que se ejercerá la representación legal.
- Requisitos de las convocatorias a Asambleas Generales y mayoría requerida para la validez de las resoluciones.

5.6.7 Estructura de la organización

Toda organización debe plasmarse formalmente en un organigrama que es “el diagrama de la estructura de la organización que muestra las funciones, los departamentos o puestos de la organización y relaciones”.¹⁹

Para obtener la máxima eficiencia en el uso de recursos humanos, materiales y financieros se ha propuesto lo siguiente:

- **Diseño organizacional**

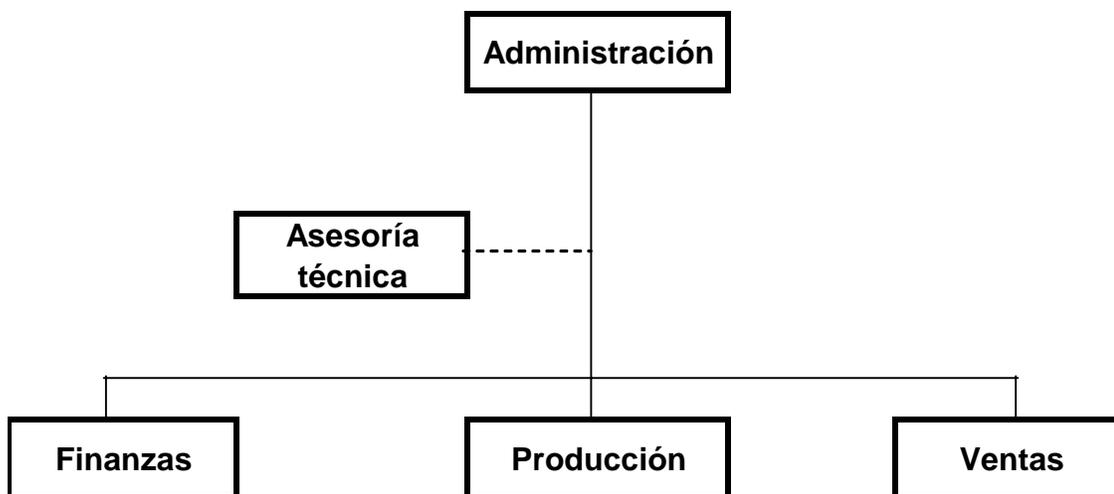
Es el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad en una organización, además se refiere a las actividades orientadas a la definición de una estructura organizacional, por medio de la integración de funciones con miras al logro de los objetivos.

La Sociedad Civil estará integrada por diez personas y la estructura organizacional será la siguiente: Administración, Asesoría Técnica, Finanzas, Producción y Ventas.

La estructura organizacional de la Sociedad Civil, se muestra en la siguiente gráfica:

¹⁹ Ídem. Pág.166.

Gráfica 4
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
"Sociedad Civil, Gaspar Alonzo"
Organigrama propuesto



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se presentan las principales funciones de cada unidad administrativa:

- **Administración**

Es la representación legal de la sociedad, es responsable de la ejecución del plan de trabajo para la Sociedad Civil, hace planes, programas de trabajo y evaluaciones, brinda cualquier tipo de información que la Sociedad desee dar a personas o instituciones.

– **Finanzas**

Es el departamento que realiza la gestión de los fondos, presupuesto, lleva la contabilidad, elabora los informes y estados financieros, además rinde cuentas de su gestión a los socios.

– **Producción**

La unidad estará a cargo de ejecutar por completo el proceso productivo, además realizará la función de la cosecha, procesos de secado, empaque y almacenamiento del producto. Así mismo se encargará de dar mantenimiento a las cajas donde se produce el lombricompost.

– **Ventas**

Se encargará de la búsqueda de mercados, negociación del producto frente a los compradores. También se encargará de proporcionar información relacionada con el producto de abono orgánico a los productores.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la inversión, proyección de ingresos y gastos, formas de financiamiento para contar con los elementos necesarios para el período de ejecución, con la finalidad de evaluar que el proyecto sea capaz de generar ingresos suficientes para autofinanciar actividades y gastos, por lo que se elaborará el estudio financiero donde se contemplan todas las erogaciones necesarias para llevar a cabo el mismo, el cual se divide en inversión fija e inversión en capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Es la adquisición de bienes y servicios, que permanecen inamovibles durante la operación del proyecto, son adquiridos al inicio del proyecto y su período de vida es a largo plazo; los cuales se subdividen en bienes tangibles e intangibles.

Los activos tangibles representan la cantidad de dinero que será invertido en instalaciones, equipo, herramientas y equipo de oficina y los intangibles representan las cantidades de dinero invertido en gastos de organización, los cuáles se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Inversión fija
Año 2004

Concepto	Cantidad	Costo Unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Inversión fija				
Tangibles				
Terreno (en manzanas)	1	16,000	<u>16,000</u>	16,000
Instalaciones				
Galeras	2	5,000	<u>10,000</u>	13,000
Aboneras	1	3,000	3,000	
Equipo				
Báscula	2	1,500	<u>3,000</u>	3,600
Bombas de fumigar	1	600	600	
Herramientas				
Azadones	2	55	<u>110</u>	610
Palas	4	50	200	
Carretas de mano	2	150	300	
Mobiliario y equipo				
Escritorio	1	700	<u>700</u>	2,850
Silla de madera	2	75	150	
Máquina de escribir	1	800	800	
Sumadora	1	200	200	
Archivo de metal	1	1,000	1,000	
Intangibles				
Gastos de organización			<u>2,500</u>	2,500
Total			<u><u>38,560</u></u>	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según el cuadro anterior los bienes tangibles representan el 94%, mientras que los bienes intangibles registran un 6%, esto se debe a que el proyecto estima recursos para la construcción de galeras y aboneras para la producción del abono, así como mobiliario y equipo para oficina. Por tratarse de un proyecto orientado a una sociedad civil que no requiere mayores trámites de inscripción, los bienes intangibles representan un porcentaje inferior, es decir que no se harán erogaciones significativas.

Dentro de la inversión fija se considera el valor de terreno por Q.16,000.00 el cual es aportado para uso del proyecto por uno de los miembros de la Sociedad Civil.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Lo constituye la disponibilidad necesaria de capital para afrontar los gastos que se presentan antes de percibir los primeros ingresos en concepto de ventas, se integra por la materia prima (insumos), mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos. A continuación se incluye el cuadro que contiene todos los componentes en que se invertirá el capital de trabajo:

Cuadro 25
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Inversión en capital de trabajo
Año 2004

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Insumos				3,050
Arena de río	m3	0.24	60.00	14
Estiércol	m3	1.92	1,425.00	2,736
Lombrices	kilos	5.00	60.00	300
Mano de obra				6,832
(2) Jornaleros	Jornal	122.00	39.67	4,840
Bonificación incentivo	Jornal	122.00	8.33	1,016
Séptimo día	Jornal	20.33	48.00	976
Costos indirectos variables				3,877
Sacos de polietileno	unidad	1,000.00	2.00	2,000
Nylon	yarda	16.67	6.00	100
Prestaciones laborales		0.3055	5,816	1,777
Imprevistos 5%				688
Gastos fijos				700
Honorarios administrativos				700
				15,147

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra que la mano de obra directa, constituye un 45% del total de capital de trabajo necesario para llevar a cabo el proceso de lombricompost, representa el porcentaje más importante debido a que los insumos para la producción de lombricompost no tienen mayor costo por lo que corresponde a el 20% del total de la inversión en capital de trabajo.

La cuota patronal del IGSS, del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- y del Instituto de Recreación para Trabajadores no se pagan debido a que solo se tiene dos trabajadores, por lo tanto no cuenta con el mínimo de empleados para realizar dicho pago.

5.7.3 Inversión total

Se integra por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, que sirve de base para iniciar el proyecto. Dicha integración se realiza en el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Inversión total
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Fuentes de financiamiento	Valor	%
Inversión fija	38,560	72%
Terreno	16,000	
Instalaciones	13,000	
Equipo	3,600	
Herramientas	610	
Mobiliario y equipo	2,850	
Intangibles	2,500	
Inversión capital de trabajo	15,147	28%
Insumos	3,050	
Mano de obra	6,832	
Costos indirectos variables	3,877	
Imprevistos	688	
Gastos fijos	700	
Total de la inversión	53,707	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El monto de la inversión fija se utilizará para el tiempo total del proyecto y la inversión en capital de trabajo para los primeros 1,000 sacos de producción de lombricompost.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento es la actividad financiera que se lleva a cabo con la finalidad de obtener los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. El financiamiento se puede definir como “la aportación de recursos, como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación”²⁰

Está constituido por instituciones o personas particulares, que proveen de recursos monetarios necesarios para llevar a cabo el proyecto, de acuerdo al origen o fuente de este recurso, el financiamiento se divide en financiamiento interno y externo.

- **Fuentes internas**

Son los recursos monetarios propios de los productores que serán utilizados en el desarrollo del proyecto de producción de lombricompost, los cuales son obtenidos a través del ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades.

Para el proyecto de lombricompost se necesita de financiamiento interno que se obtendrá por medio de las aportaciones de los socios que conforman la sociedad por un total de Q. 53,707.00 como se muestra en el siguiente cuadro:

²⁰ Francisco Cholvis, Diccionario de Contabilidad, (Tomo I, Ediciones Lacomux, México: 1968). Pág. 338

Cuadro 27
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Financiamiento
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Fuentes de Financiamiento	Valor	%
Inversión propia	53,707	100%
Terreno	16,000	
Instalaciones	13,000	
Equipo	3,600	
Herramientas	610	
Mobiliario y equipo	2,850	
Intangibles	2,500	
Insumos	3,050	
Mano de obra	6,832	
Costos indirectos variables	3,877	
Imprevistos	688	
Gastos fijos	700	
Inversión ajena	-	0%
Total de la Inversión	53,707	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Los 10 socios deberán aportar una cantidad única de Q. 3,770.70; adicionalmente uno de los socios aportará el terreno valorado en Q.16,000.00 para la construcción de instalaciones y aboneras.

5.7.5 Estados financieros

A continuación se presentan los estados financieros que muestran la situación económica de la propuesta de producción de lombricompost y que sirven de base para medir el riesgo de inversión, viabilidad y rentabilidad del mismo.

- **Estado de costo directo de producción**

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de producción, se integra por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el costo directo de producción del proyecto:

Cuadro 28
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Costo directo de producción
Período: del 01 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Insumos	18,302	27,454	36,605	45,756	54,907
Arena de río	86	130	173	216	259
Estiércol	16,416	24,624	32,832	41,040	49,248
Lombrices	1,800	2,700	3,600	4,500	5,400
Mano de obra	40,992	61,488	81,984	102,480	122,976
Mano de obra directa	29,038	43,558	58,077	72,596	87,115
Bonificación incentivo	6,098	9,146	12,195	15,244	18,293
Séptimo día	5,856	8,784	11,712	14,640	17,568
Costos indirectos variables	10,660	15,990	21,321	26,651	31,981
Prestaciones laborales	10,660	15,990	21,321	26,651	31,981
Costo directo de producción	69,955	104,932	139,909	174,887	209,864
Producción de sacos	6,000	9,000	12,000	15,000	18,000
Costo unitario por saco	11.66	11.66	11.66	11.66	11.66

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede apreciar que del total de los costos de producción del proyecto, los insumos representan un 26%, la mano de obra representa el

59% y los costos indirectos variables un 15% lo cual evidencia que no requiere de mayores insumos para desarrollar este proyecto.

La cuota patronal del IGSS no se calcula debido a que solamente se emplean dos trabajadores y de conformidad al artículo dos del Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social deben inscribirse los patronos que ocupen tres o más trabajadores.

- **Estado de resultados**

A través de este documento se informa el resultado de las operaciones del negocio en un período particular, demuestra como se han obtenido los ingresos y como se han generado los gastos del proyecto.

- **Estado de resultados proyectado**

Es un estado financiero dinámico que muestra la situación financiera de un proyecto en una fase determinada y para el presente caso denota ingresos y gastos, para evaluar si la información es razonable.

A continuación se detalla el estado de resultados proyectado a los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 29
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Estado de resultados
Período: del 01 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ventas	120,000	180,000	240,000	300,000	360,000
Venta de lombricompost	120,000	180,000	240,000	300,000	360,000
(-) Costo directo de producción	69,955	104,932	139,909	174,887	209,864
Ganancia bruta en ventas	50,045	75,068	100,091	125,113	150,136
(-) Gastos variables de venta	12,600	18,900	25,200	31,500	37,800
Sacos de polietileno	12,000	18,000	24,000	30,000	36,000
Nylon	600	900	1,200	1,500	1,800
Ganancia marginal	37,445	56,168	74,891	93,613	112,336
(-) Gastos de administración	5,020	5,020	5,020	5,020	5,020
Honorarios administrador	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Depreciación mobiliario y equipo	570	570	570	570	570
Amortización gastos organización	250	250	250	250	250
(-) Gastos fijos de producción	4,160	4,504	4,848	5,192	5,384
Depreciación instalaciones	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Depreciación equipo	720	720	720	720	720
Depreciación herramienta	153	153	153	153	0
Imprevistos	688	1,032	1,376	1,720	2,064
Ganancia antes de ISR	28,265	46,644	65,022	83,401	101,932
I.S.R. (5% sobre ventas)	6,000	9,000	12,000	15,000	18,000
Ganancia neta	22,265	37,644	53,022	68,401	83,932

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según resultados del cuadro anterior se puede determinar que la rentabilidad neta del proyecto para los primeros cinco años es del 18 al 23% para los cinco años estimados de vida para el proyecto, por lo que se consideran tasas de interés atractivas para los inversionistas tomando en cuenta que la inversión es relativamente baja.

El cálculo del ISR se realizó en base a lo que establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta, reformada según Decreto Número 18-04, la cual permite la opción de pago del 5% sobre el valor de las ventas; esto después de haber realizado el análisis del método más conveniente para el proyecto.

- **Estado de situación financiera**

Es el medio que se utiliza para mostrar el efecto acumulado de las operaciones a una fecha determinada.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 30
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Estado de situación financiera
Período: al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	32,018	27,975	23,933	19,890	16,000
Terrenos	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Instalaciones	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Equipo	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Herramientas	610	610	610	610	610
Mobiliario y equipo	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
(-) Depreciación acumulada	4,043	8,085	12,128	16,170	20,060
Diferido	2,250	2,000	1,750	1,500	1,250
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Amortización acumulada	250	500	750	1,000	1,250
Activo corriente					
Efectivo	41,704	83,641	140,955	213,649	301,721
Total activo	75,972	113,616	166,638	235,039	318,971
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio	75,972	113,616	166,638	235,039	318,971
Aportación de Socios	53,707	53,707	53,707	53,707	53,707
Ganancia acumulada	0	22,265	59,908	112,931	181,332
Ganancia del ejercicio	22,265	37,644	53,022	68,401	83,932
Suma pasivo y patrimonio	75,972	113,616	166,638	235,039	318,971

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra las operaciones durante la vida estimada del proyecto, donde se puede establecer que cada año hay más ganancias.

- **Presupuesto**

Muestra los ingresos y gastos esperados bajo determinadas condiciones de operaciones anticipadas. Sirve de guía a la administración en el control y dirección de las operaciones del proyecto.

- **Presupuesto de caja**

El presupuesto de caja refleja el comportamiento de ingresos y egresos de fondos, se utiliza para determinar necesidades financieras durante el desarrollo del proyecto.

En el siguiente cuadro se detalla el presupuesto de caja proyectado a cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 31
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Presupuesto de caja proyectado
Del 1 de enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Saldo anterior	0	41,704	83,641	140,955	213,649
Ingresos					
Aportación de socios	37,707				
Ventas	120,000	180,000	240,000	300,000	360,000
Total ingresos	157,707	221,704	323,641	440,955	573,649
Egresos					
Instalaciones	13,000				
Equipo	3,600				
Herramientas	610				
Mobiliario y equipo	2,850				
Gastos de organización	2,500				
Materias primas	18,302	27,454	36,605	45,756	54,907
Mano de obra	40,992	61,488	81,984	102,480	122,976
Costos indirectos variables	10,660	15,990	21,321	26,651	31,981
Sacos de polietileno	12,000	18,000	24,000	30,000	36,000
Nylon	600	900	1,200	1,500	1,800
I.S.R.	6,000	9,000	12,000	15,000	18,000
Honorarios administrador	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Imprevistos	688	1,032	1,376	1,720	2,064
Total egresos	116,003	138,064	182,685	227,307	271,928
Saldo final	41,704	83,641	140,955	213,649	301,721

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Al analizar el presente presupuesto de caja, se puede observar que el proyecto es rentable debido a que al final de cada año el saldo es positivo. La liquidez es razonable, los ingresos alcanzan a cubrir los costos y gastos incurridos durante la vida útil del proyecto.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados del proyecto, con la finalidad de justificar la viabilidad, realización del proyecto de lombricompost, determinar la rentabilidad así como las expectativas de ganancia de los inversionistas. El objetivo que se persigue al evaluar el proyecto es cuantificar los riesgos de inversión.

- **Punto de equilibrio en valores y unidades**

Este es un índice que refleja las relaciones entre los costos fijos, variables y ventas.

A continuación se presentan las fórmulas para el cálculo del punto de equilibrio en valores y en unidades.

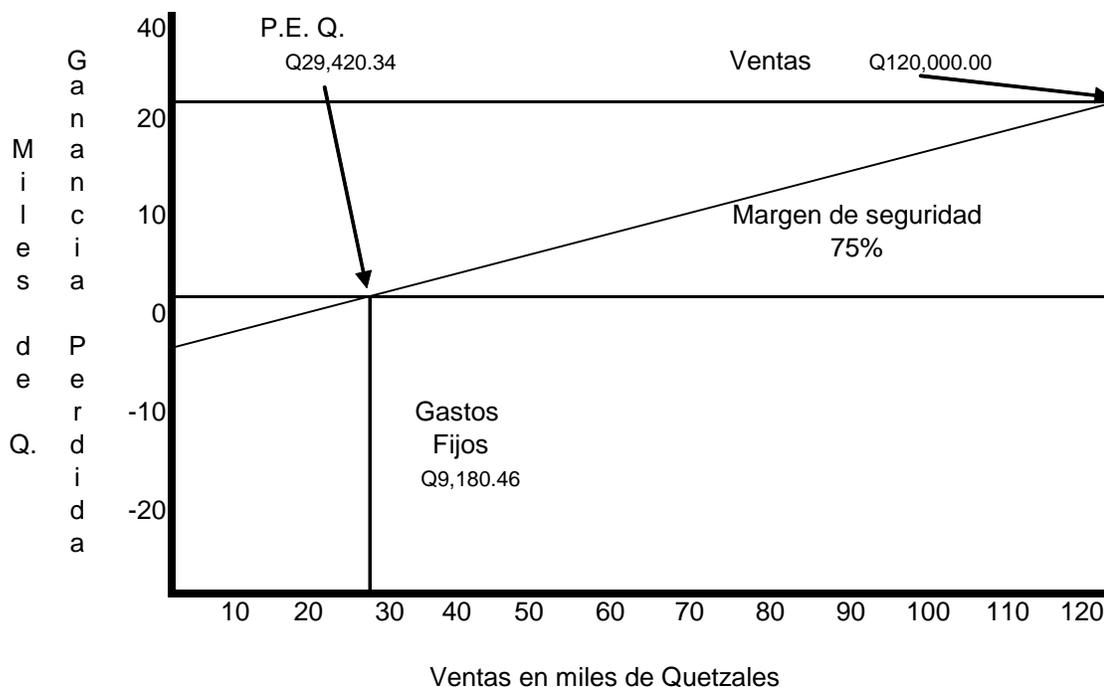
$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} \quad \text{P.E.Q.} = \frac{9,180.46}{0.31204} \quad 29,420.34$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{Precio de venta unitario}} \quad \text{P.E.U.} = \frac{29,420.34}{20} \quad 1,471$$

La ganancia marginal, es la cantidad que resulta de restar de las ventas netas, los costos directos de producción, e indica la parte de las ventas de que se dispone para cubrir los gastos fijos y obtener utilidades; también se le llama contribución marginal, ingresos marginal o margen de exportación; para el presente proyecto en el primer año la ganancia marginal es del 31% y la cantidad de unidades producidas son 1,471 sacos de lombricompost para cubrir costos y gastos fijos.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio del primer año:

Gráfica 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Gráfica del punto de equilibrio
Año 1
(Cifras en quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Puede observarse en la gráfica anterior que el punto de equilibrio se logra cuando las ventas alcanzan Q.29,420.34; es decir que son las ventas necesarias para cubrir los gastos fijos y variables sin ganar y perder. Además se obtiene un margen de seguridad de 75% cuando las ventas totalizan Q120,000.00.

A continuación se presenta la fórmula para el cálculo del margen de seguridad.

$$\text{Margen de Seguridad: } \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.Q}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de Seguridad: } \frac{120,000 - 29,420}{120,000} = 75\%$$

- **Rentabilidad**

Con base en los estados financieros, se mide el grado de ganancia que se obtiene en un período de operaciones (un año), se mide a través de los índices financieros que se presentan a continuación:

Relación Utilidad neta - Ventas

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{22,265}{120,000} \times 100$$

Relación Utilidad neta - Costos y gastos

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 = \frac{22,265}{91,735} \times 100$$

Resultados

Relación Utilidad neta - Ventas 19%

Relación Utilidad neta - Costos y gastos 24%

El proyecto refleja una utilidad del 19% sobre las ventas, lo que significa que por cada Q.100.00 que se vendan en el primer año se obtienen Q.19.00 de ganancia, lo que se considera una rentabilidad aceptable y sobre el costo de producción refleja un 24% es decir Q. 24.00 por cada Q. 100.00 invertidos.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Esta se obtiene a través de combinar los siguientes elementos:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad neta} + \text{Deprec. Amort.}}{\text{Inversión total}} \quad \text{TRI} = \frac{22,264.88 + 4,292.50}{53,707.07} = 49.45\%$$

El índice anterior indica que el primer año puede recuperarse el 49.45% de la inversión inicial, lo que significa que de los Q.53,707 de la inversión total, el primer año se recuperarán Q.26,558. Esto representa alta rentabilidad en la inversión, toda vez que el porcentaje señalado es superior a la tasa de mercado que paga cualquier entidad financiera por inversiones de capital.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Determina el tiempo en que se recupera la inversión inicial efectuada para poner en marcha la propuesta.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad neta} + \text{Deprec. Amort.}}$$

$$\text{TRI} = \frac{53,707.07}{26,557.38} = 2.02 \text{ Años} \quad 7 \text{ días}$$

Para el presente proyecto se considera que la inversión se recuperará en dos años y siete días del inicio de actividades del proyecto. Lo que significa que la inversión que se hizo inicialmente puede gozar de los beneficios económicos por su rápida recuperación.

- **Retorno al capital**

El capital que prácticamente retorna el primer año se puede establecer así:

Utilidad (-) Amortización préstamo (+) Depreciaciones y Amortizaciones

$$22,264.88 (-) 0.00 (+) 4,292.50 = \mathbf{Q.26,557.38}$$

Al efectuar el análisis correspondiente, se determina que los Q.26,557.38 representan la parte del capital que retornará en el primer año.

- **Tasa de retorno al capital**

Se obtiene como resultado de la operación que a continuación se plantea:

Tasa de retorno al capital

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100 = \frac{26,557}{53,707} \times 100 = 49.45\%$$

Esta herramienta muestra que del capital invertido en la producción de lombricompost, se obtendrá un retorno del 49.45% en el primer año de operaciones, en otras palabras, que por cada quetzal de la inversión total Q.0.49 retornarán, por lo tanto el proyecto es rentable.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Para los pobladores de Concepción Huista la base de la economía es agrícola, los productos de origen orgánico constituyen una fuente generadora de ingresos para el presente y especialmente para producciones futuras debido al creciente mercado internacional; por lo que el lombricompost constituye un producto que ayudará económicamente y tendrá efectos positivos a los productores agrícolas.

El proyecto propone utilizar adecuadamente los recursos humanos, físicos y materiales, lo que traerá consigo la obtención de mayor rentabilidad y mejora en el nivel de vida de los socios y pobladores del Municipio.

CONCLUSIONES

Con base en la investigación y análisis realizado en el municipio de Concepción Huista, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La actividad del municipio de Concepción Huista, es eminentemente agrícola, el cultivo predominante para la comercialización es el café, del cual el 35% de las plantaciones son orgánicas, la tecnología utilizada es baja.
2. Los recursos financieros para la producción agrícola son de carácter interno y externo, éste último es utilizado en menor porcentaje por falta de asesoría y por miedo a perder las tierras.
3. Según investigación de campo se determinó que en el Municipio existe una agencia de BANRURAL, quien otorga préstamos a la población pero especialmente a los que trabajan para el sector público y comercio; además existen tres cooperativas que conceden préstamos a los cafetaleros especialmente para la cosecha.
4. La situación económica por la producción de café orgánico ha mejorado en el Municipio; la utilización de abono orgánico es imprescindible para el desarrollo del mismo, por lo que la producción de lombricompost o abono orgánico a través de lombrices y desechos orgánicos del lugar es una opción para los productores del lugar debido a que es un producto rentable y de recuperación a corto plazo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones presentadas anteriormente, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Promover programas y asesoría técnica por medio de las cooperativas del lugar y la Asociación Nacional del Café –ANACAFE-, para que las plantaciones de café tradicional se conviertan en orgánicas debido a que éstas constituyen una solución viable para la economía del país.
2. Que las entidades financieras brinden asesoría a los productores agrícolas, respecto a los requisitos, trámites y beneficios de la obtención de financiamiento, para que tengan confianza en la utilización del sistema financiero.
3. Que los productores de café se organicen y soliciten asesoría financiera al Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL, para poder tener acceso a financiamiento externo para mejorar la tecnología de la producción agrícola.
4. Se recomienda poner en marcha el proyecto propuesto de lombricompost o abono orgánico, ya que constituye un opción viable para los productores y especialmente beneficia a las caficultores que cosechan café orgánico, ya que de esta manera pueden competir internacionalmente en calidad del producto.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Hoja técnica del costo de producción de un saco de lombricompost
Año: 2004

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal	Total
Insumos					3,05
Arena de río	m3	0,00024	60,00	0,014400	
Estiércol	m3	0,00192	1.425,00	2,736000	
Lombrices	kilos	0,005	60,00	0,300000	
Mano de obra					6,83
Preparación	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Clasificación de basura	jornal	0,10800	39,67	4,284360	
Siembra	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Cosecha 1	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Cosecha 2	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Cosecha 3	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Cosecha 4	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Cosecha 5	jornal	0,00200	39,67	0,079340	
Bonificación incentivo	Jornal	0,12200	8,33	1,016260	
Séptimo día	Jornal	0,02033	48,00	0,976000	
Costos indirectos variables					3,88
Sacos de polietileno	unidad	1,00000	2,0000	2,000000	
Nylon	yarda	0,016667	6,0000	0,100002	
Cuota patronal IGSS	Base		0,0000	0,000000	
Prestaciones laborales	Base legal		1,7767	1,776709	
Costo directo de producción					13,76

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Anexo 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Depreciación propiedad planta y equipo
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Costo			Total	Porcentaje	Depreciación
	Cantidad	Unitario	Subtotal			
Instalaciones				13.000	20%	2.600,00
Galeras	2	5.000	10.000			
Aboneras	1	3.000	3.000			
Equipo				3.600	20%	720,00
Báscula	2	1.500	3.000			
Bombas de fumigar	1	600	600			
Herramientas				610	25%	152,50
Azadones	2	55	110			
Palas	4	50	200			
Carretas de mano	2	150	300			
Mobiliario y equipo				2.850	20%	570,00
Escritorio	1	700	700			
Silla de madera	2	75	150			
Máquina de escribir	1	800	800			
Sumadora	1	200	200			
Archivo de metal	1	1.000	1.000			
Total						4.043

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR SIGÜENZA, LUIS FERNANDO, Estudio de Prefactibilidad de los Proyectos Beneficio Húmedo de Café, Farmacia Comunitaria, Municipio de Conguaco, Departamento de Jutiapa. (Inversión costos financiamiento beneficio húmedo de café) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 1998, 53 páginas.
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, Guatemala, Enero 2002, 44 páginas.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ, Manual de Caficultura, Guatemala 1998, Tercera edición, 350 páginas.
- CASTAÑEDA, CÉSAR, Recursos Naturales de Guatemala, Facultad de Agronomía, USAC, Guatemala, 1988, 225 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio. Decreto Número 2-70, 1970, 180 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo. Decreto Número 14-41 y sus reformas, Guatemala 1997, 190 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala, Decreto Número 1,528.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92, 26 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Decreto Número 17-72, 30 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reformas a la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Número 26-92, Decreto Número 18-04, 6 páginas.
- GALL, FRANCIS, Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala, Tipografía Nacional de Guatemala, Guatemala, Centro América, 1976, Tomo I, 500 páginas.
- HAUPT ARTHUR Y TOMAS KANE, Guía Rápida de Población, Guatemala, 1980, 75 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo de Población y V Censo de Habitación 1994, Guatemala, 1995, tomo II, 389 páginas.
- INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD – INTECAP-, Clasificación de Suelos Nacionales, Guatemala, 1989, 70 páginas.

- MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA, Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, segunda edición 1992, Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 104 páginas.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, Reformas a Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Acuerdo Gubernativo 765-2003, 6 páginas.
- MUNICIPALIDAD DE CONCEPCIÓN HUISTA, Contenido del Diagnóstico Municipal, Guatemala, 2002, 55 páginas.
- ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO, Guatemala, Política Agraria en la Segunda Mitad de Siglo XX, USAC 2003.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN – SEGEPLAN-, Indicadores Sociodemográficos, Guatemala, 1995, Cuaderno No. I, 105 páginas.
- STONER, JAMES, EDWARD FREEMAN Y JUNIOR GILBERT, Administración, México 1995, Sexta Edición, 688 páginas.