

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST”

JOSÉ GUILLERMO ROBLES ZAMORA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

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

JOSÉ GUILLERMO ROBLES ZAMORA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2,007.

2,007

(c)

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

CONCEPCION HUISTA – VOLUMEN

2-56-75-C-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL	3
1.2.1	Distancia de la Ciudad Capital	3
1.2.2	Distancia de la Cabecera Departamental	4
1.2.3	Altitud	4
1.2.4	Localización	4
1.2.5	Colindancias	4
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	4
1.4	OROGRAFÍA	5
1.5	RECURSOS NATURALES	6
1.5.1	Bosques	6
1.5.2	Suelos	7
1.5.3	Agua	8
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.6.1	División política	9
1.6.2	División administrativa	12
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	12
1.7.1.1	Áreas recreativas	12
1.7.1.2	Biblioteca	12
1.7.1.3	Energía eléctrica	13
1.7.1.4	Alumbrado publico	13
1.7.1.5	Correos y telégrafos	13

1.8	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.8.1.1	Educación	14
1.8.1.2	Salud	14
1.8.1.3	Agua	15
1.8.1.4	Letrinas	15
1.8.1.5	Sistema de tratamiento de aguas servidas	15
1.8.1.6	Drenajes	15
1.8.1.7	Servicio de recolección de basura	16
1.8.1.8	Cementerio	16
1.8.1.9	Mercado	16
1.8.1.10	Rastro	16
1.9	POBLACIÓN	17
1.9.1	Según edad	18
1.9.2	Según sexo	18
1.9.3	Densidad poblacional	20
1.9.4	Población económicamente activa	21
1.9.5	Empleo en niveles de ingresos	21
1.9.6	Nivel de pobreza	22
1.9.7	Migración	22
1.9.8	Vivienda	23
1.9.9	Analfabetismo	24
1.10	ENTIDADES DE APOYO	24
1.10.1	Juzgado de Paz	24
1.10.1	Sub-delegación Registro de Ciudadanos	25
1.10.2	Conalfa	25
1.11	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.11.1	Organizaciones sociales	26
1.11.2	Organizaciones productivas	26
1.11.3	Organizaciones no gubernamentales	27

	Página
1.11.4	Mancomunidad Huista 28
1.12	ESTRUCTURA AGRARIA 29
1.12.1	Tenencia de tierra 29
1.12.2	Concentración de tierra 30
1.12.3	Uso actual y potencial de los suelos 32
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 33
1.13.1	Agrícolas 34
1.13.2	Actividad pecuaria 35
1.13.3	Actividad artesanal 35
1.13.4	Servicios 36

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL CAFÉ ORGÁNICO 37
2.2	PRODUCCIÓN 38
2.2.1	Volumen y valor de la producción 38
2.2.2	Tecnología 39
2.3	COSTOS 39
2.4	RENTABILIDAD 41
2.5	FINANCIAMIENTO 44
2.6	COMERCIALIZACIÓN 44
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 49
2.7.1	Estructura organizacional 53
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN 55

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.2	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	58
3.2.1	Justificación	58
3.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	59
3.3.1	Objetivos generales	59
3.3.2	Objetivos específicos	59
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	60
3.4.1	Características del producto	60
3.4.2	Oferta	60
3.4.3	Demanda	62
3.4.4	Precios	71
3.4.5	Comercialización	72
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
3.5.1	Localización	79
3.5.2	Tamaño del proyecto	79
3.5.3	Requerimientos técnicos	81
3.5.4	Proceso productivo	83
3.5.5	Volumen de producción	88
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	88
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
3.7.1	Inversión fija	89
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	91
3.7.3	Inversión total	93
3.7.4	Financiamiento	94
3.7.5	Informes financieros	95
3.7.6	Evaluación financiera	101

3.7.7	Impacto social	106
-------	----------------	-----

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

4.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	107
4.1.1	Tipo y denominación	107
4.1.2	Localización	107
4.2	JUSTIFICACIÓN	108
4.3	OBJETIVOS	108
4.4	MARCO JURÍDICO	108
4.4.1	Normas externas	109
4.4.2	Normas internas	109
4.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	109
4.5.1	Diseño organizacional	110
4.6	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	111
4.7	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	112
4.7.1	Planificación	113
4.7.2	Organización	113
4.7.3	Integración	113
4.7.4	Dirección	114
4.7.5	Control	114

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Total población, Años 1994, 2002 y 2004	17
2	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Distribución de la población según edad, Año 2004	18
3	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Total Población según sexo, Años 1994 - 2004	19
4	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Total Población según etnia, Años 1994 - 2004	20
5	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Régimen de tenencia de la tierra según muestra, Año 2004	30
6	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra según muestra, Año 2004	31
7	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Uso actual del suelo según muestra, Año 2004	32
8	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Actividades Productivas, Año 2004	33
9	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Costo de producción café orgánico pergamino, Microfincas, Año 2004	40
10	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Costo de producción de café orgánico pergamino, Fincas subfamiliares, Año 2004	42
11	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Estado de resultados producción de café orgánico pergamino, Microfincas, Año 2004	43

No.		Página
12	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Estado de resultados producción de café orgánico pergamino, Fincas subfamiliares, Año 2004	44
13	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, margen de comercialización, Producción de café orgánico, Microfincas y fincas subfamiliares, año 2004	47
14	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Oferta total Histórica, Período 2000 – 2004	61
15	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Oferta total proyectada, Período 2005 – 2009	62
16	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Superficie cultivada de los principales productos agrícolas, año 2004	63
17	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Uso de sacos de lombricompost por cultivo, año 2004	64
18	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda potencial histórica, Período 2000-2004	65
19	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda potencial proyectada, Período 2005-2009	66
20	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Consumo aparente anual por extensión sembrada, año 2004	67
21	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Consumo aparente histórico de lombricompost, Período 2000-2004	68
22	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Consumo aparente proyectado, Período 2005-2009	69
23	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda insatisfecha histórica, Período 2000-2004	70

No.		Página
24	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Demanda insatisfecha proyectada, Período 2005-2009	71
25	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto producción de lombricompost, Programa de producción, Período 2005 - 2009	80
26	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Volumen y valor de la producción, Período 2005 – 2009	88
27	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Inversión fija, Año 2004	90
28	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Inversión en capital de trabajo, Año 2004	92
29	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Inversión total, Año 2004	94
30	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Costo de producción, Año 2004	96
31	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Estado de resultados, Año 2004	98
32	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Presupuesto de caja, Año 2004	100
33	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Punto de equilibrio, Año 2004	102
34	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: producción de lombricompost, Rentabilidad, Año 2004	104

ÍNDICE DE GRAFICAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Canal de Comercialización producción de café orgánico, Microfincas y fincas subfamiliares, Año 2004	46
2	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Organigrama de producción de café orgánico y tradicional, Microfincas y fincas subfamiliares, Año 2004	50
3	Municipio de concepción Huista, Huehuetenango, Organigrama de la cooperativa Bitenam, Año 2004	54
4	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Sociedad Civil Productores de Café, Año 2004	57
5	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: Producción de lombricompost, Comercialización propuesta, Año 2004	77
6	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: Producción de lombricompost, Flujograma del proceso de producción de lombricompost, Año 2004	85
7	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: Producción de lombricompost, Flujograma de cosecha, Año 2004	87
8	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: Producción de lombricompost, Grafica del punto de equilibrio, Año 1	103
9	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Proyecto: Producción de lombricompost, Sociedad Civil "Gaspar Alonzo", Organigrama propuesta Año 2004	111

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, Ubicación geográfica, Año 2004	3
2	Municipio de Concepción Huista, Huehuetenango, División política, Año 2004	9

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado, cumple con una de sus funciones sociales, al expandir su campo de acción hacia el área rural del país, permitiendo al estudiante en su etapa final de estudios identificar la realidad económica y social del país, a través de la convivencia y la aplicación de la investigación de campo. En consecuencia se presenta el informe individual denominado Organización Producción de Café Orgánico en el Municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango, el cual forma parte del informe general cuyo tema es Diagnostico socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión Municipio de Concepción Huista departamento de Huehuetenango.

El presente informe contiene el resultado de la investigación llevada a cabo durante el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2004 en el Municipio, tratando de alcanzar los siguientes objetivos:

- *) Conocer el entorno socioeconómico del Municipio;
- *) Analizar la producción de café orgánico,
- *) Desarrollar el proyecto de lombricompost y realizar un estudio administrativo y legal de la sociedad propuesta para el desarrollo del proyecto en estudio.

La metodología utilizada en el presente estudio, se basa en la aplicación del método científico, por medio de la investigación directa,

Dentro de las técnicas utilizadas, se encuentra la observación directa, el muestro, la encuesta, estadística y la entrevista, que es fundamental en el trabajo de campo por medio de las que se obtuvieron cuatro capítulos, los cuales están conformados de la siguiente manera; para lo cual se desarrollaron las siguientes etapas: Seminario General y Específico, donde se realizó la preparación técnica y científica a través de conferencias dirigidas por docentes

del departamento del ejercicio Profesional Supervisado, con la finalidad de transmitir y retroalimentar conocimientos con los temas necesario para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: en este capítulo se describe una breve reseña de los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, vías de acceso, temperatura y clima, fisiografía, topografía, orografía y otros, además una descripción de la división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial y financiero, así como la situación de las actividades productivas.

CAPÍTULO II: Dentro de este capítulo se incluye la producción agrícola del Municipio que muestra los distintos componentes tales como tamaños de fincas, niveles tecnológicos, extensión sembrada, volumen y valor de la producción, costos y rentabilidad, financiamiento, procesos de comercialización, organización de la producción, generación de empleo y así como también una propuesta de solución a la problemática encontrada.

CAPÍTULO III: En este capítulo se describe el proyecto de inversión a nivel de idea, el cual consiste en la identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero .

CAPÍTULO IV: En este capítulo se describe el tipo de organización propuesta para el proyecto, objetivos, marco jurídico, estructura de la organización, una breve descripción de las funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo.

Finalmente como resultado del estudio, se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas, la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describen aspectos generales del municipio de Concepción Huista del departamento de Huehuetenango, como historia, localización, extensión territorial, clima, orografía, recursos naturales, división político-administrativa, vías de comunicación, servicios, infraestructura organizacional, estructura agraria y actividades productivas del Municipio.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Según el historiador huehueteco Lic. Adrián Recinos, el área de Concepción estuvo desde la época precolombina bajo el control de los indígenas jakaltecos, quines incluso tenían en el lugar denominado Ajul un lugar de culto muy importante, Ya en la época colonial, alrededor de 1600, numerosos indígenas de Jacaltenango se instalaron en lo que ahora es la Cabecera Municipal de Concepción.

“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”¹

¹FRANCIS GALL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Tipografía Nacional, Guatemala, C.A., 1976. Pág. 550

“En el periodo postindependentista, la política agraria con la caída de los precios y la reducción de la demanda de los cultivos claves de exportación (añil y grana) como consecuencia de la aparición de los colorantes sintéticos, se establece la búsqueda de un sustituto que genere ingresos a los terratenientes y divisas para el país. El cultivo que surge es el café y alrededor de este se orienta toda la política agraria, tanto en el orden de la estructura de la propiedad como de las relaciones sociales.

Con el movimiento político de 1871, conocido como Revolución Liberal el Estado adopta un conjunto de medidas tendientes a favorecer su cultivo. Uno de los caudillos del movimiento liberal, el presidente Justo Rufino Barrios, adopta providencias promotoras del desarrollo de la caficultura. Entre ellas, en 1877 se exonera el café del pago de impuestos de exportación y dos años después se estable almácigos con el objeto de distribuir gratuitamente plantas a los finqueros que no podían comprarlas.”²

En el municipio de Concepción Huista los terratenientes del lugar, especialmente lo que hoy constituye el área urbana y la aldea Santiago Petatán, iniciaron con las plantaciones de café para comercializarlo en el mercado internacional, ya que las tierras del Municipio son favorable para la siembra de este cultivo por la altura del mismo que oscila entre 1,500 a 2,500 metros sobre el nivel del mar.

² Rolando Eliseo Ortiz Rosales. Guatemala Política Agraria en la segunda mitad del siglo XX. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Pág. 7

1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

El municipio de Concepción es uno de los 31 municipios que conforman el departamento de Huehuetenango; como se presenta en el siguiente mapa:

Mapa 1
Concepción Huista – Huehuetenango
Ubicación Geográfica
Año 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango -USIGHUE-

Para llegar al municipio existen varias rutas de acceso y colinda con diferentes municipios como se describe a continuación:

1.2.1 Distancia de la Ciudad Capital

La principal vía de acceso al Municipio de la Ciudad Capital es vía Todos Santos Cuchumatán, a distancia que se recorre de la Ciudad Capital a la Cabecera Departamental es de 257 kilómetros, por medio de la carretera Interamericana y de la Cabecera Departamental al Municipio es de 65 kilómetros, lo que hace un total de 322 kilómetros.

1.2.2 Distancia de la Cabecera Departamental

De la Cabecera Departamental al Municipio existen cuatro rutas de acceso:

- La ruta número uno es vía la aldea Todos Santos Cuchumatán, la distancia es de 65 kilómetros de los cuales 43 kilómetros no están asfaltados.
- La ruta número dos es vía la aldea Camojá, la Democracia, el total de kilómetros es de 128 kilómetros, de los cuales 32 kilómetros no están asfaltados.
- La ruta número tres es vía el total de kilómetros pero el tiempo aproximado en bus es de 4 a 5 horas vía Todos Santos Cuchumatán por el Transporte La Concepcionerita y de 5 a 6 horas vía Jacaltenango.

1.2.3 Altitud

La altitud de la Cabecera Municipal es de 2,220 metros sobre el nivel del mar.

1.2.4 Localización

La latitud del Municipio es de 15° 37' 30" y la longitud es de 91° 39' y 56".

1.2.5 Colindancias

El Municipio colinda al Norte con los municipios de: San Miguel Acatán y Jacaltenango; al Este con San Juan Ixcay; al Sur con Todos Santos Cuchumatán; al Oeste con San Antonio Huista, Chiantla y Jacaltenango.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Las condiciones del clima se determinan en alto porcentaje por la altura sobre el nivel del mar; Concepción Huista esta dividido en varios climas dependiendo de la altura de los poblados. En comunidades que la altura oscila entre 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar la temperatura es de 12 a 24 grados centígrados,

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Esta conformado por las aldeas Santiago Petatán, Trapichitos, Secheu, y los caseríos Cabic, Yich Choch, Yulá, Chapul y Tzunhuitz.

En comunidades con altura de 2,000 a 2,500 sobre el nivel del mar la temperatura es de 12 a 18 grados centígrados, está conformado por la Cabecera Municipal, por la aldea Ajul y los caseríos Tzuná, Canalaj, Checan, Vista Hermosa.

Con una altura de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar la temperatura media es de 12 grados centígrados, está conformado por la 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. El Área Urbana del Municipio se encuentra a 2,220 metros sobre el nivel del mar y la temperatura promedio es de 18 grados centígrados

1.4.1 OROGRAFÍA

El territorio de Concepción pertenece a las tierras altas sedimentarias de la Cordillera de los Cuchumatanes, con montañas fuertemente escarpadas, la topografía del terreno es inclinado, se encuentran considerables elevaciones y quebradas.

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. Desde la Cabecera Municipal se observa una espléndida perspectiva con las aldeas de San Marcos y San Andrés del municipio de Jacaltenango, así como las tierras bajas de la frontera con México³.

Francis, Gall. Op. Cit. Pág. 555

1.5 RECURSOS NATURALES

Guatemala es fuente de riqueza natural y en el Municipio se encuentran los siguientes:

1.5.1 Bosques

El bosque es uno de los recursos naturales del país, cuyo deterioro se ha puesto de manifiesto con la paulatina desaparición de especies forestales de importancia ecológica, cultural y comercial.

El potencial natural del Municipio es para bosque mixto, energético y de coníferas ya que se siembran en las partes altas, entre éstas especies se encuentran: el pino, abeto, ciprés, roble, aliso, gravilea, eucalipto, pinabete; debido a que éstos se adaptan a la diversidad de suelos y variaciones climáticas.

Los recursos naturales registran un grave deterioro, resultado de la sobreexplotación, del crecimiento demográfico, de la necesidad de subsistencia de las comunidades, pero principalmente por la falta de políticas acertadas que conlleven al estudio, manejo y aprovechamiento racional de los recursos.

Como consecuencia de la deforestación, la Corporación Municipal, promueve la política forestal Municipal, para facilitar el manejo sostenible de los bosques.

En la actualidad el Municipio está organizado en comités de reforestación cuyo objetivo es salvar la sierra de los Cuchumatanes, los cuales se ubican en las aldeas Tzuján, Bacú, Chalhuitz, Onlaj, Yatolop y Secheu, además los caseríos: Tzuná, Cerro Alto, Ramírez Flores, Los Pérez, y Tierra Común; el trabajo de éstos es desarrollado en forma conjunta a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA- y la Asociación de Desarrollo Integral Productivo Yamanonh –ADIPY-.

1.5.2 Suelos

Son la capa superficial de la tierra compuesta de materiales orgánicos.⁴

Las variedades predominantes en Concepción Huista son: Cretáceo y Terciario, Rocas Volcánicas, Material Cabráico, Sedimentos Volcánicos, Cuarzónica, Mármol Migmatitis, Culma, Aluvial y Suchitán.⁵

En cuanto a la capacidad productiva de la tierra del municipio de Concepción Huista se clasifica, según el Registro Geográfico Nacional, de la siguiente forma:

- Clase I: tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, alta productividad y buen nivel de manejo.
- Clase II: tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada.
- Clase III: tierras cultivables sujetas a severas limitaciones, permanentes, no aptas para el riego salvo en condiciones especiales con topografía plana ondulada o inclinada, aptas para pastos, cultivos permanentes que requieren prácticas intensivas de manejo y productividad mediana.
- Clase IV: tierras para cultivos permanentes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes severos, con topografía quebrada con pendiente inclinada.

⁴Cesar, Castañeda. Recursos Naturales de Guatemala. Facultad de Agronomía, USAC, Guatemala, 1988. Pág. 2

⁵ Intituto Tecnico de Capacitación y Productividad. -INTECAP- Clasificación de Suelos Nacionales. Sector Primario, Guatemala, 1989. Pág. 10

- Clases V, VI, VII y VIII: tierra para cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados con textura pesada y drenado imperfecto, con pedregosidad interna no limitante.

El 91.2% del suelo es de la clase IV a la VIII que son tierras para cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados con textura pesada y drenado imperfecto, con pedregosidad interna no limitante, denominado barroso, dentro de los poblados que tienen éste tipo de suelo se encuentran Petatán, Cabic, Chapul, Trapichitos, Canalaj, Concepción Huista, Ajul, Tzuná, Kanwa, Vista Hermosa y Checán.

1.5.3 Agua

Es el conjunto de las corrientes de agua de un país, la principal fuente de agua en el Municipio lo constituye el río Azul, que tiene un área drenada de 71 kilómetros cuadrados pero debido a la cercanía de poblados y por el mal uso de fertilizantes, insecticidas y drenajes que desembocan al mismo se ha contaminado.

Los recursos hidrológicos que posee Concepción Huista 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.

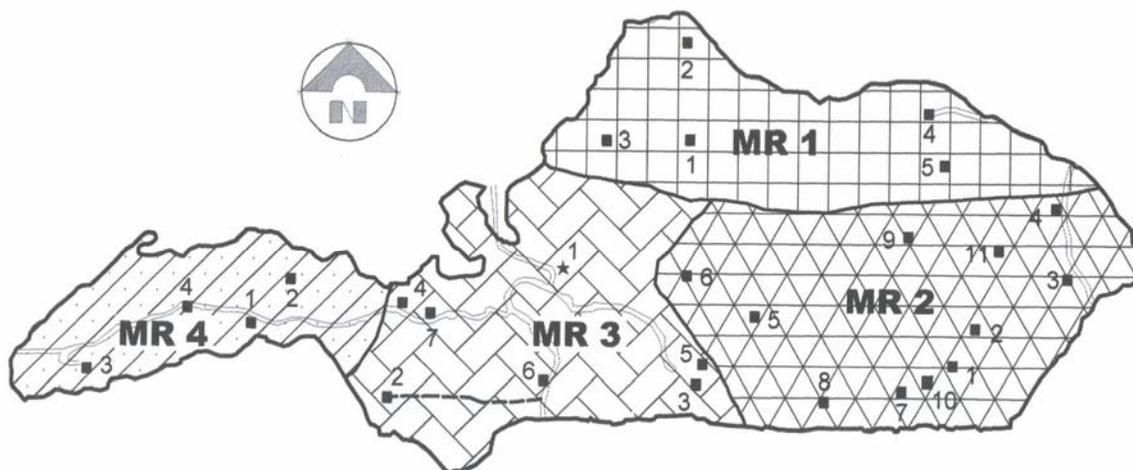
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Políticamente el Municipio se encuentra dividido en área urbana, aldeas y caseríos y administrativamente se encuentran organizado por el Concejo Municipal y otras autoridades encargados de la administración del mismo.

1.6.1 División política

Según investigación de campo se determinó que el Municipio cuenta con 10 aldeas, 18 caseríos y la Cabecera Municipal como se muestra en el siguiente mapa:

Mapa 2
Concepción Huista – Huehuetenango
División política
Año 2004



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

Micro Región 1 MR1

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

Micro Región 3 MR3

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

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 4 MR4

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

En el siguiente cuadro se describen las cuatro micro regiones de la división política del Municipio, tomando en cuenta la distancia que existe entre la Cabecera Municipal y los poblados:

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 Grupo EPS., primer semestre 2004

1.6.2 División administrativa

La división administrativa del Municipio está compuesta por una Corporación Municipal quiénes son elegidos cada cuatro años, es presidida por el Concejo Municipal a través del alcalde, cinco concejales y tres síndicos; cada aldea y caserío cuenta con un alcalde auxiliar, que es el encargado de de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.⁶

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El principal medio de transporte para llegar a las comunidades es a pie; el tiempo promedio de la Cabecera Municipal a los poblados es de 3 a 4 horas.

Para ingresar a las micro regiones I y II se hace a través de veredas y para las micro regiones III y IV por terracería, transitables por automotores de doble tracción en toda época del año.

1.7.1.1 Áreas recreativas

El Municipio cuenta con canchas de fútbol y básquetbol que son utilizadas por niños y jóvenes para la recreación.

1.7.1.2 Biblioteca

Esta ubicada en el parque central, cuenta con aproximadamente 900 libros funciona en el siguiente horario de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y de 14:00 a 16:00 y sábado medio día.

⁶ Congreso de la República, Código Municipal, Decreto número 12-2002. Pág. 4

1.7.1.3 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es a través de la Empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-, el 98% de la población cuenta con fluido eléctrico.

Para el Censo de 1994 un total de 2,438 hogares contaban con servicio de energía eléctrica, lo que representa un 87% para el año de 2004 ha llegado a más hogares, según investigación de campo se determinó que el 98% de los hogares cuentan con éste servicio, por lo que se observa una mejor distribución, lo cual significa que cada vez más hogares cuentan con energía eléctrica.

1.7.1.4 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, 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, ya que estos son los que se encuentran mas distantes de la cabecera municipal.

1.7.1.5 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, desde el año de 1994; presta los servicios de telegramas, cartas, paquetes y encomiendas a nivel nacional e internacional, para las áreas alejadas del municipio este servicio es prestado a través de las alcaldías auxiliares.

1.8 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos o esenciales según el Código Municipal, tienen el fin de satisfacer necesidades colectivas, tales como: educación, salud, agua, drenajes, letrinas, energía eléctrica, limpieza de calles y extracción de basura, entre otras.

En toda comunidad es necesario, para lograr el desarrollo económico y social la prestación de servicios básicos, los mismos pueden ser suministrados con ayuda del Gobierno, asociaciones nacionales o internacionales y comercios.

1.8.1.1 Educación

En el Municipio existen 54 establecimientos educativos que se clasifican en: 6 escuelas de Pronade a nivel prepimario, con un total de 370 alumnos inscritos, en promedio de deserción escolar es del 10%; 15 establecimientos oficiales a nivel preprimario bilingüe, la jornada es diurna y el total de alumnos inscritos es de 492, la deserción escolar promedio es del 28%; 31 escuelas oficiales a nivel primario, el total de alumnos es de 3,888 la deserción escolar promedio es de 8% y 2 institutos de educación básica, con 241 alumnos, la cantidad de estudiantes que terminan el nivel primario, la mayoría no continúan con la educación básica, debido a que no creen necesaria la educación; los Institutos están ubicados en el Área Urbana y otro en la aldea Santiago Petatán.

1.8.1.2 Salud

Los servicios estatales de salud están a cargo de 10 clínicas comunales, 1 centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, atendido por un médico Cubano, pero carece de medicamentos y 3 puestos de salud, ubicados en la aldea Santiago Petatán, Onlaj y Área Urbana.

La tasa de cobertura de asistencia médica respecto a los centros poblados al año 1994 era del 30% y al año 2004 es del 44% por lo que ha mejorado pero no en la proporción necesaria para cubrir los problemas de salud de las personas, por lo que es necesario que instituciones gubernamentales o privadas den prioridad a esta necesidad básica, ya que los centros asistenciales que existen no cuentan con los requerimientos indispensables para asistir a la población.

1.8.1.3 Agua

El servicio de agua que existe en el Municipio es entubada tanto en el área urbana como en el área rural, 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, al año 2004, el Municipio el 84% de familias cuentan con el servicio de agua, por lo que en 10 años ha mejorado la instalación de éste servicio. Debido a gestiones que realizan los comités pro-mejoramiento ante instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

1.8.1.4 Letrinas

Debido a gestiones de comités promejoramiento el 96% de la población del Municipio cuenta con servicio sanitario o letrinas aunque se determinó que a pesar de que la población cuenta con este servicio, la mayoría de personas en el área rural no lo utiliza, por falta de costumbre y educación.

1.8.1.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Una parte del Área Urbana del Municipio cuenta con sistema de tratamiento de aguas servidas, aunque la mayoría de la disposición de aguas servidas 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.

1.8.1.6 Drenajes

El 44% de la población utiliza drenaje y el 66% no cuenta con este tipo de servicio. Al compararlo con los datos del Censo de 1994 se comprueba que hay un incremento en el servicio de un 29%.

En el área rural del municipio en aldea Santiago Petatán y el Caserío Cabic, se encontró que el 25% de la población cuenta con el servicio de drenaje más no con un dispositivo para tratamiento de aguas residuales.

1.8.1.7 Servicio de recolección de basura

El servicio de recolección de basura es realizado por el camión Municipal adquirido a principios del año 2004 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.

1.8.1.8 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. El cementerio de la Cabecera Municipal es insuficiente y no existe un proyecto a futuro para la ampliación del mismo.

1.8.1.9 Mercado

El Municipio cuenta con un edificio para mercado aunque en su mayoría es utilizado para oficinas de organizaciones; también se encuentran locales para venta de calzado, ropa, artículos de cuero, sombreros y granos básicos; en la parte exterior se localizan tiendas y farmacia.

El día domingo es el día de plaza, la mayoría de las ventas se localizan en la calle frente al edificio, la Municipalidad cobra Q 0.25 diarios por el derecho de piso.

1.8.1.10 Rastro

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 destazan toros. Las condiciones del mismo actualmente se encuentran aceptables.

1.9 POBLACIÓN

La población es el conjunto de habitantes que viven en una determinada región, ésta puede ser urbana y rural y se interrelacionan entre sí buscando desarrollo integral y social, lo que lo convierte en el recurso más importante de una sociedad. La población del Municipio se describe 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 Grupo EPS., primer semestre 2004.

Según el X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); se determinó que el municipio de Concepción Huista cuenta con un total de 15,204 habitantes 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.

1.9.1 Según edad

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.

A continuación se detalla la población del municipio según rango de edad:

Cuadro 2
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Distribución de la población según edad
Año 1994

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 del Instituto Nacional de Estadística - INE-

La mayoría de la población es generalmente joven ya que el 49.22% está comprendida entre 0 a 14 años, el 47.29% se encuentra entre las edades de 15 a 64 años y un 3.49% compuesto personas de 65 y más años.

1.9.2 Según sexo

A continuación se presenta el cuadro donde se observan las proyecciones según sexo para los diferentes centros poblados.

Cuadro 3
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Total población según sexo
Años 1994 - 2004

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 al año 2004

De conformidad con la información del X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, se determinó que el 49.27% pertenecían al sexo masculino y el 50.73% al sexo femenino y con la proyección realizada al año 2004 en el cuadro 3, 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.

Cuadro poblacional según etnia y área

La población predominante en el Municipio es de origen Poptí y en menor porcentaje de la etnia Mam. No existe discriminación racial por la cultura y se conservan las costumbres ancestrales en lo que respecta a espiritualidad. A continuación se presenta el cuadro según etnia:

Cuadro 4
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Total población según etnia
Años 1994 - 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 Grupo EPS., primer semestre 2004.

Según 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

1.9.3 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.⁷

Según las proyecciones de población al año 2004 del Municipio, se determinó un total de 18,502 habitantes como se muestra en el cuadro 1, se puede observar que el número de habitantes por kilómetro cuadrado cada vez es mayor, para el año 2004 se proyecta una densidad de 136 habitantes por kilómetro cuadrado, por lo que se determina una superpoblación que debe llevar un control de natalidad en el Municipio

⁷ Secretaria General de Planificación. Indicadores Sociodemográficos. Cuaderno No. I. Guatemala, 1995. Pág. 41

1.9.4 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.⁸

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 07 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.

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 26.24% (4,431), 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, lo cual se considera como normal tomando en cuenta las condiciones las condiciones de vida del municipio.

1.9.5 Empleo y niveles de ingresos

La subsistencia de las familias del Municipio se basa en los ingresos que obtienen por la venta de productos agrícolas, especialmente de café y papa; en menor escala de la producción pecuaria (ganado ovino) y artesanal.

Según investigación de campo se determinó que el 72% de la población recibe ingresos de Q. 1.00 a Q. 1,200.00 que representa un ingreso mínimo para cubrir las necesidades básicas y el 28% recibe ingresos entre Q. 1,201.00 y más.

⁸ Arthur Haupt y Kane Tomas. Guía Rápida De Población. 1980. Pág. 50

1.9.6 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 se determinó que el 61% de la población de Concepción Huista vive en extrema pobreza, debido a que no logran cubrir las necesidades básicas como vivienda, vestuario, educación. 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 del Municipio constituyen el 18% y son personas que logran cubrir más de lo necesario para sobrevivir.

1.9.7 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.⁹

- **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.¹⁰

⁹ Instituto Nacional de Estadística, - INE -X Censo Nacional de Población y V de Habitación. 1994. Pág. 125

¹⁰ Ídem. Pág. 150

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.

- **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.

1.9.8 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 6 personas por vivienda.

1.9.9 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.

1.10 ENTIDADES DE APOYO

El Municipio cuenta con servicio de seguridad proporcionado por la subcomisaría No. 43-52, que reporta directamente a la comisaría No. 43-05 con sede en el municipio de San Antonio Huista. El equipo de trabajo está conformado por doce personas, un 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, tanto en el área urbana y rural.

1.10.1 Juzgado de Paz

En el Municipio se estableció una oficina para funcionamiento del Juzgado de Paz, en el mes de octubre de 1988; en la actualidad cuenta con el siguiente personal: un juez de paz, un secretario, dos oficiales y un auxiliar de

mantenimiento, los problemas que frecuentemente se tratan en el Juzgado son de tipo territorial.

1.10.2 Sub - delegación Registro de Ciudadanos

Es una dependencia del Tribunal Supremo Electoral, está ubicado en el Cantón Ciprés, el Municipio tienen un total de 6,003 personas empadronadas.

1.10.3 Comité Nacional de Alfabetización

Es una dependencia supervisada por el ministerio de educación cuya sede se encuentra ubicada en la cabecera municipal.

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 encuesta, 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.

1.11 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio Concepción Huista está organizado por comités, asociaciones y cooperativas, con el fin de lograr el desarrollo de la comunidad, dentro de las que se pueden mencionar:

1.11.1 Organizaciones sociales

Las comunidades se han organizado en comités promejoramiento y asociaciones, cuyo objetivo es la participación activa de los grupos existentes para facilitar el desarrollo económico y social.

Dentro de las organizaciones sociales que predominan en el municipio de Concepción Huista, se puede mencionar las siguientes:

- **Iglesia católica:**

La iglesia católica está organizada por medio la Pastoral Social; forma parte importante dentro de la comunidad, realizan actividades como: pláticas con orientación a adolescentes, cursos prematrimoniales y catequesis de preparación para confirmaciones.

- **Iglesias evangélicas:**

Esta organización se caracteriza por proporcionar ayuda económica en casos extraordinarios a todas aquellas personas miembros de la Iglesia, que tengan problemas de enfermedad o cualquier otro tipo, los cuales son planteados en las reuniones que se llevan a cabo dentro de la Iglesia.

1.11.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones creadas con el propósito de desarrollar proyectos agrícolas, pecuarios o artesanales, buscan principalmente la comercialización de los principales productos del Municipio a través de organizaciones nacionales e internacionales.

Entre las organizaciones productivas que funcionan en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- **Cooperativa Bitenam, R. L.**

Se ubica en la aldea Santiago Petatán, cuenta con estatus y reglamentos propios, la Cooperativa se dedica a la comercialización y financiamiento de la producción de café, guayaba tailandesa y tomate. Varios de sus productos son vendidos en la región, Cabecera Departamental, Ciudad Capital y mercados internacionales como: Estados Unidos, Holanda y otros.

- **Cooperativa Axola, R. L.**

Su principal función es la comercialización y financiamiento de la producción de café, el cual se comercializa en la región, Cabecera Departamental, Ciudad Capital y mercados internacionales como: Estados Unidos, Holanda y otros.

- **Cooperativa La Esperanza, R. L.**

La Cooperativa presta el servicio de buses del Municipio a la Cabecera Departamental y viceversa, con horario preestablecido, cuenta con un establecimiento para la venta de materiales de construcción, materiales eléctricos y de ferretería, agroquímicos y productos de la canasta básica. También comercializa productos agrícolas como: café y papa. Las oficinas están ubicadas en el cantón Pozo, de la Cabecera Municipal.

1.11.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Estas 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. Las principales ONG's en el Municipio se describen a continuación:

- **Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),**

Institución que lleva a cabo convenios de cooperación en conjunto con la municipalidad de Concepción Huista, Segeplan y la comunidad, los cuales se relacionan con organización, producción, educación y salud.

- **Proyecto de los Cuchumatanes (PROCUCH)**

Es un proyecto de desarrollo forestal para la conservación del medio ambiente y reforestación de la Sierra de los Cuchumatanes, con el apoyo financiero de la Cooperación de los Países Bajos. La actividad conlleva cuatro componentes básicos: conservación, educación ambiental, involucramiento de la población local y beneficios económicos a la población.

- **Asociación de Desarrollo Integral Productivo Yamanonh (ADIPY)**

Se encarga de promover y realizar seminarios, talleres, cursos y conferencias con el fin de lograr un desarrollo humano sostenible solicitando apoyo técnico, administrativo y financiero a organismos nacionales e internacionales para su ejecución.

- **Alianza para el Desarrollo Juvenil Comunitario (ADEJUC)**

Promueve el mejoramiento de calidad de vida de niños, niñas, mujeres y hombres de las comunidades precarias y urbanas del Municipio, tiene cinco años de estar establecida en la comunidad, en el presente año se encuentra en la fase de liquidación.

1.11.4 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.

1.12 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, su concentración y distribución entre la población; el uso actual; y todo esta complementado con el uso y acceso a los medios de producción.

1.12.1 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 continúa en forma probé indivisa porque la finca se ha repartido entre los beneficiarios sin ningún trámite legal ante el Registro de la Propiedad Inmueble, que permita que cada dueño tenga su documentación, ya que solamente existen nueve desmembraciones de la finca matriz.

Según el Censo Agropecuario 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.

A continuación se presenta el cuadro del régimen de tenencia de la tierra según muestra:

Cuadro 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de tenencia de la tierra según muestra
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	545	100

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

Según la investigación de campo realizada por el grupo de E.P.S., primer semestre año 2004 se determinó que la forma predominante es la de fincas a modo de propietario, ocupa el 90% de la superficie total del Municipio, las otras formas, no tienen mayor representatividad.

1.12.2 Concentración de tierra

Se estudia la concentración de tierra como el principal elemento de la estructura productiva, en este caso, se tomó como fuente básica la información del III Censo Agropecuario de 1979, así como también la investigación realizada; se pone especial énfasis en la dinámica del cambio de propiedad de la tierra durante el periodo transcurrido de la realización del Censo de 1979 con el último Censo Agropecuario del año 2003.

Para el estudio de la concentración de tierra 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 cuadro que se muestra a continuación se presenta el régimen de concentración de tierra, según investigación de campo efectuada:

Cuadro 6
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Régimen de concentración de tierra según muestra
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 Grupo 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.

1.12.3 Uso actual 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 7
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Uso actual del suelo según muestra
Año 2004

Actividad	No. de fincas	%
Agricultura	273	60
Pecuaria	82	18
Artesanía	91	20
Comercio	9	2
Total	455	100

Fuente: Investigación de campo Grupo 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 allí que la explotación agrícola sea la principal, en detrimento de otras actividades como la pecuaria artesanal y servicios.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Dentro de las actividades productivas del Municipio se pueden mencionar las siguientes:

Cuadro 8
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Actividades productivas
Año 2004

Actividades	Volumen de producción	Unidad de medida	Valor de la producción	Unidades productivas	PEA %
Agrícola	12.033	quintales	1681015	349	77
Pecuaría	3.578	cabezas	1010560	73	16
Artesanal	2.444	unidades	1352000	33	7
Servicios 1/	0		0	0	0
Total			4.043.575	455	100

1/ Debido a la naturaleza de esta actividad no es posible cuantificar el volumen de producción
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede observar que la actividad agrícola posee el mayor porcentaje de participación, 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 33% de los ingresos del Municipio, a pesar de que su participación es de un 7% de las unidades productivas.

1.13.1 Agrícolas

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 8)

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

- **Café**

La principal actividad agrícola del Municipio se concentra en el cultivo del café, en la investigación de campo se determinó que la mayoría de fincas se dedican al mismo. La razón por la que han cultivado el café se debe a que el producto es el mejor pagado en la región y en el mercado internacional por lo que constituye un mayor ingreso para la población.

Además una de las ventajas del café que se cultiva en el Municipio es la situación geográfica donde se encuentran las plantaciones, lo que hace que el grano sea de calidad.

En el Municipio se cultivan dos clases de café: el café tradicional y el café orgánico; éste último es considerado un producto que a futuro mantendrá la hegemonía económica de la localidad.

- **Maíz**

Es considerado uno de los principales productos alimenticios de la población, ya que gran parte de la producción esta destinada para el autoconsumo, la semilla que utilizan para la siembra es criolla y cosechan una vez al año.

1.13.2 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 8).

- **Ganado ovino**

La crianza y engorde de ovejas, en la actualidad tiene relevancia en las Micro regiones I y II del Municipio, forma parte importante en la economía de las familias de esta región, se desarrolla en microfincas y fincas subfamiliares, con tecnología a nivel tradicional para el desarrollo.

- **Ganado porcino**

La crianza de ganado porcino, es una actividad pecuaria que realizan en los traspatios de los hogares, la producción es destinada al autoconsumo, las razas son criollas, con tecnología tradicional y ninguna asesoría técnica.

- **Ganado aviar**

La crianza y engorde de aves de corral es desarrollada en forma doméstica dentro de los hogares de la población, la producción es para autoconsumo o venta local.

1.13.3 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, por 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 8)

1.13.4 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, fotocopadoras y otros.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y LA PRODUCCION DEL CAFÉ

El café orgánico cada día se posiciona en el mercado mundial con gran éxito, existe la preocupación de preservar el medio ambiente, factor que incide en la preferencia de productos de consumo cuya producción protege y no daña el entorno natural.

A continuación se analiza lo encontrado en el Municipio sobre la producción del café como: descripción, producción, volumen y valor de la producción, costos, financiamiento, comercialización y organización.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL CAFÉ ORGÁNICO

A la caficultura orgánica también se le conoce como ecológica, biológica y biodinámica y es el sistema de café que se basa en la conservación y mejoramiento de la fertilidad del suelo, el uso apropiado de la energía y el estímulo a la biodiversidad vegetal y animal.

El propósito de la caficultura orgánica, es una producción sostenible que minimice el impacto ambiental, reciclar la materia orgánica y utilizándola como abono. La caficultura orgánica no permite el uso de insumos químicos.¹¹ La diferencia con el café tradicional, consiste en que el café orgánico necesita una certificación proporcionada por organismos internacionales certificadores, estas organizaciones se rigen por las “Normas Básicas de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Ecológica” (IFOAM) con sede en Alemania.

La certificación permite a los productores de café orgánico, comercializar el producto a mercados que ofrecen mejores precios, por ser de esta calidad. “La certificación orgánica es el proceso mediante el cual se realiza la inspección, verificación y el dictamen, respecto al cumplimiento en la aplicación de insumos, métodos, técnicas y prácticas, para la producción y/o transformación de productos, de acuerdo con las normas internacionales establecidas.”¹²

2.2 Producción

Según datos obtenidos por medio de la encuesta, nueve manzanas para el estrato de microfincas y treinta manzanas para el estrato de fincas subfamiliares corresponden a plantaciones de café orgánico, las cuales tienen un rendimiento de doce quintales pergamino por manzana. Es importante señalar que existen plantaciones que están en transición de café tradicional a café orgánico

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Para el estrato de microfincas en el año 2004, el volumen de producción de café orgánico pergamino es de 102 quintales con un valor de producción de Q.118,320 con un precio de venta de Q.1,160 por quintal.

Según resultados de la encuesta, para el estrato de fincas subfamiliares existen 30 manzanas de plantaciones de café orgánico, las cuales tienen un rendimiento de 13 quintales pergamino por manzana. El volumen de producción de café orgánico pergamino es de 392 quintales y representa un valor de Q. 454,720 a un precio de venta de Q.1,160 por quintal.

2.2.2 Nivel tecnológico

En las unidades productivas la tecnología se clasifica como intermedia, emplean mano de obra asalariada y herramienta rudimentaria; cuentan con asistencia técnica para la conservación de suelos.

2.3 Costos

El costo está integrado por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

En el cuadro siguiente se detalla el costo de producción de café orgánico de una microfinca de 15 cuerdas con una plantación de 3000 cafetos:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Costo de producción café orgánico pergamino
Microfincas
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	8,053	8,053	0
Abono orgánico (compost) (1 libra por cafeto, 2 veces al año)	8,053	8,053	0
Mano de obra directa	12.884	22.987	(10.103)
1a. Limpia	2,013	2,572	(559)
1a. Fertilización	2,013	2,572	(559)
2a. Limpia	2,013	2,572	(559)
2a. Fertilización	2,013	2,571	(558)
Podar	2,818	2,818	0
Cosechar	2,014	2,571	(557)
Bonificación incentivo	0	4,026	(4,026)
Septimo día	0	3,285	(3,285)
Costos indirectos variables	14.334	28.098	(13.764)
Servicio de beneficio	2,550	2,550	0
Sacos para empaque	204	204	0
Depreciación plantación	11,301	17,250	(5,949)
Depreciación de Herramientas	279	279	0
Cuotas patronales	0	2,023	(2,023)
Prestaciones laborales	0	5,792	(5,792)
Costo de producción	35.271	59.138	(23.867)
Rendimiento en quintales	102	102	
Costo por quintal	346	580	(234)

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

La variación existente entre datos según encuesta y costos imputados del cuadro anterior obedece a que los productores pagan el jornal a menos del salario

mínimo establecido legalmente, no toman en cuenta la cuota patronal IGSS, prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día.

Los datos que se presentan a continuación se recabaron en el trabajo de campo y la interpretación se refiere a los costos según encuesta y costos imputados establecidos en la producción de 392 quintales de café orgánico pergamino en una superficie de 30 manzanas.

Los costos de producción del cultivo de café orgánico del estrato de fincas subfamiliares se describen a continuación:

Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Costo de producción de café orgánico pergamino
Fincas subfamiliares
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	31.360	31.360	0
Abono orgánico (compost) (1 libra por cafeto, 2 veces al año)	31.360	31.360	0
Mano de obra	50.176	89.454	(39.278)
1a Limpia	7.840	10.004	(2.164)
1a Fertilización	7.840	10.004	(2.164)
2a Limpia	7.840	10.004	(2.164)
2a Fertilización	7.840	10.004	(2.164)
Podar	10.976	10.976	0
Cosechar	7.840	10.003	(2.163)
Bonificación incentivo	0	15.680	(15.680)
Septimo día	0	12.179	(12.179)
Costos indirectos variables	78.785	122.893	(44.108)
Servicio de beneficio	9.800	9.800	0
Sacos para empaque	784	784	0
Depreciación de plantación	57.695	71.893	(13.698)
Depreciación de herramientas	10.506	10.506	0
Cuotas patronales	0	7.872	(7.872)
Prestaciones laborales	0	22.538	(22.538)
Costo de producción	160.321	243.707	(83.386)
Rendimiento en quintales	392	392	
Costo por quintal	409	622	(213)

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

El desvío existe entre los datos según encuesta y los costos imputados del costos de producción anterior; obedece a que los productores pagan el jornal en menor valor que el salario mínimo establecido en la ley, no pagan cuota

patronal IGSS, prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día según preceptos legales.

A continuación se presenta el cuadro de estado de resultados de microfincas la producción de 109 quintales de café orgánico pergamino con un costo de producción por quintal de Q.345.73 según encuesta y Q.579.42 según costos imputado también se hace el calculo de impuestos sobre la renta (ISR) aplicando el Decreto 26-92 y sus reformas.

Cuadro 11
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Estado de resultados producción de café orgánico pergamino
Microfincas
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	118.320	118.320	0
(-) Costo de producción	35.271	59.138	(23.867)
Ganancia marginal	83.049	59.182	23.867
Gastos de operación	0	0	0
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	83.049	59.182	23.867
Impuesto sobre la renta 31%	0	18.347	(18.347)
Utilidad neta	83.049	40.835	42.214

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

En el cuadro anterior se determina que la ganancia obtenida es mayor en los datos según encuesta, debido a que, en costos imputados, se asignó valores a mano de obra y costos indirectos variables.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados del cultivo de café orgánico para el estrato de fincas subfamilia res:

Cuadro 12
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Estado de resultados producción de café orgánico pergamino
Fincas subfamiliares
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas	454.720	454.720	0
(-) Costo de producción	160.328	243.707	(83.376)
Ganancia marginal	294.392	211.013	83.376
Gastos de operación	0	0	0
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	294.399	211.013	83.376
Impuesto sobre la renta 31%	0	65.415	(65.415)
Utilidad neta	294.399	145.598	148.801

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

El cuadro anterior presenta la ganancia obtenida y se observa que los datos según encuesta son mayores por la asignación de valores a mano de obra y costos indirectos variables.

2.4 FINANCIAMIENTO

Para la compra de insumos necesarios los caficultores lo realizan por medio de ahorros y para el mantenimiento de la plantación a través de la mano de obra familiar no asalariada.

2.5 COMERCIALIZACION

Actualmente el mercado de café orgánico está dividido a Estados Unidos y Europa, es importante destacar que cada año más países se están interesando por este producto. Los productores de café comercializan la producción

directamente con las cooperativas del Municipio quienes tienen contratos a 10 años plazo con Fedecocagua por la producción de café orgánico.

La producción de café es concentrada por los agricultores para poder entregarla a las cooperativas del Municipio quienes lo comercializan a nivel internacional.

Dentro de las cooperativas se pueden mencionar La esperanza R.L. en el Área Urbana, Bitenam y Axola ubicadas en la aldea de Santiago Pettàn, quienes lo trasladan a la empresa exportadora para distribuirlo especialmente a Fedecocagua R.L. quien lo exporta a Europa y Estados Unidos.

Los caficultores venden el 90% al acopiador rural de las cooperativas el 10% lo utilizan para venderlo localmente en los mercados municipales o para usos diarios.

La compra - venta de la producción se realiza por medio de inspección, donde el Comprador verifica las condiciones de calidad, peso y tamaño, además Determina que el café cumpla con los requisitos establecidos como: uso de Especies y variedades de café plenamente adaptadas al clima local, garantiza la biodiversidad dentro del agrosistema, manejo ecológico del suelo, manejo Ecológico de plagas y enfermedades y establecimientos de líneas de control de calidad en la producción y cosecha.

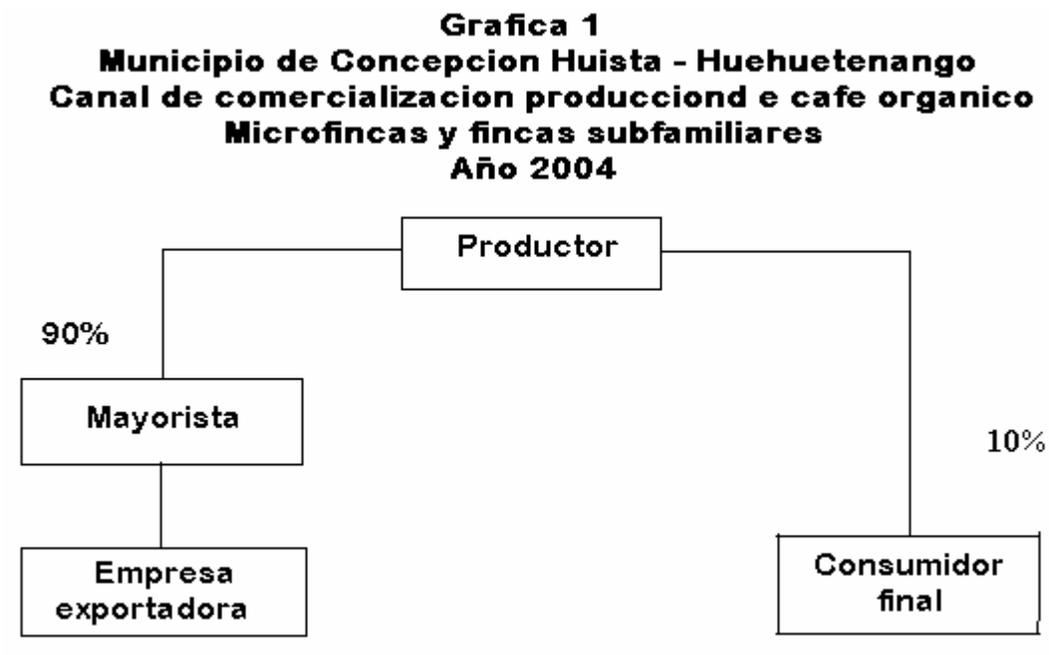
- **Operaciones de comercialización**

Contribuyen un elemento importante en el análisis. Pueden ser agrupadas en canales y márgenes de comercialización.

– Canal de corecializacion

Comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final, por lo que cada etapa del canal señala, ya sea un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta del proceso de comercialización.

A continuación se presenta la grafica del canal de comercializacion de café organico del Municipio:



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

El agricultor de café orgánico comercializa el producto al mayorista asignándole el 90% de la producción, luego este lo traslada a la empresa exportadora de café, Además los productores por aparte asignan el 10% al consumidor final.

- Margenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final y se deriva de la participación de varios agentes que incurren en gastos de comercialización, empaque y otros.

En el cuadro siguiente se presenta la determinación de los márgenes de comercialización.

Cuadro 13
Municipio de Concepcion Huista-Huehuetenango
Margen de comercialización producción de café orgánico
Microfincas y fincas subfamiliares
Año 2004
(En quintales)

Instituciones	precio de venta	MBC **	costos de mercado	MBC**	Rendimiento de inversión	Participación
Productor Precio de venta	1.160					73%
Mayorista Precio de venta	1.600	440	<u>2</u>	438	38	27%
Costos de mercado Empaque			2			
Total		440		438		100%

*Margen bruto

**Margen neto de comercialización

Fuente Investigación campo Grupo EPS primer semestre 2004

- **Participación del productor**

Es la proporción del precio pagado por el consumidor final que corresponde al agricultor. La participación del agricultor se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio pagado por consumidor} - \text{margen bruto comercialización} \times 100}{\text{Precio pagado por el consumidor}}$$

$$\text{PDP} = \frac{1600 - 440 \times 100}{1600}$$

$$\text{PDP} = 73\%$$

Según resultados obtenidos de la fórmula anterior, indica que el productor sobre el precio final, tendrá una participación del 73% y el mayorista el 27%

- **Margen bruto de comercialización**

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio pagado por consumidor} - \text{costo de producción} \times 100}{\text{Precio pagado por consumidor}}$$

$$\text{MBC} = \frac{1600 - 1160 \times 100}{1600}$$

$$\text{MBC} = 28\%$$

Según los datos obtenidos se determinó que el margen bruto de comercialización obtenido por el mayorista es de 28% lo que significa que por cada quintal pagado por los consumidores de café orgánico, Q 440.00 corresponde a la intermediación y Q 1,160.00 al productor.

- **Margen neto de comercialización**

$$\text{MNC} = \frac{\text{MBC} - \text{costos de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{440 - 2 \times 100}{1600}$$

El margen neto obtenido de la formula anterior, regleja las utilidades que genera el producto en el proceso de comercializacion hasta llegar al consumidor final, el cual es de Q 438.00 para el mayorista después de realizar los descuentos sobre los costos de mercadeo.

Rendimiento de inversión

R.I MCN / Precio del producto * 100

R.I = 432 / 1160 * 100

T.I = 38 %

De acuerdo a los datos obtenidos el resultado del rendimiento sobre la inversión haciende a un 38 % en relación con el productor, se considera que se obtiene un buen porcentaje de rendimiento debido a que el valor de este producto es bien pagado por la empresa exportadora y sus costos son mínimos.

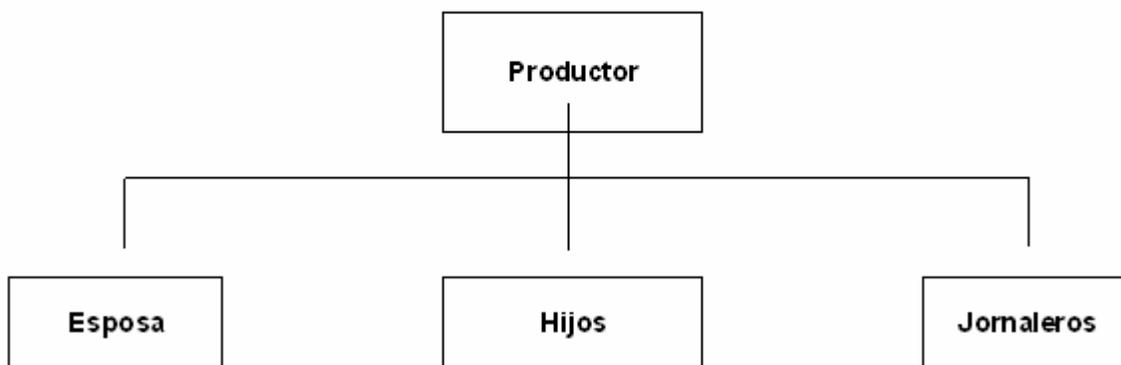
La producción de cafe orgánico, constituye una fuente de ingresos para los productores y mayoristas, donde se obtuvieron márgenes de comercialización adecuados para los participantes en el intercambio del producto hasta la empresa exportadora, la cual contribuyen al desarrollo económico del municipio y a mejorar el nivel de vida para los productores.

• 2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Proceso para comprometer a dos o mas personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el proposito de alcanzar un ameta o una serie de metas especificas”¹³

La forma de organización que predomina es la forma empírica como se presenta en la grafica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Concepcion Huista - Huehuetenango
Organigrama de produccion de café organico y tradicional
Microfincas y fincas subfamiliares
Año 2004



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

Según el estudio realizado en el Municipio, se determinó que los productores en las microfincas no se encuentran organizados en un sistema de producción definido, los pocos recursos con que cuentan y la imposibilidad de buscar cooperación entre sí provoca la negativa de asociarse para conseguir beneficios mutuos.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se determinó que las microfincas tienen la característica de ser organizaciones familiares, debido a que realizan las actividades en conjunto sin un propósito común consiente, aunque los resultados sean favorables para ellos.

Entre sus características se mencionan las siguientes:

- Mano de obra familiar
- Tecnología tradicional
- Bajos volúmenes de producción
- Operan con recursos familiares

De acuerdo a lo anterior resulta simple y sencillo detectar que la unidad productiva identificarse como Familiar, esto debido a que no existe mano de obra contratada, no se cuenta con financiamiento externo, el volumen de la producción es mínimo y el nivel tecnológico es tradicional. Su sistema organizacional es lineal debido a que los padres de familia delegan responsabilidad verbal e informalmente a sus hijos y demás parientes pertenecientes al núcleo familiar, lo cual aplican en forma empírica.

La toma de decisiones gira alrededor del padre de familia quien es el eje central de toda la organización y todas las directrices dependen de el.

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, se determino que existen dos tipos de organización para la producción de café orgánico, como unidades productivas de manera informal, y como organización social, de manera formal.

La organización informal esta constituida por el núcleo familiar y un numero reducido de jornaleros, los cuales son contratados de forma eventual. Se determino que los productores aplican de manera empirica algunos pasos del proceso administrativo, ya que se indentifico que la mano de obra es familiar.

En la direccion, que es uno de los pasos del proceso administrativo, las decisiones son tomadas en la mayoria, por el padre o en algunos casos el hijo mayor es quien toma la responsabilidad.

Las instrucciones para la ejecución de las tareas son transmitidas de manera verbal. La capacitación necesaria para la ejecución de las labores se adquiere a través de la experiencia que se transmite de generación en generación.

Esta experiencia es la que les permite definir cuanto producir, como y cuando se producirá, así como, a quien lo dirigiría para comercializarlo.

La diferencia en las microfichas y fincas subfamilia res es que estas ultimas están agrupadas por medio de tres organizaciones que son cooperativas Vietnam R.L. que integra a 239 productores y cooperativa Axola R.L. que integra a 220 productores de café orgánico y tradicional. Estas organizaciones están ubicadas en la aldea Santiago Petaban. Y otra cooperativa es La esperanza R.L. que cuenta con 500 asociados y esta ubicada en la Cabecera Municipal.

Estas organizaciones, integran a los productores con el fin de ayudarlos a comercializar los productos. Para lograr este objetivo, les brindan asesoría técnica y financiamiento a través de proporcionales préstamos para la producción.

Para poder cumplir con la misión de las cooperativas. Cuentan con objetivos, políticas, estrategias y procedimientos que les permiten brindar a los socios un mejor servicio o beneficios.

Entre los objetivos que persiguen las cooperativas están:

- Ayudar al asociado para que produzca mayor cantidad de productos de mejor calidad.
- Brindar apoyo económico a los socios para que puedan trabajar a través de préstamos.
- Proveer de insumos al agricultor, para que su producción sea de mejor calidad.

- **Políticas**

Las cooperativas cuentan con políticas establecidas para otorgamiento de créditos, que consiste en conceder préstamos a los agricultores que lo necesitan para financiar su cosecha, este es otorgado siempre y cuando sena socios.

Además cuentan con la política de concienciar a los agricultores para el mantenimiento preventivo de suelos y disminución de la contaminación ambiental, ya que por la producción del café orgánico necesitan que los suelos se conserven de la mejor manera para que el producto sea catalogado como orgánico.

- **Estrategias**

Por este medio de los comités de cada cooperativa brindan asesoría a los agricultores para conservar los suelos, con la finalidad de incrementar y mejorar la calidad de producción.

Se fomenta la participación de la mujer en las cooperativas, a través de los comités de mujeres, con el propósito de involucrarlas en otras actividades que generen ingresos para el beneficio del hogar como para las cooperativas.

El comité de educación incentiva a los hijos de los asociados, para educarlos y que tengan otras oportunidades en el desarrollo de actividades, y que no sea precisamente la agricultura que contribuya a la economía del municipio.

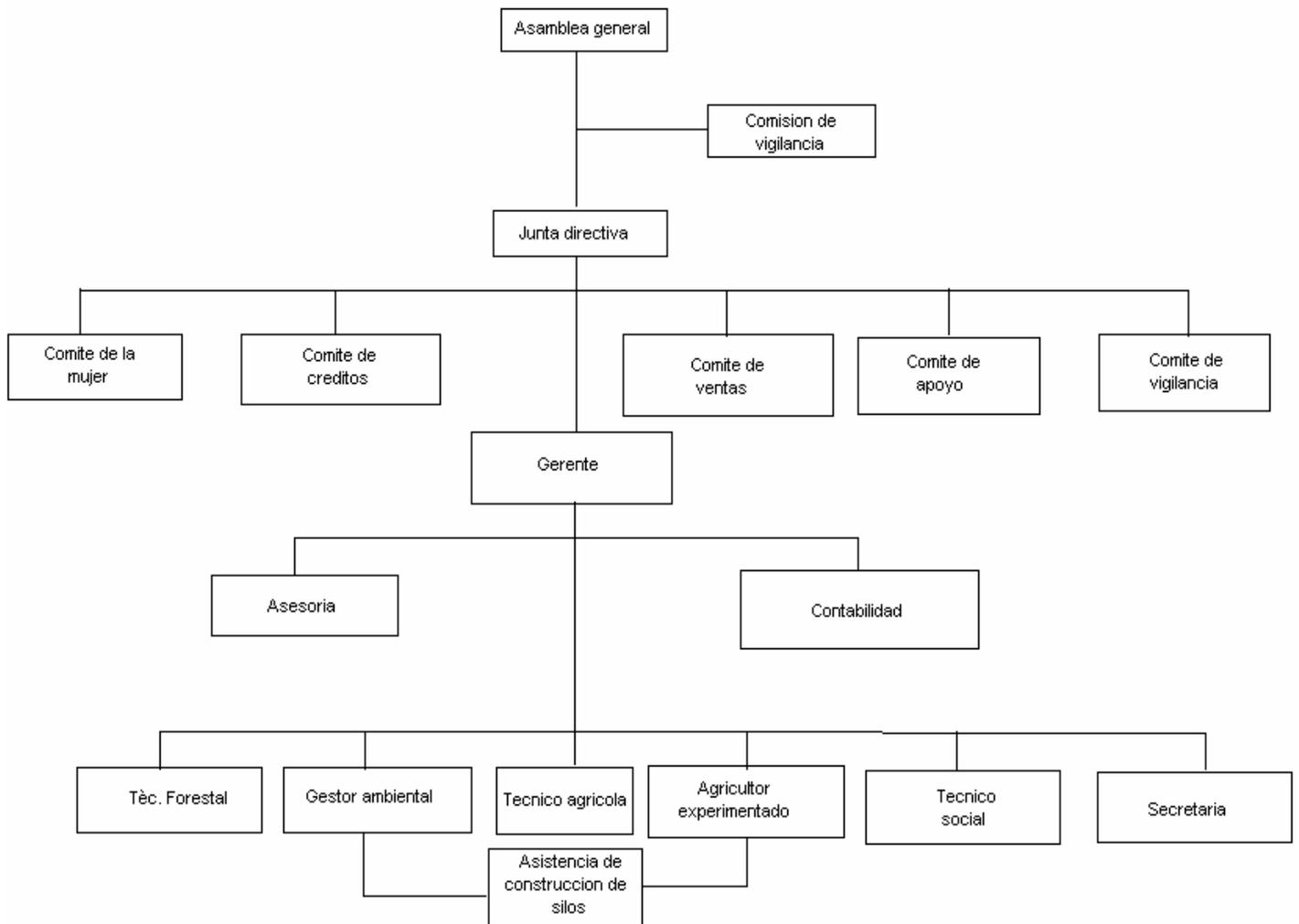
2.6.1 Estructura organizacional

Las cooperativas tienen su estructura organizacional para llevar a cabo sus funciones. Estas están conformadas por la asamblea general que es la máxima autoridad, además posee un consejo de administración y los comités de educación, créditos, comercialización, de la mujer, de apoyo, y gerencia, así.

mismo cuenta con los puestos de contador, secretarias, técnico forestal, agrícola, pecuario y social, además cuenta con un gestor ambiental y de créditos.

A continuación se describe el organigrama encontrado en la cooperativa:

Gráfica 3
Municipio de Concepcion Huista - Huehuetenango
Organigrama de la cooperativa Bitenam
Año 2004



La cooperativa está ubicada en la aldea Santiago Petatán, es una de las entidades que comercializa el café con exportadoras Holandesas. Las otras cooperativas encontradas tienen un organigrama similar.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Después de haber realizado un diagnóstico de la situación actual del cultivo de café orgánico en el Municipio se detectaron los siguientes problemas:

- Solo una región del Municipio se encuentra organizada para la producción de café orgánico (aldea Petatán, aldea trapichitos y caseríos adyacentes), quienes reciben ayuda y capacitación técnica por parte de las Cooperativas Bitenan y Axola.
- Los productores tienen un acceso limitado al crédito, para poder mejorar y ampliar su producción, esto se da porque no cuentan con título de propiedad de sus tierras y porque el grado de tecnología para sus cultivos es tradicional, lo que le restringe así el poder optar a un préstamo.
- Un gran porcentaje de las familias que se dedican al cultivo de café orgánico no se encuentran aglutinadas en ningún tipo de organización, esto repercute directamente en la producción, ya que en forma individual no tiene la capacidad de incrementar la misma y lograr mejorar la comercialización de su producto.
- El cultivo de café orgánico se encuentra en una etapa de transición, ya que según investigación realizada se pudo constatar que por cada tres o cuatro manzanas con que cuenta un agricultor para el cultivo de café tradicional destina media manzana para el cultivo de café orgánico.

-- **Propuesta de solución**

La propuesta de solución se desarrollará en la relación con la problemática encontrada en la producción y en las condiciones existentes en el Municipio referente al clima y suelos aptos para el cultivo del café orgánico, los que se concentran en determinadas regiones.

Se recomienda crear una sociedad civil, la cual permitirá que las unidades productivas de cada región del Municipio se asocien y así poner en común sus bienes para ejercer la actividad del cultivo de café orgánico y dividirse las ganancias que el mismo genere en beneficio de la familia del productor y la comunidad.

• **Justificación**

La forma de organización de una sociedad civil es sencilla y de fácil comprensión, su participación económica es mínima es dirigida por los mismos asociados quienes al estar organizados se verán beneficiados al celebrar contratos, así como realizar todas aquellas actividades que fueran necesarias para el cumplimiento de los objetivos.

• **Objetivo**

Impulsar el desarrollo económico de las familias del Municipio.

• **Tipo de organización**

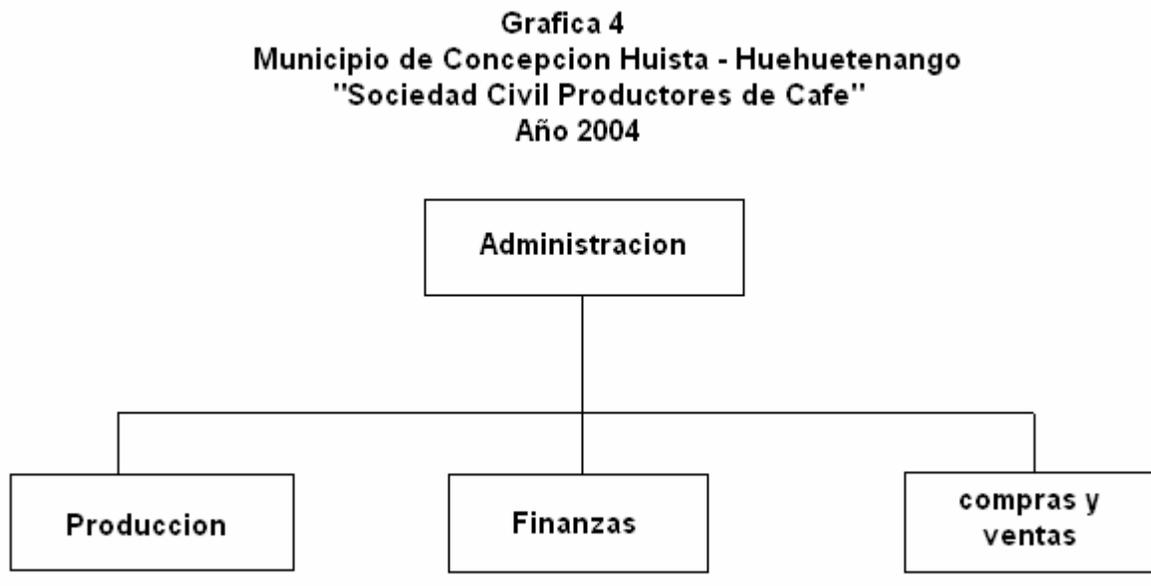
La organización de la sociedad civil será de tipo formal cuyas características básicas son:

Escalas jerárquicas, autoridad y responsabilidad

- **Diseño de organización**

La sociedad civil estara diseñada con cinco unidades administrativas, las cuales serán estructuradas para llevar a cabo el desempeño de actividades especificas. Las unidades seran las siguientes: Administración, Producción, finanzas, Compras y Ventas.

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la sociedad civil de productores de café:



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

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

A continuación se describe el proyecto de Lombricompost, que se analiza medio de estudio de mercado, técnico y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La lombricultura consiste en poner capas sucesivas de materia orgánica, las cuales son transformadas por las lombrices 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. El segundo producto de la lombricultura son las lombrices, las cuales pueden ser utilizadas en la alimentación animal, vivas o convertidas en harina.

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El fin principal de este proyecto es la producción de lombricompost o abono orgánico por medio del trabajo de lombrices “coqueta roja”, el cual actualmente es requerido por los productores de cultivos orgánicos que gozan de aceptación en el mercado local e internacional.

3.2.1 Justificación

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.

3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

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

3.3.1 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.

3.3.2 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.

3.4 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.

3.4.1 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.

3.4.2 Oferta

Se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado.¹³

¹³ 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 14
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 Grupo EPS., primer semestre 2004.

Según 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 en base a las importaciones de los actuales proveedores:

Cuadro 15
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 Grupo 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.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad contemplada de un bien o servicio que se debería consumir independientemente que se tengan deseos o capacidad económica..

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.¹⁴

¹⁴ *Ibíd.* Pág. 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 16
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 Grupo 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:

Cuadro 17
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Uso de sacos al año por cultivo
Año 2004

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

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, los cultivos de café y papa son los que requiere de mayor uso de lombricompost al año, ya que estos cultivos necesitan bastante de este insumo para que se obtenga 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 18
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 Grupo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos anteriores se concluye que la demanda potencial histórica comprendida entre el período 2000-2004, incrementó 31,257 sacos de cincuenta libras; en base a la encuesta e investigación realizada se determinó que los productores utilizan 151 sacos promedio por manzana para la siembra 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 19
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Demanda potencial proyectada de lombricompost
Período 2005 - 2009
(cifras en sacos 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 Grupo 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 16.

- **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 20
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Consumo aparente anual por extensión sembrada
Año 2004
(cifras en sacos)

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 Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el consumo aparente de lombricompost en el municipio de Concepción Huista 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 21
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	3,500	8,120	0	11,620
2001	4,000	8,550	0	12,550
2002	4,500	9,000	0	13,500
2003	5,000	9,480	0	14,480
2004	5,500	9,975	0	15,475

Fuente Elaboración propia, con base en datos del cuadro 14.

De los datos del cuadro anterior se determina que el consumo aparente tiende a un crecimiento del 19% del 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 22
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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 16.

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 23
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Demanda insatisfecha histórica de lombricompost
Período 2000 - 2004
(cifras en sacos de 50 libras)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanada 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: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 18 y 21.

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 tomo en cuenta los próximos cinco años, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
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	290,522
2006	287,957	10,881	298,838
2007	295,809	11,345	307,154
2008	303,661	11,809	315,470
2009	311,513	12,273	323,786

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 19 y 22.

Conforme a los datos del cuadro anterior evidencia la existencia de una demanda insatisfecha correspondiente a los siguientes cinco años de 1,535,770 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.

3.4.4 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.

3.4.5 Comercialización

Para llevar a cabo la comercialización del lombricompost se considera conveniente diseñar la estrategia de mezcla de mercadotecnia, la cual consta de todo aquello que pueda 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:

- **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”.¹⁵

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”.¹⁶

¹⁵ Philip Kotler, Gary Armstrong, Mercadotecnia, Editorial Prentice – Hall Hispanoamericana, (sexta edición, México: 1996). Pág. 326

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.

¹⁶ Jeromé Arledge, Mayores Cosechas empleando la lombriz coqueta roja, (Guatemala: 2003). Pág.8

- **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”.¹⁷

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.

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**

¹⁷ Philip Kotler, Gary Armstrong, Mercadotecnia, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, (sexta edición, México: 1996). Pág. 326

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.

- **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**

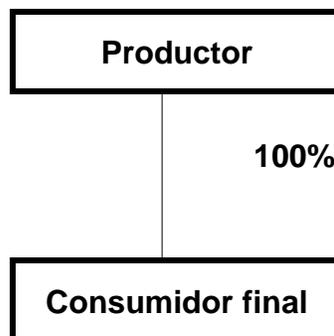
La ubicación de la empresa será en el cantón Unión de la Cabecera Municipal, donde se tendrá la producción, almacenamiento y sala de ventas, con la finalidad de obtener los insumos por la proximidad del basurero Municipal que se encuentra en el mismo sector.

- **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 5
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Comercialización propuesta
Año 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se refiere a todos los aspectos necesarios para determinar la localización, tamaño, requerimientos técnicos, proceso productivo y volumen de la producción del proyecto, es decir determinar el perfil operativo preestablecido.

3.5.1 Localización

Es una de las principales fases de la elaboración del proyecto a través de la cual se conocerá la ubicación geográfica donde se localizará el proyecto, para delimitar el lugar se presenta de la siguiente forma:

- **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.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se estima en un terreno de 16 cuerdas, donde se construirán dos galeras de 10 x 20 metros cada una, para colocar 20 cajas aboneras en el primer año, alcanzando una producción de 6,000 sacos; y en los siguientes años se incrementará 10 cajas aboneras anualmente.

- **Programa de producción**

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

Cuadro 25
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 Grupo 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 en el municipio de Concepción Huista; 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 caja abonera 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.

3.5.3 Requerimientos técnicos

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 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 mts.	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 Grupo 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 el presente proyecto es necesario una manzana de terreno, donde se construirán dos galeras 10 x 20 metros y se clasificará la basura.

- **Nivelación del terreno**

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

- **Construcción de galera 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**

Su tamaño es de: 60 centímetros de ancho, 2 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.

3.5.4 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**

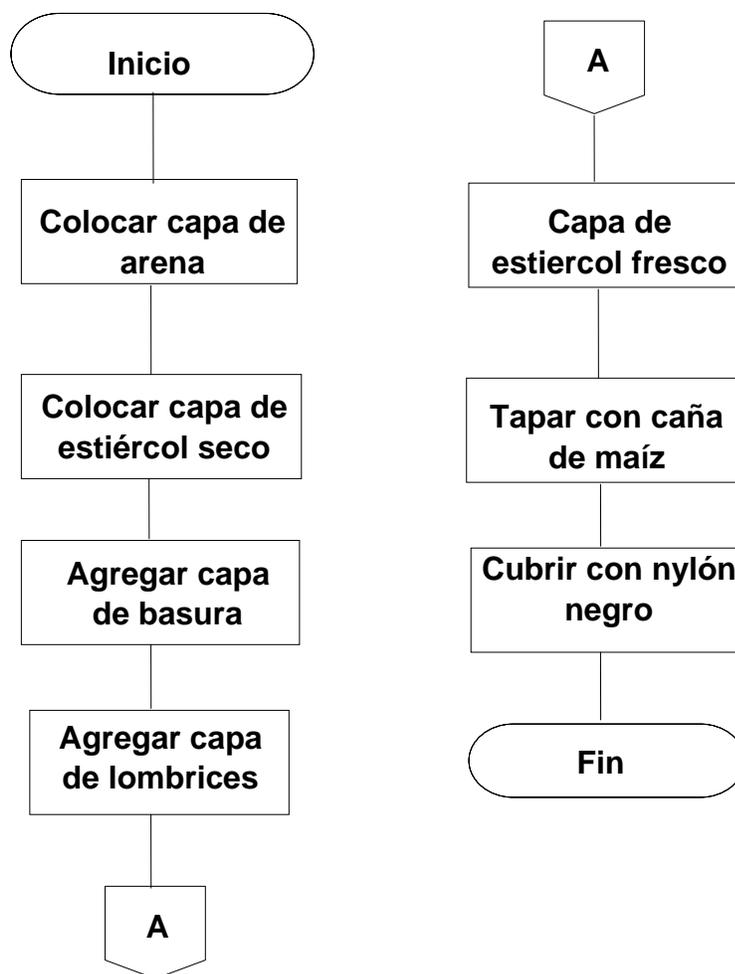
El procedimiento para la elaboración de lombricompost es el siguiente:

- 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
- Colocar una capa de estiércol fresco de tres centímetros de alto sobre la capa anterior.
- 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 6
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Flujograma del proceso de producción de lombricompost
Año 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo 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, 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 del lombricompost es tomar un puño presionarlo y si no queda humedad en la mano, indica que está listo para ser encostalado.

- **Empaque**

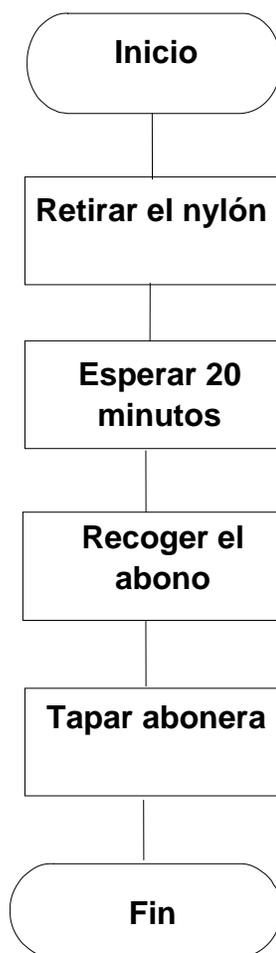
Para la distribución de lombricompost es necesario empacarlo en costales de polietileno, este trabajo será realizado por los jornaleros.

- **Almacenamiento**

Se debe almacenar en un lugar fresco donde no le pegue el sol ni la lluvia.

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

Gráfica 7
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Flujograma de cosecha
Año 2004



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

3.5.5 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 26
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Volumen y valor de la producción
Período 2005 - 2009

Años	Total abonera	Producción (Sacos)	Total producción (Sacos)	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 Grupo 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.

3.6 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, aspectos que se desarrollarán en el capítulo No 4 del presente informe.

3.7 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.

3.7.1 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 27
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Inversión fija
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo Unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Inversión fija				
Tangibles				
Terreno (en manzanas)	1	16,000	16,000	16,000
Instalaciones				
Galeras	2	5,000	10,000	13,000
Aboneras	1	3,000	3,000	
Equipo				
Báscula	2	1,500	3,000	3,600
Bombas de fumigar	1	600	600	
Herramientas				
Azadones	2	55	110	610
Palas	4	50	200	
Carretas de mano	2	150	300	
Mobiliario y equipo				
Escritorio	1	700	700	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			2,500	2,500
Total			38,560	38,560

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

3.7.2 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 28
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				3,050.40
Arena de río	m3	0.24	60.00	14.40
Estiércol	m3	1.92	1,425.00	2,736.00
Lombrices	kilos	5.00	60.00	300.00
Mano de obra				6,832.00
(2) Jornaleros	Jornal	122.00	39.67	4,839.74
Bonificación incentivo	Jornal	122.00	8.33	1,016.26
Séptimo día	Jornal	20.33	48.00	976.00
Costos indirectos variables				3,876.71
Sacos de polietileno	unidad	1,000.00	2.00	2,000.00
Nylon	yarda	16.67	6.00	100.00
Cuotas patronales IGSS				0.00
Prestaciones laborales		0.3055	5,816	1,776.71
Imprevistos 5%				687.96
Gastos fijos				700.00
Honorarios administrativos				700.00
				15,147.07

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

3.7.3 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 29
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 Grupo 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.

3.7.4 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”¹⁸

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.

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.

- **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 llevar a cabo el proyecto de lombricompost, los 10 socios deberán aportar una cantidad única de Q. 5,370.70; adicionalmente uno de los socios aportará el terreno valorado en Q.16,000.00 para la construcción de instalaciones y aboneras.

3.7.5 Informes 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.

¹⁸ Francisco Cholvis, Diccionario de Contabilidad, (Tomo I, Ediciones Lacomux, México: 1968). Pág. 338

- **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 30
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
Cuota patronal I.G.S.S.	0	0	0	0	0
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 Grupo 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.

Según investigación de campo se determinó que la basura no tiene ningún costo ya que la Municipalidad no cobra por utilización de la misma.

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 el resultado del ejercicio 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 31
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
Venta lombrices	0	0	0	0	0
(-) Costo directo de producción	69,955	104,932	139,909	174,887	209,864
Utilidad 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
Costos fijos de producción	9,180	9,524	9,868	10,212	10,404
Depreciaciones	4,043	4,043	4,043	4,043	3,890
Imprevistos	688	1,032	1,376	1,720	2,064
Gastos administrativos					
Honorarios administrativos	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Amortizaciones	250	250	250	250	250
Utilidad antes del 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
Utilidad Neta	22,265	37,644	53,022	68,401	83,932

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

- **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 32
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Presupuesto de caja 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	42,204	84,391	141,955	214,899
Ingresos					
Aportación de socios	37,707				
Ventas	120,000	180,000	240,000	300,000	360,000
Otros ingresos					
Total ingresos	157,707	222,204	324,391	441,955	574,899
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.	5,500	8,750	11,750	14,750	17,750
Honorarios administrativos	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Imprevistos	688	1,032	1,376	1,720	2,064
Total egresos	115,503	137,814	182,435	227,057	271,678
Saldo final	42,204	84,391	141,955	214,899	303,221

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

El Impuesto Sobre la Renta se está presupuestando pagar el primer año once meses, ya que se paga al mes siguiente de vencerse por lo que el doceavo mes se traslada al siguiente año, y así sucesivamente por los siguientes cuatro años.

3.7.6 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**

Se le conoce con este nombre al punto donde las ventas cubren los gastos, sin reportar pérdidas ni ganancias.

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

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

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

En el siguiente cuadro se muestra el punto de equilibrio en unidades y valores proyectado:

Cuadro 33
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Punto de equilibrio
Año 2004
(Cifras en quetzales)

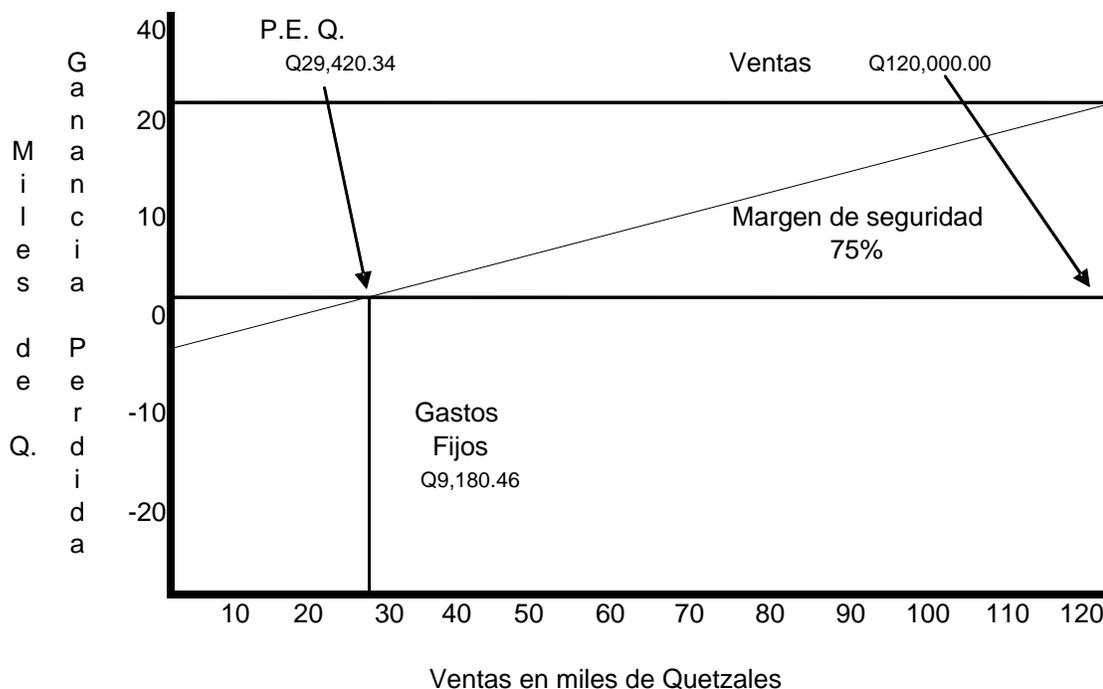
Descripción	Año 1
Ventas	120,000.00
Costo directo de producción y gastos variables de venta	82,554.66
Ganancia marginal	37,445.34
% ganancia marginal	31.204%
Gastos fijos	9,180.46
PE en valores	29,420.34
Precio unitario	20.00
PE en unidades	1,471

Fuente: Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2,004.

La ganancia marginal, es la cantidad que resulta de restar de las ventas netas, los costos directos de producción y gastos variables de venta, 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, ingreso 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 8
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Punto de equilibrio
Año 1
(Cifras en quetzales)



Fuente: Investigación de campo grupo 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.

- **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 y para el análisis de estos se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 34
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
Rentabilidad
Año 2004

Concepto	Primer
Relación ganancia	Año
Fórmula rentabilidad sobre ventas	
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	$\frac{22,262}{120,000} \times 100$
Fórmula rentabilidad sobre costos	
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{22,262}{82,558} \times 100$
Resultados	
Ventas	19%
Costo de producción	27%

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

El cuadro anterior, refleja una utilidad del 18% 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 27% es decir Q. 27.00 por cada Q. 100.00 invertidos.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Esta se obtiene a través de combinar los siguientes elementos:

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

$$\text{TRI} = \frac{22,264.88 + 4,292.50}{53,707} = 49.45\%$$

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 un alto margen de ganancia 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.

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

$$\text{TRI} = \frac{53,707.07}{26,557.38} = 2 \text{ Años} \quad 8 \text{ días}$$

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 = **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:

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

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; por lo tanto el proyecto es rentable.

3.7.7 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 mayor rentabilidad y mejora en el nivel de vida de los socios y pobladores del Municipio, así como la generación de empleo a las personas que trabajan directa e indirectamente en el presente proyecto.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN PROPUESTA DEL PROYECTO

4.1 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”¹⁴.

4.1.1 Tipo y denominación

“Denominación Social es el nombre que individualiza a una sociedad y que se forma libremente por la voluntad de los socios”.¹⁵

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

4.1.2 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.

¹⁴ ARZOBISPADO DE GUATEMALA, Modos de Organización (Colección cuadernos populares No. 3, año 1996) Pág. 64.

¹⁵ JAMES A. F. STONNER, FREEMAN EDWARD. Administración, 6ta.Edición México 1995, Pág.161.

4.2 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.

4.3 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.
- Establecer canales de comercialización para colocar la producción en el mercado local.

4.4 MARCO JURÍDICO

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

4.4.1 Normas externas

Cuenta con personería jurídica de acuerdo al artículo 1,728 del Código Civil. La constitución de una Sociedad Civil debe hacerse en escritura pública con un Abogado y Notario. Además debe de inscribirse en el Registro Civil de la localidad para que pueda actuar con persona jurídica.

Debe cumplir con los siguientes requisitos: nombres y apellidos de la persona que será el administrador de la sociedad civil, domicilio y duración de la sociedad, 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.

4.4.2 Normas internas

Los estatutos y reglamentos que contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente la sociedad.

4.5 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”.¹⁶

¹⁶ Ídem. Pág.166.

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

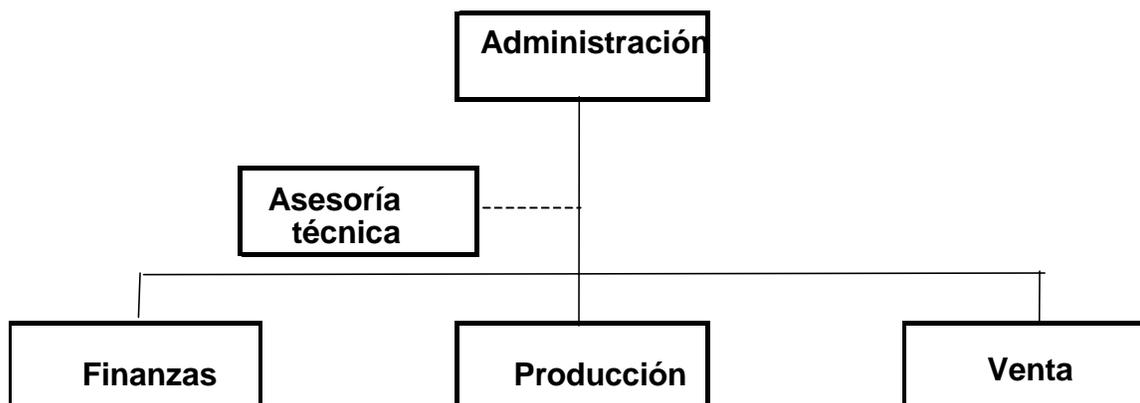
4.5.1 Diseño organizacional

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 integrado 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:

Gráfica 7
Municipio de Concepción Huista -
"Sociedad Civil, Gaspar
Organigrama
Año 2004



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

ç

4.6 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 nombrado por el Administrador, realiza la gestión de los fondos, presupuesto, lleva la contabilidad, formula los informes y estados financieros, además rinde cuentas de su gestión a los socios.

– **Producción**

Esta unidad estará a cargo de ejecutar por completo el proceso productivo, además realizara la función de la cosecha, procesos de secado, empaque y almacenamiento del producto. Así mismo se encargara 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 obtener información relacionada con este ramo.

4.7 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para la aplicación del proceso administrativo es necesario llevar a cabo una serie de pasos que se detallan a continuación:

El proceso administrativo se refiere a planear y organizar la estructura de la organización, los cargos que componen la empresa, dirigir, integrar y controlar las actividades de la misma.

El administrador de la “ Sociedad Civil, Gaspar Alonzo “ ejercerá la representación legal de la sociedad y la administración de la misma, su función será velar por el buen funcionamiento de la sociedad, administrará sus activos, será el encargado de planear, coordinar e integrar todos los recursos necesarios para la producción.

4.7.1 Planificación

Para llevar a cabo la administración el administrador fijará los objetivos, la misión y visión de la organización, tomando en cuenta los elementos de la planeación que son los siguientes:

Propósitos

Objetivos

Estrategias

Políticas

Investigación

Programas

Presupuestos

Procedimientos

4.7.2 Organización

La organización es el proceso que compromete a dos o más personas para que trabajen en forma conjunta y de manera estructurada con el propósito de alcanzar un objetivo.

El administrador será la persona que posea toda la autoridad en la organización social y el responsable de planear, coordinar e integrar todos los recursos necesarios para la producción y comercialización del producto así como del diseño de la estructura organizacional para el logro de los objetivos.

4.7.3 Integración

El administrador será el responsable de mantener la estructura organizacional de la sociedad, esto se llevará a cabo mediante los requerimientos de la fuerza de trabajo necesarios, reclutamiento, selección, ubicación, evaluación y capacitación del personal a su cargo y de candidatos a ocupar puestos futuros, con el fin de lograr la eficaz y eficiente realización de las tareas.

4.7.4 Dirección

La dirección es la parte del proceso administrativo que deberá de incluir motivación, liderazgo, trabajo en equipo y comunicación dentro de la sociedad.

El administrador será el encargado de realizar, motivar, guiar y dar los parámetros para trabajar en conjunto.

4.7.5 Control

El Administrador será el encargado de medir y corregir el desempeño individual de cada miembro de la estructura organizacional para verificar el logro de objetivos fijados, a través de estándares de evaluación del desempeño de los miembros de la Sociedad y control de calidad del producto.

CONCLUSIONES

La investigación realizada en el municipio de Concepción Huista, acerca de su situación socioeconómica, permitió identificar problemas en el nivel de organización del municipio, derivado de ello se presentan las siguientes conclusiones:

1. La extensión territorial del municipio de Concepción Huista, es de 136 kilómetros cuadrados, cuenta con abundantes recursos forestales, donde el 28.68% esta compuesto por coníferas y el 71.32% por bosques mixtos, los cuáles se encuentran afectados por la deforestación, que ha alcanzado a la fecha el 29% del total de la extensión, debido al incremento poblacional que cada día exige mayores extensiones de tierra para cultivos y vivienda.
2. Los recursos hidrológicos del Municipio que están compuestos por ríos, arroyos, quebradas, nacimientos de agua, se encuentran contaminados mayormente por la utilización de químicos arrojados a los mantos acuíferos que los abastecen y por el crecimiento demográfico de su población.
3. La concentración de tierra tiene un cambio significativo, se determinó que las microfincas y fincas sub-familiares se han incrementado tanto en número de unidades productivas como en superficie y las fincas familiares han disminuido por la división de tierras que ha cedido la Municipalidad y la repartición que hacen los propietarios a sus familiares, los cuales no han realizado la legalización correspondiente, que los acredite como legítimos propietarios.

4. La situación socioeconómica de la producción agrícola del Municipio al año 2004 ha tenido cambios significativos con respecto a la producción del año 1979, ya que se ha implementado la producción de café orgánico, producto que se ha posicionado en el mercado mundial con gran éxito, porque existe la preocupación de preservar el medio ambiente, factor que incide en la preferencia de productos de consumo cuya producción protege y no daña el entorno natural.
5. La producción de papa y otras hortalizas es comercializada por intermediarios en su totalidad, manteniendo su participación de productividad en el Municipio con respecto a años anteriores y los cultivos de maíz y frijol son utilizados para autoconsumo.
6. La producción de lombricompost es considerada como una alternativa para estimular la mejora en la calidad de los cultivos agrícolas de la población, permitiendo a las personas que lo utilicen una mayor rentabilidad en sus cosechas.
7. El proyecto de la producción de lombricompost contempla proporcionar beneficios a la sociedad civil, ya que éste genera en el primer año una rentabilidad del 19 %, con lo cual se estará ayudando a mejorar el nivel económico y de vida de los asociados.
8. La compra de abono orgánico se realiza en municipios aledaños a Concepción Huista con el presente proyecto se pretende proporcionar a los habitantes del municipio abono orgánico a precios accesibles, lo que proporcionara beneficios a los asociados y mejorara el nivel económico de la población.

RECOMENDACIONES

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

1. Que los habitantes del municipio a través de la oficina forestal de la Municipalidad, soliciten el apoyo necesario a las autoridades del Gobierno Central, así como a las entidades de la Comunidad Internacional, para que se implementen programas de desarrollo sostenible que permitan velar por la protección y uso adecuado de los recursos forestales.
2. Que los integrantes de la sociedad civil con el apoyo del encargado de la oficina forestal, el Alcalde Municipal y las autoridades del gobierno central, adquieran el compromiso de reforestar los bosques, y evitar la contaminación, el deterioro y agotamiento de las fuentes de agua con que cuenta el Municipio.-
3. Que los integrantes de la sociedad civil soliciten a las entidades correspondientes un plan de legalización de tierras, a manera de que los habitantes del municipio cuenten con documentos en los cuales se pueda hacer constar que ellos son los legítimos propietarios de las propiedades y así evitar conflictos en años futuros, tal como ha sucedido en otros departamentos del altiplano del país.
4. Que los agricultores que aún producen café tradicional, realicen la transición a café orgánico por medio de Asociaciones Civiles y así incrementar el desarrollo económico del Municipio.

5. Que los productores de papa y otras hortalizas se organicen al igual que los productores de café orgánico, con el fin de eliminar a los intermediarios y obtener mayores beneficios económicos en sus cosechas.
6. Que la población del municipio de Concepción Huista, organizada a través de una sociedad civil desarrolle el proyecto de la producción de lombricompost, ya que representa una alternativa de inversión que va a contribuir al desarrollo socioeconómico de la localidad y a disminuir la contaminación ambiental.
7. Que los vecinos del Municipio organizados en una sociedad civil se dediquen al cultivo de abono orgánico, ya que se pudo establecer a través del presente estudio que el mismo es rentable desde el primer año de operación.
8. .Que los agricultores del Municipio con el respaldo y apoyo del Alcalde Municipal a través de la oficina Forestal se organicen y se dediquen a la producción de lombricompost, ya que esto les generará ahorro en sus cultivos, considerando que el abono se venderá más barato y no tendrán que gastar en transporte.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización, contiene la estructura organizacional de la “Sociedad Civil, Gaspar Alonzo” del municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango, que tiene como finalidad describir el perfil de los cargos de la organización propuesta, así como también los puestos de los miembros de la sociedad, identifica de forma clara y precisa la estructura de la sociedad, a través de la definición de objetivos y funciones de cada unidad que la componen, también se presentan los puestos en donde se mencionan las atribuciones principales.

En el contenido contempla también lo relativo a niveles jerárquicos, los grados de responsabilidad, los canales de comunicación y el organigrama que describe en forma gráfica la estructura de la sociedad civil.

OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Generales:

- Establecer que los directivos y empleados de la organización conozcan e interpreten las funciones y atribuciones relacionadas a su puesto, para evitar la duplicidad en el desarrollo de las actividades.
- Lograr que todas las personas que desempeñan labores administrativas dentro de la organización, conozcan la estructura de la misma y ante quién son responsables y que personas están a su cargo, así como los requisitos mínimos que deben llenar para ocupar los puestos.

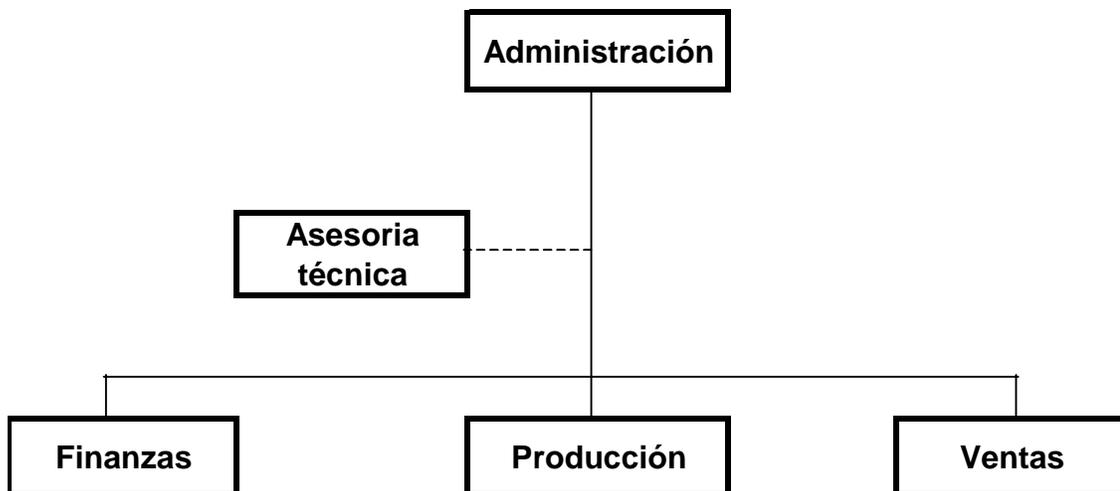
Específicos:

- Optimizar la producción con la aplicación de innovadoras técnicas productivas
- Minimizar costos de producción y gastos de organización
- Detectar nuevos mercados para su distribución
- Velar por la calidad del producto

ORGANIGRAMA GENERAL

A continuación se presenta el organigrama de la “Sociedad Civil, Gaspar Alonzo, proyecto producción de lombricompost”:

Gráfica 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
"Sociedad Civil, Gaspar Alonzo"
Organigrama propuesto
Año 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2004

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN :	
Título del puesto:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Departamento de producción
Inmediato superior	Administrador
Subalternos	Asistente de producción
I. DESCRIPCIÓN :	
Representa un puesto clave dentro de la organización, será quien lleve el control de los aspectos técnicos de la producción del abono orgánico, que garantice un producto aceptable en calidad y cantidad, deberá tener conocimiento en cultivos, suelos y clasificación de desechos sólidos.	
Atribuciones:	
<ul style="list-style-type: none"> * Buscar asistencia técnica con el objeto de mejorar la productividad del cultivo * Se encargara del cuidado y desarrollo y reproducción de las lombrices * Experimentar, analizar y sugerir innovaciones en el proceso productivo * Informar al administrador las decisiones tomadas 	
Relaciones de Trabajo:	
Con los encargados de producción, finanzas, compras y ventas, con el fin de llevar un buen control en el desarrollo de la producción.	
Autoridad:	
Tiene autoridad directa sobre el Asistente de Producción, además que coordinará con el encargado de finanzas la compra de insumos para la producción .	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización, contiene la estructura organizacional de la “Sociedad Civil, Gaspar Alonzo” del municipio de Concepción Huista, departamento de Huehuetenango, que tiene como finalidad describir el perfil de los cargos de la organización propuesta, así como también los puestos de los miembros de la sociedad, identifica de forma clara y precisa la estructura de la sociedad, a través de la definición de objetivos y funciones de cada unidad que la componen, también se presentan los puestos en donde se mencionan las atribuciones principales.

En el contenido contempla también lo relativo a niveles jerárquicos, los grados de responsabilidad, los canales de comunicación y el organigrama que describe en forma gráfica la estructura de la sociedad civil.

OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Generales:

- Establecer que los directivos y empleados de la organización conozcan e interpreten las funciones y atribuciones relacionadas a su puesto, para evitar la duplicidad en el desarrollo de las actividades.
- Lograr que todas las personas que desempeñan labores administrativas dentro de la organización, conozcan la estructura de la misma y ante quién son responsables y que personas están a su cargo, así como los requisitos mínimos que deben llenar para ocupar los puestos.

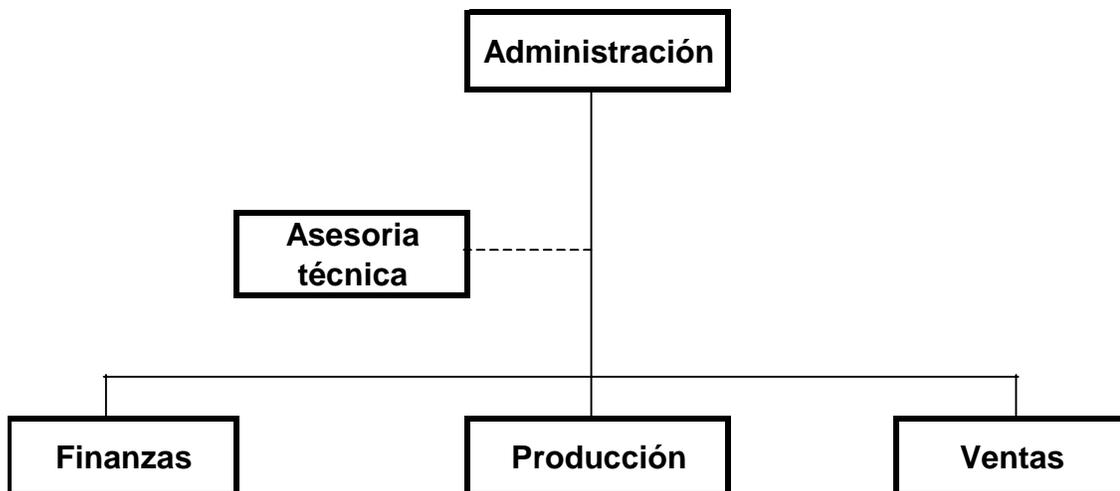
Específicos:

- Optimizar la producción con la aplicación de innovadoras técnicas productivas
- Minimizar costos de producción y gastos de organización
- Detectar nuevos mercados para su distribución
- Velar por la calidad del producto

ORGANIGRAMA GENERAL

A continuación se presenta el organigrama de la “Sociedad Civil, Gaspar Alonzo, proyecto producción de lombricompost”:

Gráfica 1
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
Proyecto: producción de lombricompost
"Sociedad Civil, Gaspar Alonzo"
Organigrama propuesto
Año 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2004

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN :	
Título del puesto:	Administrador
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior	Ninguno
Subalternos	Asistente administrativo
I. DESCRIPCIÓN :	
Es un puesto tipo administrativo que debe ejercer la representación legal de la sociedad y la administración de la misma, su función será velar por el buen funcionamiento de la sociedad, administrará los activos de la sociedad, así como debe planear, coordinar e integrar todos los recursos necesarios para la producción, comercialización del producto y de proveer la información necesaria y oportuna que permita la toma de decisiones. Deberá tener experiencia en el manejo de organizaciones, así como controlar los procedimientos administrativos.	
Atribuciones:	
<ul style="list-style-type: none"> * Velar por el buen funcionamiento de la sociedad * Supervisar a los encargados de finanzas, producción, compras y ventas * Planear, coordinar e integrar todos aquellos recursos necesarios para la producción y comercialización del producto. * Controlar las entradas y salidas de efectivo y buscar fuentes de financiamiento * Proveer información necesaria y oportuna que permita la toma de decisiones así como rendir informes periódicos a los integrantes de la sociedad. 	
Relaciones de trabajo:	
Con los encargados de producción, finanzas, compras y ventas, con el fin de llevar un buen control en el desarrollo de la organización.	
SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO"	

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

2
2

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Autoridad:

Tiene autoridad directa sobre el encargado del departamento de Producción, Finanzas, Compras y Ventas así como también sobre los asistentes de cada departamento para el buen funcionamiento de la organización.

I. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO:

Educación:	Contar como mínimo 6to. primaria
Experiencia:	Haber desarrollado cargos similares en otras organizaciones
Destrezas:	Buenas relaciones Interpersonales Habilidad para comunicarse Ejercer liderazgo Iniciativa y habilidad para trabajar en equipo
Otros requisitos:	Tener respeto hacia la naturaleza y medio ambiente Residir en un área cercana al proyecto Conocimiento en el manejo de desechos sólidos (Basura)

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
<p>I. IDENTIFICACIÓN :</p> <p>Título del puesto: Encargado de finanzas</p> <p>Ubicación administrativa: Departamento de finanzas</p> <p>Inmediato superior Administrador</p> <p>Subalternos Asistente de finanzas</p> <p>I. DESCRIPCIÓN :</p> <p>Es un puesto de carácter administrativo que representa responsabilidad, por llevar la situación financiera de la sociedad, cuya finalidad es verificar y registrar por escrito todas las operaciones contables en lo que respecta a ingresos y egresos monetarios efectuados por la sociedad.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Apoyar al administrador en el manejo de fondos y control de presupuestos * Llevar al día los libros contables de la sociedad * Autorizar con el administrador las erogaciones acordadas por la sociedad, así como los pagos que se efectuen . * Rendir informe mensual del movimiento de caja * Elaborar y mantener actualizado un inventario de los bienes de la sociedad <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con el administrador, los encargados de producción, compras, ventas, asistentes y proveedores del proyecto.</p>	

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	2 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
<p>Autoridad: Es responsable del desarrollo de sus propias funciones y se encuentra facultado para autorizar las erogaciones acordadas por el administrador. Por otra parte tiene autoridad directa sobre el asistente de finanzas.</p> <p>II. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO:</p> <p>Educación: 6to Grado de primaria</p> <p>Experiencia: Tener idea sobre conocimientos contables</p> <p>Destrezas: Buenas relaciones Interpersonales Poseer Habilidad numérica Con iniciativa y conocimiento para trabajar en equipo Tener Honestidad y reputación</p> <p>Otros requisitos: Tener respeto hacia la naturaleza y el medio ambiente Ser mayor de edad</p>	

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
<p>I. IDENTIFICACIÓN :</p> <p>Título del puesto: Encargado de ventas</p> <p>Ubicación administrativa: Departamento de ventas</p> <p>Inmediato superior: Administrador</p> <p>Subalternos Asistente de ventas</p> <p>I. DESCRIPCIÓN :</p> <p>Su posición es clave dentro de la organización, ya que el puesto es de carácter técnico - administrativo que consiste en realizar la venta de abono orgánico utilizando los canales adecuados, controlar el precio del producto terminado, abrir nuevos mercados y fortalecer el ya establecido, creando mecanismos de transporte que permitan facilitar la venta del producto.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Analizar el precio, el transporte y los canales de comercialización del producto, con el fin de facilitar la venta * Se encargara de buscarle mercado al producto * Analizar las opciones de comercialización que resulten mas ventajosas para la sociedad * Elaborar el presupuesto anual de ventas <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con el administrador y los encargados de los demas departamentos, para llevar un buen control en cuanto a la comercialización del abono ogánico.</p>	

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	2 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
<p>Autoridad: Tiene autoridad directa sobre el asistente de su departamento así como también sobre la persona que factura el producto.</p> <p>II. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO:</p> <p>Educación: Tercer grado de primaria</p> <p>Experiencia: Conocimiento en el manejo de desechos sólidos</p> <p>Destrezas: Poseer Habilidad de negociación Buenas relaciones interpersonales Con iniciativa y conocimiento para trabajar en equipo</p> <p>Otros requisitos: Tener respeto hacia la naturaleza y el medio ambiente Ser mayor de edad</p>	

Cuadro 35
Municipio de Concepción Huista - Huehuetenango
MANUEL DE ORGANIZACIÓN
Año 2004

SOCIEDAD CIVIL DE PRODUCTORES DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA "GASPAR ALONZO"	DE LOMBRICOMPOST	
---	-------------------------	--

--	--	--

I. IDENTIFICACION :

Titulo del Puesto:	Encargado de Compras
Ubicación Administrativa:	Departamento de Compras
Inmediato Superior:	Administrador
Subalternos	Asistente de Compras

I. DESCRIPCION :

Es un puesto de carácter operativo, consiste en realizar las compras de insumos que se utilicen en las actividades productivas del proyecto, cuyo fin es el manejo adecuado de los inventarios de la sociedad .

Atribuciones:

- * Planificar la compra de insumos, herramientas y lo necesario para abastecer el proyecto
- * Llevar registros de los ingresos del día
- * Presupuestar la compra de materiales de acuerdo al crecimiento del proyecto

Relaciones de Trabajo:

Mantiene estrecha relacion con el asistente de su departamento y el encargado de Finanzas

Autoridad:

Es responsable del desarrollo de sus propias funciones y se encuentra facultado para autorizar las compras de insumos y herramientas acordadas con el administrador.

I. ESPECIFICACION DEL PUESTO:

Educación:	Saber leer y escribir
Experiencia:	Conocimiento en el manejo de desechos solidos
Destrezas:	Poseer Habilidad de negociación Buenas relaciones interpersonales Con iniciativa y conocimiento para trabajar en equipo
Otros requisitos:	Tener respeto hacia la naturaleza y el medio ambiente Ser mayor de edad

SOCIEDAD CIVIL "GASPAR ALONZO" MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN HUISTA PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN :	
Título del puesto:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Departamento de producción
Inmediato superior	Administrador
Subalternos	Asistente de producción
I. DESCRIPCIÓN :	
Representa un puesto clave dentro de la organización, será quien lleve el control de los aspectos técnicos de la producción del abono orgánico, que garantice un producto aceptable en calidad y cantidad, deberá tener conocimiento en cultivos, suelos y clasificación de desechos sólidos.	
Atribuciones:	
<ul style="list-style-type: none"> * Buscar asistencia técnica con el objeto de mejorar la productividad del cultivo * Se encargara del cuidado y desarrollo y reproducción de las lombrices * Experimentar, analizar y sugerir innovaciones en el proceso productivo * Informar al administrador las decisiones tomadas 	
Relaciones de Trabajo:	
Con los encargados de producción, finanzas, compras y ventas, con el fin de llevar un buen control en el desarrollo de la producción.	
Autoridad:	
Tiene autoridad directa sobre el Asistente de Producción, además que coordinará con el encargado de finanzas la compra de insumos para la producción .	

BIBLIOGRAFÍA

1. ARLEDGE, JERONEME, Mayores cosechas empleando la lombriz coqueta roja, Guatemala 2003, 22 paginas.
2. ARZOMISPADO DE GUATEMALA, Modos de Organización, Colección de cuadernos populares, Guatemala 1996, 75 páginas.
3. ASOCIACION NACIONAL DEL CAFÈ, Manual de caficultora, Guatemala 1998, Tercera edicion, 350 paginas.
4. CASTAÑEDA, CÈSAR, Recursos naturales de Guatemala, Facultad de Agronomia, USAC, Guatemala, 1988, 255 paginas.
5. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Codigo de Comercio, Decreto Numero 2-70, 1970, 180 pàginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Còdigo de trabajo, Decreto Nùmero 14-41 y sus reformas, Guatemala 1997, 190 pàginas.
7. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Còdigo Municipal, Decreto Nùmero 12-2002 y su reforma Decreto Numero 56-2002 Guatemala 2004, 69 pàginas.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala, Decreto Numero 1,528,5 pàginas.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la renta, Decreto Número 26-92, Impresos y venta de libros Don Carlos, Guatemala 2004, 83 paginas.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgànica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 295, Dpto. Legal, Guatemala 2000, 48 pàginas..
11. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Ley Organica del instituto Tecnico de Capacitacion y Productividad, Decreto Numero 17-72 Depto. Legal, Guatemala 2000, 30 paginas.
12. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Reforma a la Ley del impuesto sobre la Renta Decreto Numero 26-92 Decreto Numero 18-04, impresos y venta de libros Don Carlos, Guatemala 2004, 6 paginas.
13. CHOLVIS, FRANCISCO, Diccionario de contabilidad, I, Editorial Lacomux, México 1968, 731 paginas.
14. FISCHER DE LA VEGA, LAURA L.A. Mercadotecnia, Editorial McGraw-Hill, Mèxico 1993, Segunda ediciòn, 458 paginas.
15. GALL, FRANCIS, Diccionario Geo0gráfico Nacional de Guatemala, Tipografia Nacional de Guatemala, Guatemala, Centro Amèrica, 1976, Tomo I, 1,500 pàginas.
16. HAUPT ARTHUR Y TOMAS KANE, Guia Rápida de Poblacion, Guatemala, 1980, 75 pàgiana.

17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, x Censo de Población y V Censo de Habitación 1994, Guatemala 1995, tomo II, 389 páginas.
18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA XI Censo Nacional y VI Censo de Habitación 2002, Guatemala 2003, 438 páginas.
19. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, III Censo Nacional Agropecuario 1979, Guatemala 1980, 496 páginas.
20. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Guatemala 2004, 503 páginas.
21. INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD –INTERCAP-, Clasificación de Suelos Nacionales, Guatemala 1989, 70 páginas.
22. KOTLER PHILIP, ARMSTRONG GARY, Mercadotecnia, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, México 1996, Sexta Edición, 826 Páginas.
23. ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO, Guatemala, Política Agraria en la Segunda Mitad de Siglo XX, USAC, Guatemala, 2003, 40 Páginas.
24. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN - SEGEPLAN-, Indicadores sociodemográficos, Guatemala, 1995, cuaderno No. I, 105 páginas.
25. STONER, JAMES, EDWARD FREEMAN Y JUNIOR GILBERT, Administration, Editorial Pearson Education, Mexico 1995, Sexta Edición, 688 páginas.

