

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

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

WENDY MARIBEL GARCÍA SÁNCHEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2015

(c)

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

LA LIBERTAD – VOLUMEN 13

2-76-15-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
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

WENDY MARIBEL GARCÍA SÁNCHEZ

previo conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2015

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 15 de octubre de 2015, según Acta No. 26-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.59 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO LOMBRICOMPOST", municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango.

Presentó **WENDY MARIBEL GARCÍA SÁNCHEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

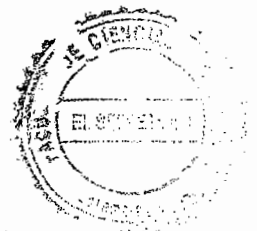
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a tres días del mes de noviembre de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrit
ABRIL 2015

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Concepto	Página	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelos	8
1.3.3.2	Usos de suelo	9
1.3.4	Fauna	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa por actividad productiva	13
1.4.4.1	Sexo	13
1.4.4.2	Área geográfica	13
1.4.4.3	Actividad productiva	13
1.4.5	Migración	13
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salario	14
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	15

1.4.9.1	Pobreza extrema	15
1.4.9.2	Pobreza no extrema	15
1.4.9.3	Pobreza total	15
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Sub empleo	16
1.4.13	Desempleo	16
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	17
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	17
1.5.3.2	Curva de Lorenz	18
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.6.1	Educación	19
1.6.2	Salud	19
1.6.3	Agua	21
1.6.4	Energía eléctrica	21
1.6.4.1	Alumbrado público	21
1.6.4.2	Energía domiciliar	21
1.6.5	Drenajes	22
1.6.6	Alcantarillados	22
1.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	22
1.6.8	Sistema de recolección de basura	22
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.6.10	Letrinización	23
1.6.11	Cementerio	23
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.7.1	Unidades de mini-riego	24
1.7.2	Centros de acopio	24
1.7.3	Beneficios y silos	24
1.7.4	Mercado	25
1.7.5	Vías de acceso.	25
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.7.6.1	Alumbrado público	25
1.7.7	Telecomunicaciones	26
1.7.7.1	Telefonía	26
1.7.7.2	Radio y televisión	26
1.7.7.3	Internet	26
1.7.7.4	Correos	27
1.7.8	Transporte	27
1.7.9	Rastro	27
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones sociales	28

1.8.2	Organizaciones productivas	28
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.9.1	Instituciones estatales	29
1.9.2	Instituciones municipales	29
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales (ONG)	30
1.9.4	Instituciones privadas	30
1.9.5	Instituciones Internacionales	30
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	31
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	31
1.11.3	Ingreso por concepto de remesas familiares	32
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	32
1.12.1	Producción agrícola	32
1.12.2	Producción pecuaria	33
1.12.3	Producción artesanal	33
1.12.4	Comercio y servicios	33

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	PRODUCCIÓN	34
2.1.1	Superficie, volumen y valor	34
2.2	NIVEL TECNOLÓGICO	35
2.3	COSTOS	36
2.3.1	Estado de resultados	38
2.4	RENTABILIDAD	40
2.5	FINANCIAMIENTO	40
2.5.1	Fuentes	41
2.6	COMERCIALIZACIÓN	42
2.6.1	Proceso de comercialización	42
2.6.2	Análisis funcional de la comercialización	43
2.6.3	Análisis institucional de la comercialización	45
2.6.4	Análisis estructural de la comercialización	46
2.6.5	Operaciones de comercialización	47
2.6.6	Margen de comercialización	48
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	49
2.7.1	Estructura organizacional	50
2.7.2	Generación de empleo	52
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	52
2.9	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	53

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	54
3.2	JUSTIFICACIÓN	54
3.3	OBJETIVOS	55
3.3.1	General	55
3.3.2	Específicos	55
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.4.1	Identificación del producto	56
3.4.2	Mercado objetivo	56
3.4.3	Oferta	56
3.4.4	Demanda	56
3.4.5	Precio	59
3.4.6	Comercialización	59
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	66
3.5.1	Localización	67
3.5.2	Tamaño	67
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	67
3.5.4	Proceso productivo	68
3.5.5	Requerimientos técnicos	70
3.5.6	Distribución de la planta	71
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	72
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	72
3.7.1	Inversión fija	72
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	74
3.7.3	Inversión total	76
3.7.4	Financiamiento	77
3.7.5	Estados financieros	79
3.7.6	Estado de resultados	81
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	83
3.8.1	Tasa interna de retorno	84
3.8.2	Período de recuperación de la inversión	84
3.8.3	Punto de equilibrio	85
3.8.4	Flujo neto de fondos	89
3.8.5	Valor actual neto	89
3.8.6	Relación beneficio costo	90
3.9	IMPACTO SOCIAL	91

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

4.1	JUSTIFICACIÓN	93
4.2	OBJETIVOS	93
4.2.1	General	93
4.2.2	Específicos	94
4.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	94
4.4	MARCO JURÍDICO	94
4.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	96
4.5.1	Diseño organizacional	96
4.5.2	Sistema organizacional	97
4.5.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	97
4.6	RECURSOS NECESARIOS	99
4.6.1	Humanos	99
4.6.2	Materiales	99
4.6.3	Financieros	99
4.7	PROYECCION DE LA ORGANIZACIÓN	100
4.7.1	Social	100
4.7.2	Económico	100
4.7.3	Cultural	100
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	101
4.8.1	Planeación	101
4.8.2	Organización	102
4.8.3	Integración	103
4.8.4	Dirección	104
4.8.5	Liderazgo	104
4.8.6	Control	105
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS (Manual de organización)	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. División Política según Categoría. Años: 1994, 2002 y 2013.	4
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Uso actual de los suelos. Año: 2013.	10
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Análisis de la población. Año: 1994,2002 y 2013.	12
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Producción de café, por tamaño de finca. Superficie, Volumen y Valor de la Producción, por tamaño de finca y Producto. Año: 2013.	35
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Producción agrícola. Estado de Costo Directo de Producción. Por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013.	37
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2013, (cifras en quetzales)	39
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Márgenes de Comercialización, Año: 2013	49
8	Municipios de La Libertad, Cuilco y San Rafael Péztal Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Proyectada. Producción de Lombricompost, Período: 2013-2017, (cifras en quintales)	57
9	Municipios de La Libertad, Cuilco y San Rafael Péztal Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha proyectada, Producción de Lombricompost, Período: 2013-2017, (cifras en quintales)	58
10	Municipios de La Libertad, Cuilco y San Rafael Péztal. Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Lombricompost, Márgenes de Comercialización, Año: 2013	66

11	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2013	68
12	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Inversión Fija, Año: 2013	73
13	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013	75
14	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Inversión Total, Año: 2013, (cifras en quetzales)	76
15	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013, (cifras en quetzales)	78
16	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013, (cifras en quetzales)	79
17	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	80
18	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	81
19	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	83
20	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales)	84

- | | | |
|----|--|----|
| 21 | Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de Lombricompost, Período de
Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales) | 85 |
| 22 | Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de Lombricompost, Flujo Neto de Fondos -
FNF-, (cifras en quetzales) | 89 |
| 23 | Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de Lombricompost, Valor Actual Neto -
VAN-, (cifras en quetzales) | 90 |
| 24 | Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango.
Proyecto: Producción de Lombricompost, Relación Beneficio
Costo -RB/C-, (cifras en quetzales) | 91 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2013.	18
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Canal de Comercialización de café. Año: 2013	48
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Estructura Organizacional. Año: 2013	51
4	Municipio de La Libertad. Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost. Canal de Comercialización. Año: 2013.	65
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost. Diagrama de Flujo del Proceso Productivo. Año: 2013.	69
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost. Distribución de Planta. Año: 2013.	71
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost. Punto de Equilibrio. Año: 2013.	88
8	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost. Estructura Organizacional. Comité de Productores de Lombricompost. Año: 2013.	96

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Proceso de Comercialización. Año: 2013.	42
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Análisis Funcional de Comercialización de Café Año: 2013.	44
3	Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango. Análisis Institucional de Comercialización de Café. Año: 2013.	45
4	Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango. Análisis Estructural de Comercialización . Año: 2013	46
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto producción de Lombricompost. Proceso de Comercialización. Año: 2013.	60
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto producción de Lombricompost. Propuesta Institucional. Año: 2013.	61
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost. Propuesta Funcional. Año: 2013.	62
8	Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Lombricompost Propuesta Estructural Año: 2013	64

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, de la Facultad de Ciencias Económicas, fomenta la necesidad de profundizar en la investigación científica y resolver problemas del entorno como requisito de la preparación profesional de los estudiantes practicantes, previo a conferírseles el título de Economista, Contador Público y Auditor y Administrador de Empresas, en el grado académico de Licenciado.

El presente “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, es producto del estudio de campo realizado durante el mes de octubre de 2013, de acuerdo a lineamientos recibidos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Para llevar a cabo dicho proceso del programa, es necesario cumplir con ciertas fases que se deben aprobar, en su orden: seminario general, seminario específico y trabajo de gabinete. Este informe, denominado “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST”, en el municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, correspondiente al tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, tiene el propósito de contribuir al desarrollo del Municipio.

El presente informe consta de cuatro capítulos que contienen el desarrollo de la investigación los cuales se detallan a continuación.

Capítulo I. Corresponde a las características socioeconómicas del Municipio; donde se abordó inicialmente un marco general, la división política

administrativa, los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y en resumen de las principales actividades económicas.

Capítulo II. Se refiere a la situación actual de la producción de café, del Municipio existente a la fecha de la investigación, analiza aspectos relacionados con el tamaño de las unidades económicas, cultivos principales, niveles tecnológicos, superficie, volumen, valor y destino de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, organización empresarial y comercialización.

Capítulo III. Las propuestas de inversión, producción de Lombricompost, se define la descripción del proyecto, justificación, objetivos generales y específicos, estudio de mercado, la comercialización, estudio técnico, organización empresarial, estudio financiero, costos, fuente de financiamiento, análisis financiero simple, costeo directo de producción de los principales cultivos y la rentabilidad estimada.

Capítulo IV. Estudio administrativo legal, en este apartado se definen las funciones que deben regir o normar la conducta de los empleados, el enfoque gira en torno al ambiente, social, económico y cultural.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado así como la bibliografía que se utilizó como apoyo documental y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo comprende el análisis de la situación actual del municipio La Libertad, desde un punto de vista general así como el diagnóstico de variables clave que permiten visualizar aspectos relevantes económicos y sociales de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a la descripción de características socioeconómicas entre los cuales se describen antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos

"Fundado después de la guerra contra Manuel Estrada Cabrera; un 20 de septiembre de 1915 los pobladores del departamento de Huehuetenango se rebelaron contra él y contaron con apoyo de otros lugares como Chiapas, de la República de México que no pasaban de 500 hombres.

En esta fecha las tropas revolucionarias ingresaron a la aldea El Paraíso; y se trasladaron a Hacienda el Cenegal, el objetivo era la plaza de El Trapichillo que en esa época era la Cabecera Municipal, donde fueron derrotados los rebeldes y así establecieron la paz en el Municipio, después de los territorios aledaños.

El municipio de La Libertad era llamado aldea Florida, quienes reclamaron su territorio después del triunfo con Manuel Estrada Cabrera, fue categorizado como Municipio el 7 de junio de 1922 con el nombre de "La Libertad".¹

¹ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación Económica de la Presidencia). 2002. Caracterización del municipio La Libertad. Guatemala. 5 p.

1.1.2 Localización y extensión

Se encuentra a una distancia de 67 kilómetros de la Cabecera Departamental a 343 kilómetros de la Ciudad Capital, tiene una extensión territorial de 104 Kms², equivale al 1.40% del departamento de Huehuetenango y una altura de 1,720 MSNM. La principal vía de comunicación desde la Ciudad de Guatemala es la carretera Interamericana CA-1 hasta llegar al desvío conocido con el nombre de El Cable que está en el kilómetro 336, luego se recorren cinco kilómetros más de terracería y dos kilómetros asfaltados para llegar al parque central del Municipio.

1.1.3 Clima

Predomina el clima húmedo subtropical templado, con una temperatura máxima promedio anual de 24° y una mínima de 18°, aunque existen zonas donde la temperatura varía de los 12°, para la parte de clima húmedo bajo subtropical hasta 30° para los lugares con clima cálido, por lo que la precipitación pluvial es alta en la época de invierno de mayo a octubre.

La humedad relativa se refiere a la cantidad de vapor de agua que contiene el aire. Para el Municipio ésta capacidad de abastecimiento es baja, alrededor del 60%.

1.1.4 Orografía

La mayor parte del terreno es con pendientes pronunciadas. Entre la gama de sierras propias del lugar, las más relevantes e importantes son: Peña Blanca que está conformada por grandes peñas de roca, El Estatilar, una formación rocosa que asemeja un arco de piedra tallado, Cerro Grande, se encuentra a 3.5 kilómetros de la Cabecera Municipal, Cerro Verde, La Peña del Gallo, el nombre se deriva de una piedra en forma de gallo y en los árboles donde existe gran cantidad de plantas parásitas llamadas gallitos. Peña Obscura y Peña Roja, de

acuerdo a la opinión de los habitantes del lugar, en éstas tierras se cultiva el mejor café de la región.

La importancia de las peñas mencionadas, radica en el atractivo turístico porque en éstas peñas aún existen recursos naturales como bosques, agua y vida silvestre.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La Libertad es un municipio con gran trascendencia cultural por pertenecer a uno de los Departamentos más grandes y culturalmente populares de Guatemala, confían más en consejos de los ancianos. Las expresiones de moralidad surgen en ocasiones particulares como velorios, reuniones de iniciación con los ancianos y en el diario vivir. De tal manera que hay tradiciones sagradas, a las que tiene poco acceso "la gente común"; sólo es utilizada por los hombres sabios del lugar al momento de compartir mitos y cuentos de los tiempos antiguos y de la formación de los pueblos.

En el parque de la Cabecera Municipal existe una cancha deportiva, utilizada para practicar baloncesto y fútbol. En dicha instalación se llevan a cabo actividades deportivas estudiantiles del lugar e ínter municipios. En las afueras del casco urbano existe un estadio de fútbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la división de los centros poblados que actualmente conforman el Municipio así como la forma de organización de la Municipalidad.

1.2.1 División política

De acuerdo al último censo del Instituto Nacional de Estadística INE, realizado en el año 2002, existían 62 centros poblados divididos en una cabecera, 15 aldeas, 32 caseríos, 13 fincas y un paraje. Al año 2013 se encuentra conformado por 79 centros poblados según registro municipal como se indica a continuación:

Cuadro 1
Municipio La Libertad, Departamento de Huehuetenango
División Política Según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2013

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2013
Pueblo	1	1	1
Aldea	14	15	26
Cantón	-	-	7
Caserío	35	32	42
Finca	19	13	3
Paraje	1	1	-
Total	71	62	79

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional y V de Habitación, 1994 y el XI Censo Poblacional y VI de Habitación, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se observa un incremento en aldeas, con el transcurrir del tiempo cantones y caseríos demandan servicios básicos, algunos les son otorgados por las autoridades correspondientes, de allí el cambio de categoría. Los caseríos también aumentaron de 32 en el 2002 a 42 en 2013, esto a consecuencia que los habitantes exigen vivir cerca del área urbana

1.2.2 División administrativa

La Constitución Política de Guatemala en su Artículo Número 224, indica que el territorio de la República, se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios. Es descentralizada y establece regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país.

El Gobierno Municipal de La Libertad está conformado por: Alcalde y Concejo Municipal, representantes de los órganos de control, representación popular del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos”²

Según Decreto Número 12-2002 Código Municipal en su Artículo Número 33, el gobierno del Municipio corresponde con exclusividad al Concejo Municipal. De acuerdo al Artículo 9, éste es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones.

En la actualidad el Concejo Municipal lo integran: el Alcalde Municipal, Síndico Primero, Síndico Segundo, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto, Concejal Quinto, y Concejal Primero Suplente.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En el año 2013, en este Municipio las alcaldías auxiliares se encuentran integradas por 170 Alcaldes auxiliares que corresponden a 45 centros poblados, cubre 58% de La Libertad.

Las aldeas Naranjo I y II, Palmira Vieja, El Amapolar, El Chicharro, El Paraíso, El Sauce, Trapichillo, Huicá, El Chichicaste, los caseríos El Durazno, El Ixtatil, Los

² Congreso de la República, Decreto número 12-2002 Código Municipal Artículo 33, 14 p.

Arroyos, El Zarral, Campamento, La Canoa, La Laguna El Chicharro, Malacate, El Resumidero, Boqueroncito, Matazano, El Jute, El Mucal, La Hamaca, Loma de la Niña, El Jocote, Ojo de Agua Santo Domingo Huicá, Pozo de Piedra El Chalún, cantones El Recuerdo, Los Jobales, El Zarral, Nueva Colonia, El Aguacatillo, Flor de Mayo, Nueva Esperancita, Nueva Esperanza y las fincas San Vicente, Injerto A y B, conforman 44 % de los centros poblados y que carecen de Alcaldías Auxiliares

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

La ley constituye en el Código Municipal Artículo 49, Mancomunidades y el decreto 52-87 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su Artículo 9, que son asociaciones con personalidad jurídica, constituidas mediante acuerdos celebrados entre los concejos de dos o más municipios, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos.

El Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE, según Acta 1-2012, extendida el 20 de marzo del año 2012, está conformado de la siguiente manera: Concejo Municipal, Alcalde Municipal, Secretaría Municipal, delegados de los -COCODES- y representantes de las comisiones de: niñez, juventud y mujer, educación, cultura y deportes, salud, fomento económico, medio ambiente y participación ciudadana

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio al incorporarlo a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación.

1.3.1 Agua

La hidrografía del Municipio corresponde a la Región Hidrográfica del Pacífico, los ríos que se encuentran en el Municipio son los siguientes: El Injerto, con los siguientes afluentes: El Aguacate, Peña Roja y La Bolsa. El Sarral, sirve de límite entre La Libertad y la Democracia. Los ríos más importantes del Municipio, se encuentran los ríos Selegua y Cuilco.

Se determinó que del total de centros poblados 22 son atravesados por ríos, 25 cuentan con nacimientos y 13 tienen pozos para abastecerse de agua.

- **Río Selegua**

Nace en los Cuchumatanes en el municipio de Chiantla, sirve de límite entre los municipios de San Pedro Nécta y La Libertad. encontrándose altamente contaminado porque recibe aguas servidas, desechos sólidos y agentes químicos, de los centros urbanos y rurales situados en los márgenes. Aun así es utilizado para el riego en algunas plantaciones y como fuente de pesca para pobladores del área.

- **Río Cuilco**

Su afluente proviene del río Grijalva que discurre en su mayor parte por Guatemala, continúa hacia el norte hasta desembocar en el embalse de la presa de La Angostura, uno de los embalses artificiales más grandes de México. La cuenca del río Cuilco tiene una extensión de 2.274 km² en Guatemala.

1.3.2 Bosques

Pertenece a tierras altas sedimentarias (cordillera de Los Cuchumatanes), con montañas fuertemente escarpadas, Según el departamento de información forestal del Instituto Nacional de Bosques (INAB) la cobertura Forestal al año 2001, para el departamento de Huehuetenango era de 385,726.90 manzanas

con bosque de las cuales únicamente el 2%, 8,087.98 manzanas estaban localizadas en el municipio de La Libertad. En la actualidad se considera que la cobertura boscosa es equivalente a un 30% del territorio del Municipio, lo que equivale a unos 31.2 Km².

Existen tres tipos de bosques: naturales, artificiales y reforestados, la conformación del bosque es mixta, se puede encontrar diversidad de especies como chalún, pinabete, ciprés, pino, sauco, chilca, arrayán, matasanos y aliso, ya que son de clima templado y se dan en las regiones altas del lugar.

De acuerdo a datos proporcionados por autoridades Municipales y de observación, se mencionan las siguientes especies: arrayan, bambú, campana, chica, girasol, guayaba, izote, zapote, pascua, sauco y tuna. Además de ello existe especies herbáceas, estas son plantas con aspecto de hierba como los vegetales con tallo rastrero débil no leñoso, estas son utilizadas como fuente alternativa de remedios para la curación de enfermedades que la población utiliza de forma casera y a un bajo costo

1.3.3 Suelos

Los suelos pertenecen a las tierras altas sedimentarias (cordillera de los Cuchumatanes) con montañas fuertemente escarpadas, superficiales, de textura pesada y color pardo. Las condiciones del Municipio en referencia corresponden a tierras calizas altas del norte.

1.3.3.1 Tipos de suelo

La mayor parte de suelos son de origen volcánico y calizo, con permeabilidad, característicos de los que se localizan entre 700 a 4,000 metros sobre el nivel del mar, pero tienen la desventaja de ser poco fértiles y no aptos para cultivos temporales, únicamente para cultivos semipermanentes.

- **Chixoy Franco Arcilloso**

“Suelo superficial, a una profundidad alrededor de 30 centímetros, es arcilla de color café grisáceo muy oscuro, que es plástica al momento de estar húmedo, incluye muchos fragmentos pequeños de caliza en la mayoría de los lugares.”³

- **Toquiá Franco**

El suelo superficial tiene 10 cm de profundidad, es franco limoso, de café muy oscuro a negro. El contenido de materia orgánica es muy alto mayor del 50%, la estructura es granular y la reacción es ligeramente ácida pH de 6.0 a 6.5.

Debido a las características mencionadas los mismos poseen una textura que va de franco arenoso a franco limoso, las características de los suelos en el Municipio son pedregosas y ocupan relieves muy inclinados.

1.3.3.2 Usos de suelo

Son de uso y vocación forestal, sin embargo durante muchas décadas la población los ha utilizado para actividades agrícolas, principalmente con cultivos tradicionales como café, maíz, frijol

El siguiente cuadro muestra el uso del suelo del Municipio.

³ Velasquez Ruiz. Inversión y desarrollo. s.f. Potencial forestal de Guatemala. (en línea) Guatemala. Consultado el 03 febrero 2014. Disponible en: [file:///C:/Users/pc17/Downloads/1 ar sam bos-Potencial-forestal-Guatemala-%20presentacion.pdf](file:///C:/Users/pc17/Downloads/1%20ar%20sam%20bos-Potencial-forestal-Guatemala-%20presentacion.pdf). 25 p.

Cuadro 2
Municipio La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Uso actual de los suelos
Año: 2013

Uso de suelo	Área (Ha)
Infraestructura	13.50
Granos básicos	1,926.69
Café	6,379.20
Aguacate	0.25
Pastos naturales y/o herbazales	1,149.68
Arbustos – matorrales	4,620.85
Bosque latifoliado	146.51
Bosque conífero	5,408.18
Bosque mixto	2,087.71
Cuerpos de agua	13.69
Total	21,732.76

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2013.

1.3.4 Fauna

La fauna está compuesta por diferentes especies de animales entre las que se encuentran las siguientes: zopilote, gavilán, gorrión, codorniz, conejo, tacuatzin, comadreja u ratón.

1.4 POBLACIÓN

Por ser un elemento impulsor del desarrollo de un país, en el Municipio existen variables e índices importantes como: nivel de ingresos, gastos, servicios básicos, educación, edad, género, ubicación entre otros.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- el total de la población del Municipio en el año 1994 era de Habitantes 21,771 y 4,354 hogares. En el censo del 2002 se registró un crecimiento de 3.15% anual con un total de 28,563 habitantes y 5,713 hogares, tienen una población total en el 2013 de 39,048 habitantes y 7,810 hogares, basado sobre las proyecciones del INE con un crecimiento poblacional del 3.39% anual. El dato de 2013

consignado difiere los registros que tiene la municipalidad con respecto a la población que establece un total de 25,617 y de los registrados en el Registro Nacional de las Personas (RENAP) tiene un total de 36,800.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En la encuesta realizada se pudo observar un total de 39,048 habitantes donde la mayoría de población pertenece al sexo masculino con 51%, esto deja a mujeres en 49%, el estudio arrojó las edades en que se comprende la población, se consideró a los niños de cero a seis años de edad, con un porcentaje de 16%, mientras los niños adolescentes tienen 33%, los jóvenes adultos 47% y de 65 en adelante 4%, se estimó que la población del Municipio en su mayoría joven, es trascendental notar que las demandas en los servicios de salud y educación aumentaran más adelante.

En el estudio de campo se observó que la etnia predominante es la no indígena con 84%, la población urbana tiene un porcentaje del 18% y la rural 82% donde se encuentra la mayoría de la población ubicada.

A continuación, se muestran los datos de población según censos y su respectiva proyección:

Cuadro 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombre	11,146	51	14,453	51	19,834	51
Mujeres	10,625	49	14,110	49	19,214	49
Total	21,771	100	28,563	100	39,048	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	2,176	10	4,971	17	7,218	18
Rural	19,595	90	23,592	83	31,830	82
Total	21,771	100	28,563	100	39,048	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	2,176	10	4,290	15	6,229	16
No indígena	19,595	90	24,273	85	32,819	84
Total	21,771	100	28,563	100	39,048	100
<u>Población por edad</u>						
0-6	5,214	24	4,458	15	6,472	16
7-14.	5,142	24	8,866	31	12,873	33
15-64.	10,766	49	14,202	50	18,197	47
65 - y más	649	3	1,037	4	1,506	4
Total	21,771	100	28,563	100	39,048	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V Habitación año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

1.4.3 Densidad poblacional

Al realizar el análisis con base a los datos del censo de población y vivienda del año 2002, se proyectó un crecimiento de la población para el 2013, en 39,048. La densidad poblacional por kilómetro cuadrado del Municipio es de 180 de los cuales, tres cuartas partes de su población están ubicadas en áreas urbanas, esto genera concentración, característica de este tipo de asentamiento.

1.4.4 Población económicamente activa por actividad productiva

Representa para el año 2002 un crecimiento del 50% y para el año 2013 un decrecimiento de 47% del total de la población económicamente activa. Esto representa 28,563 personas distribuidas en 14,253 hombres y 14,310 mujeres.

1.4.4.1 Sexo

Para la proyección de 2013 existe una población de 18,967, que se encuentra dentro de la PEA, los hombres representan 55% y mujeres 45%, ha aumentado significativamente con relación al año 2002 en 2%, debido a que el requerimiento de mano de obra en la actividad agrícola disminuyó 6%, la actividad industrial aumento 9%, se incrementó la participación de la mujer en la actividad de comercio y servicios.

1.4.4.2 Área geográfica

El área urbana representa 32% de la PEA, y el área rural 68%, la tendencia continúa desde el Censo del 2002 pues la mayor parte de la PEA se encuentra en el área rural, la distribución se debe porque los habitantes se dedican a la agricultura, principalmente al cultivo de café.

1.4.4.3 Actividad productiva

La actividad productiva que sobresale es la agricultura con 89% en el área rural, el comercio tiene una participación de 1% y otras actividades no especificadas tienen 10% de participación en la actividad mencionada.

1.4.5 Migración

Movimiento que realizan las personas de una población y que implica un cambio de localidad en su residencia habitual, en un intervalo de tiempo determinado.

1.4.5.1 Inmigración

Es la entrada a un país o región del mismo, de personas que nacieron o proceden de otro lugar, los desplazamientos implican cambios de residencia de forma temporal o definitiva. Según investigación, se determinó que 145 personas están establecidas en el Municipio, quienes llegaron por trabajo u otro motivo.

1.4.5.2 Emigración

Consiste en dejar el lugar de origen para establecerse en otro país o región, especialmente por causas económicas o sociales; 80% de las familias encuestadas indicaron que alguno de sus integrantes ha emigrado a Estados Unidos y México por motivos laborales de forma temporal y/o permanente.

1.4.6 Vivienda

Se determinó que 91%, cuentan con viviendas propias, 7% viviendas cedidas y el resto en arrendada. Esto surge debido a que la mayoría de personas heredan tierras o viven aún en tierras de sus padres.

1.4.7 Ocupación y salario

En el área rural y urbana las principales ocupaciones se dan en lo agrícola, pecuario y artesanal, luego de cubrir las necesidades familiares, el resto de la producción la dispone para la venta, el pago del jornal que corresponde a un día laboral es de Q.50.00.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, se determinó que el 52% de las familias perciben ingresos menores a Q. 1,350.00 mensuales, lo que marca un parámetro de pobreza, mientras que 16% de personas obtienen Q. 1,800.00 o más; quienes pueden tener un nivel de vida mejor, aunque en poca escala, en comparación con la mayoría que obtiene menores ingresos,

debe considerarse que las familias están integradas por un promedio de cinco personas y que este alcanza únicamente para cubrir las necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel de vida y calidad de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable”.⁴

1.4.9.1 Pobreza Extrema

Según información de la Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN- del 2002, en el municipio de La Libertad únicamente existía 22.24% de extrema pobreza en contraste con el resultado del trabajo de campo que es 75% Esto se debe a distintos factores, principalmente a los bajos ingresos mensuales que no superan los Q. 1,300.00 según parámetros establecidos por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2006.

1.4.9.2 Pobreza No extrema

A nivel Municipal según información de SEGEPLAN 2002, en comparación al 2002 se redujo 23.40 %, esto se debe a que muchas familias se dedican a la producción de café, lo que mejora su nivel de vida.

1.4.9.3 Pobreza Total

Según datos obtenidos en el trabajo de campo 2013, los centros poblados con mayor número de familias bajo estas líneas de pobreza son la Aldea San Ramón La Montaña y Caserío San Felipe La Montaña.

1.4.10 Desnutrición

⁴ Informe de desarrollo humano, GT. 2001. El financiamiento del desarrollo humano, Sistema de Naciones Unidas en Guatemala, p.65

Según información proporcionada por el Centro de Salud Pública de La Libertad para el año 2013 la tasa de desnutrición severa es 10.26% y 0.71% de desnutrición moderada. Existen 36 casos de desnutrición.

1.4.11 Empleo

Según Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, reporta que en el departamento de Huehuetenango la población ocupada es de 77,772 lo que representa una tasa de precisión de 77.20% del total de la PEA. Con base en información de las encuestas, 95% de los habitantes del Municipio trabajan; es importante mencionar que 3% labora de forma temporal y 2% de manera permanente.

1.4.12 Subempleo

De 614 hogares encuestados, se determinó que 95% de las personas en edad de trabajar se encuentran subempleadas, debido a que se ocupan en forma parcial al cultivo de sus propias tierras y al trabajo que realizan en las fincas que dedicadas al cultivo de café.

1.4.13 Desempleo

Se hace referencia a la situación del trabajador que carece de empleo y por tanto de salario. Es la parte de la población que en edad, condiciones y disposiciones de trabajar (población activa) carece de un puesto de trabajo. Del total encuestados 10 % se encuentra desempleado.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es el principal medio de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria, combinado con el capital y la fuerza de trabajo produce una estructura social basada en la explotación hombre – recursos naturales, la forma de

tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la tierra son factores que determinan el desarrollo de la población de una región

1.5.1 Tenencia de la tierra

Según el III Censo Agropecuario 1979, se estableció la forma ocupada y comunal. El censo agropecuario de 1979, el censo de 2003 y el estudio realizado en 2013 mostraron que en el Municipio, la mayoría de la población es propietaria de la tierra que trabaja.

1.5.2 Uso actual de la tierra

De acuerdo con la investigación de campo se estableció que 24.43% es utilizada para cultivos anuales o temporales, 20.20% para cultivos permanentes y semipermanentes, 18.73% para pastos, 16.28% para bosques y por último 20.37% para otras tierras.

1.5.3 Concentración de la tierra

Con los resultados obtenidos, se demostró numéricamente que la concentración de la tierra al año 2013 es mayor con respecto al año 2003. El C.G. de la encuesta es de 0.68 con un nivel de concentración alta que incrementa en 0.3 % en relación al año 2003, refleja la tendencia del comportamiento de la superficie de la tierra en el Municipio.

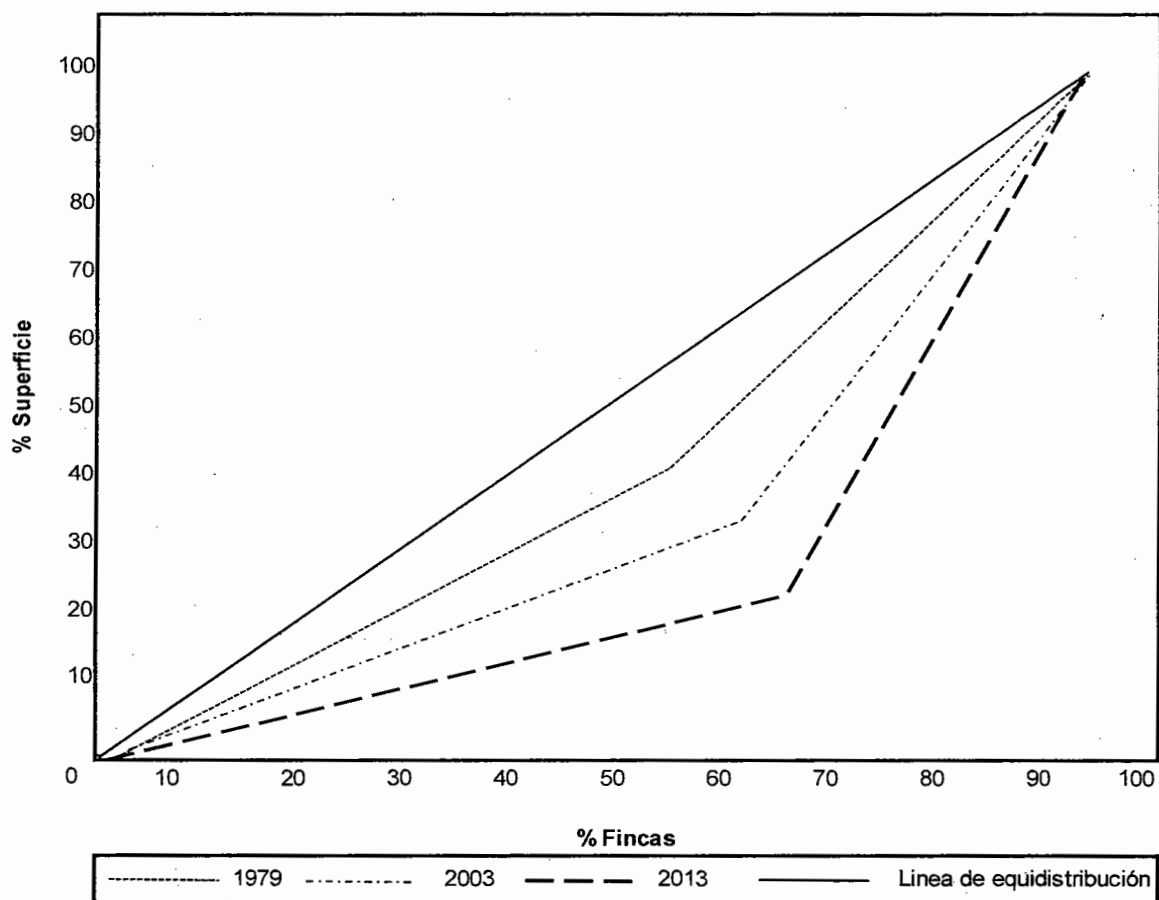
1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Se demostró que la concentración de la tierra al año 2013 es mayor con respecto al año 2003, mientras más se acerca el índice a la unidad, mayor es el grado de agrupación de las tierras en las fincas de mayor extensión. El C.G. de la encuesta es de 0.68 con un nivel de concentración alta que incrementa en un 0.3 por ciento en relación al año 2003, refleja la tendencia del comportamiento de la superficie de la tierra en el Municipio.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la medición de recursos, respecto a la tierra mientras mayor es la concentración de tierra en las fincas más alejada se encuentra la curva de la línea de equidistribución, a continuación la gráfica antes mencionada.

Gráfica 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003, 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para el año 2013 existe mayor desplazamiento a la derecha, lo cual refleja una mayor concentración de la tierra, esto debido a que no existe una adecuada condición socioeconómica y una política apropiada que permita equidad en la distribución de la riqueza y los recursos, lo anterior muestra una de las principales causas de pobreza en el Municipio.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Describe los servicios mínimos básicos necesarios que requiere la población para su subsistencia y desarrollo social.

1.6.1 Educación

Existen 35 centros educativos oficiales con educación monolingüe y uno privado; para el nivel preprimaria, 66 escuelas oficiales y 2 colegios privados del nivel primario, 14 establecimientos públicos y dos privados para el nivel básico en dos establecimientos las carreras de Perito Contador y Magisterio, Así mismo se abrió un colegio privado en la aldea el Chalúm, que imparte las carreras de Perito Contador y Secretariado Oficinista y recientemente se abrió una sucursal de la Universidad Panamericana, imparten la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales.

Se determinó que la cobertura de estudiantes según nivel para el año 2013 es de 43% pre-primaria, 69% primaria, 24% básicos y 10% diversificado.

1.6.2 Salud

Para el año 2013 funcionan: un Centro de Atención Permanente (CAP), ubicado en la cabecera Municipal, dos puestos de salud, uno en Palmira Nueva y otro en la aldea Peña Roja. También se tiene la participación del Sistema Integrado de Asistencia Social (SIAS) o extensión de cobertura al cual pertenecen: Proyecto

Kaibil Balam, ASODESI, Fundación Kanil, Asociación Hoja Blanca para tener una cobertura en 49 centros poblados.

Dentro de las debilidades detectadas en este servicio se puede mencionar la falta de medicamentos y equipo médico, la atención a la población no es constante, el servicio se presta una vez al mes debido al poco personal con que cuenta.

De acuerdo a la información obtenida en las encuestas 66% de la población recibe atención médica en el centro de salud, mientras que 21% acude a un médico particular, 9% al hospital departamental y 4% asiste a otro lugar. La población es atendida en jornadas médicas que se llevan a comunidades del área rural conocidas como "extensión de cobertura", funciona desde el año 2008 tiene cobertura en 50 comunidades.

- **Tasa de morbilidad**

Morbilidad general: indicó que de 39,048 habitantes para el año 2013 existen a septiembre de este año 27,384 personas con enfermedades, por lo cual la tasa es del 701 por cada 1,000 habitantes.

Tasa de mortalidad infantil indica que de 6,094 niños comprendidos hasta los seis años de edad, existen 2,944 que padecen alguna enfermedad, por lo tanto la tasa es del 483 por cada 1,000 niños menores a seis años.

- **Tasa de mortalidad**

Tasa de mortalidad general: indicó que de 39,048 habitantes para el año 2013 existen a septiembre de este año 85 fallecidos, por lo cual la tasa es del 2.18 por cada 1,000 habitantes.

Tasa de mortalidad infantil: indica que de 1,039 niños nacidos vivos, existen 13 fallecidos, por lo tanto la tasa es del 12.51 por cada 1,000 niños nacidos vivos.

1.6.3 Agua

En el área urbana, el servicio es prestado por la Municipalidad a partir del año 2003, cuenta con tratamiento de cloración, el cual permite su purificación; la mayoría de viviendas cuentan con instalaciones por lo que a nivel municipal existen 459 pajas de agua con su debido contador, los hogares con este tipo de instalación tienen un cobro mensual de Q.5.00, que incluye un consumo máximo de 30,000 litros mensuales.

Existe una red de drenajes que es un servicio gratuito de la Municipalidad aproximadamente 337 viviendas que están conectadas al sistema, el resto de las casas de habitación cuentan con pozos ciegos.

1.6.4 Energía eléctrica

Los servicios lo presta la empresa Distribuidora de Energía de Occidente (DEOCCSA) del 531 de los hogares del casco urbano tienen acceso a dicho servicio

1.6.4.1 Alumbrado público

A la fecha existe una cobertura aproximada del 71%. Los más próximos a la Cabecera Municipal gozan del beneficio de tener el servicio.

1.6.4.2 Energía domiciliar

A la fecha 100 % de los hogares del casco urbano tienen energía eléctrica residencial y para el área rural hay una cobertura aproximada de 87 % según los hogares encuestados.

1.6.5 Drenajes

En la Cabecera Municipal existe una red de drenajes que desemboca en el río Jute que es afluente del Selegua, convirtiéndose en un foco de contaminación por no tener planta de tratamiento. El servicio de drenajes fue realizado en 1978 por la Dirección General de Obras Públicas, con recursos y supervisión del Instituto de Fomento Municipal INFOM.

Se pudo determinar que 22% de los hogares cuentan con servicio sin embargo el 78% aún no cuentan drenajes.

1.6.6 Alcantarillados

El sistema de alcantarillado dentro de la Cabecera Municipal es utilizado por 100 % de la población, comparado con las comunidades rurales que poseen únicamente un 21%.

1.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Actualmente el municipio de La Libertad no cuenta con un tratamiento de aguas negras o servidas porque se cree que éstas contaminan el río y por lo tanto los recursos naturales en general; sin embargo la Municipalidad local ya tiene en proyecto en la cabecera, la construcción de una planta para estos propósitos tienen como fecha límite el año 2025 para concluir los trabajos.

1.6.8 Sistema de recolección de basura

En el área urbana se cuenta con un basurero municipal denominado La Vuelta del Nance, el cual se encuentra ubicado aproximadamente a un kilómetro de distancia de la cabecera; la recolección de estos desechos sólidos se realiza diariamente en un camión por un valor de Q.60.00 anual. El resto de centros poblados no cuentan con áreas específicas para depositar la basura.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Derivado del deficiente sistema de drenajes y letrinas que prácticamente solo existe en el área urbana y rural llega la cifra aproximadamente a 50% para letrización, fosa séptica 5%, y 29% cuenta con drenajes; el resto de la población se presume que acuden al campo, lo que crea focos de contaminación incluso para sus propias familias.

1.6.10 Letrinización

Según la investigación realizada de 614 hogares, se determinó que en el casco urbano 337 cuentan con red de drenaje, 133 hogares tienen letrina o pozo ciego, 97 casas cuentan con excusado lavable, 32 con fosa séptica y 15 hogares no disponen de servicios sanitarios, en comparación al año 2,002 en el año 2013 se refleja una mejoría de servicios sanitarios de la comunidad.

1.6.11 Cementerio

El área urbana cuenta con uno denominado "La Mora", que posee una extensión de una manzana de terreno, aproximadamente, el cobro que se hace por inhumación en mausoleos o capillas de propiedad particular es de Q.5.00 y en nicho municipal por un período de seis años Q.24.00; por renovación de cada período de seis años Q.36.00, no existe cuota de mantenimiento.

El 13% de los centros poblados cuentan con un cementerio local el resto debe solicitar servicio a la comunidad más cercana.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere al conjunto de medios indispensables que promueven y fortalecen la actividad productiva.

1.7.1 Unidades de mini-riego

El sistema de riego al que más recurren los productores es la lluvia, como fuente natural, aunque su utilización se hace cada vez más difícil por los cambios climáticos. Los pobladores cuentan con sistemas diversos, estos tratan de imitar a la lluvia. Es decir, el agua destinada al riego se hace llegar a las plantas por medio de tuberías y mediante pulverizadores, llamados aspersores y, gracias a una presión determinada, el agua se eleva para que luego caiga pulverizada

1.7.2 Centros de acopio

se determinó que existen quince centros de acopio localizados en los siguientes centros poblados del área rural: El Paraíso, San Felipe La Montaña, El Chalun, El Cenegal, Santo Domingo Huicá, El Injerto A, El Injerto B, Peña Roja y dos en el área urbana.

Son centros que corresponden a tipos de nivel terciario, pues no se pueden concebir como puestos fijos, si no como rutas de acopio que operan en forma programada en las áreas de producción, para reunir las cosechas de parcelas dispersas pero vinculadas en una zona geográfica definida.

1.7.3 Beneficios y silos

El Municipio cuenta con pequeños beneficios húmedos y secos que permiten procesar la producción de café cereza a café pergamino.

Sin embargo, dentro de la investigación de campo se determinó que, los únicos beneficios de café para la producción se encuentran en fincas dedicadas a la producción de café, para la venta y su exportación tales como: finca El Injerto A, Injerto B y San Vicente.

1.7.4 Mercado

En el área urbana se localiza el mercado municipal ubicado a un costado del parque Central, son utilizados los días sábados y domingos de cada semana. , la Municipalidad se beneficia a través del cobro de arbitrio por piso de plaza, la cual se encuentra entre Q.2.00 y Q.10.00 esto depende del tamaño y tipo de puesto. La cuota mensual es de Q.35.00 para locales formales.

1.7.5 Vías de acceso

El 91% de las carreteras de las comunidades del Municipio son de terracería, por lo que tienen un difícil acceso, la vía de acceso directa se toma en la carretera interamericana CA-1. El estado de las carreteras en 63% es viable y sólo en época de invierno éstas se encuentran con pendientes peligrosas por lo que son intransitables.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El municipio posee la infraestructura necesaria para utilizar ambos tipos de energía. La empresa distribuidora de energía de Occidente Energuate, cubre éste tipo de servicio dentro del Municipio, así: comercial e industrial. El 71% de los hogares en el Municipio, cuentan con este servicio. Es importante mencionar que el costo por kilovatio/hora es de Q.0.84 para comercios, industrias y gubernamentales; para residencias es de Q.0.68."

1.7.6.1 Alumbrado público

En lo que se refiere a alumbrado público, se constató que el casco urbano posee éste servicio. Los centros poblados del área rural carecen de éste, por lo tanto 2 % goza del beneficio.

Se determinó que un 20% de la población, carece de energía domiciliar, adicionalmente se observó que solo la Cabecera Municipal y cantones aledaños a la carretera principal, disponen de alumbrado público.

1.7.7 Telecomunicaciones

La infraestructura de telecomunicaciones es el medio de enlace entre personas o entidades que permiten el acceso a la información esto promueve la actividad productiva de la comunidad. A continuación se identifican algunos servicios de comunicación en el Municipio:

1.7.7.1 Telefonía

Durante la visita de campo se determinó que 35% de hogares en el área urbana y rural posee al menos un teléfono móvil, 64% no lo posee y 1% tiene teléfono domiciliar. Las compañías telefónicas que suministran el servicio de comunicación celular son: Claro, Tigo y Movistar quienes proporcionan servicio en el área urbana y rural, con una cobertura del 100% en todo el municipio

1.7.7.2 Radio y televisión

El sistema de televisión nacional y/o internacional, es cubierto en el área urbana y algunas zonas del área rural por dos empresas. El sistema de cobertura radial local es difundido por las emisoras evangélicas.

1.7.7.3 Internet

Servicio prestado en el área urbana y rural por la compañía Claro por medio de antena satelital con velocidad de 128 kilobytes por segundo, el cual facilita la comunicación y acceso a información de todo tipo.

1.7.7.4 Correos

Este servicio es prestado por las empresas privadas El Correo, Cargo Express y Guatex, cuyas oficinas están ubicadas en la Cabecera Municipal. Dicho servicio es de suma importancia para el Municipio, debido que los pobladores tienen trabajo temporal y en muy pocas ocasiones permanente en los Estados Unidos de Norte América y envían remesas familiares

1.7.8 Transporte

El sistema de transporte utilizado por los habitantes del área urbana y principalmente en tierra fría es por medio de buses y pick-up de doble tracción, Actualmente el servicio es prestado por personas particulares, formalmente organizados. La ruta que llega hasta el cable, retorna al parque de la cabecera municipal de La Libertad tiene una tarifa de Q.10.00 ida y vuelta y Q.20.00 a la cabecera departamental.

1.7.9 Rastro

Se encuentra ubicado en las afueras de la Cabecera Municipal, en el Caserío El Aguacatillo. Es administrado por la Municipalidad, el destace es únicamente para ganado bovino y el costo por cabeza es de Q 15.00, el cual es únicamente realizado los días martes, jueves y viernes.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La función primordial de la organización social se encamina a mejorar las condiciones de vida y bienestar de la población del Municipio, en el área urbana como rural; las organizaciones productivas, son aquellas que aportan elementos para el desarrollo productivo y económico en la comunidad.

1.8.1 Organizaciones sociales

En la investigación de campo se determinó que 52% de los centros poblados cuenta con COCODE legalmente inscrito, 30% con comités de agua, 57% con comités de padres de familia, 37% de mujeres y 9% de Pro-mejoramiento, dentro de los cuales destacan Pro-mejoramiento de drenajes y Pro-mantenimiento de agua potable, estos grupos son creados para mejorar las condiciones de vida de la población local.

El municipio es parte del Consejo Departamental de desarrollo y cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- conformado por 20 habitantes máximo de la comunidad, los cuales tienen por objeto promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer entre otros.

De acuerdo a la investigación documental, se estableció que del 2003 al año 2013 el número de organizaciones legalmente registradas aumento en 67%, es requisito para poder presentar un proyecto que satisfaga las necesidades y que este a su vez sea aprobado. Para poder inscribir cualquier organización social es necesario cumplir una serie de pasos de forma sistemática lo cual les da el aval de comités en la toma de decisiones y requerimientos de inversión

1.8.2 Organizaciones productivas

Se observó que en el Municipio existen grupos de personas que se dedican mayormente a la producción y comercialización de productos agrícolas como café, maíz y frijol por lo que grupos de personas han unido esfuerzos para conformar tres organizaciones que apoyan a los pequeños y medianos productores estos son:

- La Cooperativa Agrícola Integral San José El Obrero R.L. función principal es la comercialización de café certificado y convencional tanto en el interior como al exterior de la República.
- La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito “Esquipulas R.L”, se dedican al ahorro y crédito, comercialización del café y brinda consultas médicas gratuitas farmacia e insumos agrícolas.
- La Cooperativa Agrícola “Peña Roja” ellos acopian la producción y la comercializan además otorgan préstamos hipotecarios, créditos, asistencia técnica y financiera, insumos y materiales de empaque que elevan la calidad del producto.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones creadas para ayudar y asesorar a las comunidades es decir, instituciones gubernamentales, no gubernamentales o municipales.

1.9.1 Instituciones estatales

Son entidades creadas por el Estado de Guatemala, con el fin de prestar servicios que beneficien a la población, entre ellas se mencionan las siguientes: Centro y Puestos de Salud, Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Juzgado de Paz del Organismo Judicial, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Oficina del Ministerio de Educación, Policía Nacional Civil (PNC y, Registro Nacional de Personas (RENAP).

1.9.2 Instituciones municipales

La Municipalidad para brindar los servicios públicos locales y la orientación para diversos sectores de la población, cuenta con las siguientes instituciones:

Municipalidad, Dirección Municipal de Planificación (DMP), Oficina Municipal de la Mujer (OMM).

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Son entidades de apoyo las cuales promueven programas y proyectos de desarrollo que participan activamente en las comunidades, también funcionan como intermediarios entre el gobierno y entidades internacionales. Las localizadas en el Municipio son: Asociación para el Desarrollo Social Integral (ASODESI), Fundación Kanil C.A.

1.9.4 Instituciones privadas

Instituciones lucrativas que participan en el desarrollo del Municipio, proporcionan ayuda de manera gratuita, enfocados en las diversas actividades. Entre las cuales se pueden mencionar: Asociación Nacional del Café (ANACAFE), Banco Agrícola Mercantil (BAM), Banco del Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

1.9.5 Instituciones internacionales

Instituciones no lucrativas que participan en el desarrollo del Municipio, proporcionan ayuda de manera gratuita, enfocados en las diversas actividades. Entre las cuales se puede mencionar a Save the children.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para mejorar el nivel y calidad de vida los habitantes del Municipio requieren de inversión de carácter social y productivo. Entre los principales requerimientos determinados están: la construcción y/o mejoramiento de carreteras, puentes, escuelas, centros de salud, agua potable, mejoramiento de transporte colectivo, construcción de mercados.

Según la investigación efectuada, se detectó que existen requerimientos de inversión por parte de todas las comunidades que lo integran, las cuales necesitan de atención inmediata.

En el Municipio la mayoría de comunidades visitadas en la etapa de recolección de datos, se observa las limitantes que estos tienen en cuanto a aspectos de salud, educación, vivienda, medio ambiente, vías de comunicación y transporte.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se integra por las ventas de los productos en el Municipio, realizadas por el sector comercio, dentro de las actividades productivas y económicas del mismo hacia otros municipios, departamentos y países debido a que genera ingresos por la venta de los productos y se adquieren bienes que no existen en la producción local para el consumo de la población.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Entre los productos principales que ingresan al Municipio son: Fertilizantes, herramientas para la agricultura, alimentos enlatados, utensilios de cocina, llantas y neumáticos, repuestos, vestuario, insumos textiles agua embotellada, hortalizas, azúcar, equipos de fumigación, semillas mejoradas, combustibles y lubricantes, electrodomésticos y materiales de construcción.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los bienes o productos que egresan del Municipio son: el café, el brócoli, cardamomo legumbres, carne de res, arena de río.

Dentro del municipio se encuentra una de las mejores fincas productoras de café (El Injerto), la cual se caracteriza por exportar el mejor café del país. Las exportaciones se realizan a México y países europeos dentro de los que

destacan Italia e Inglaterra, en este proceso intervienen las cooperativas que promueven el desarrollo en el Municipio.

1.11.3 Ingreso por concepto de remesas familiares

Dentro del flujo financiero podemos mencionar las remesas que también generan ingresos al Municipio, las cuales son utilizadas por familias para satisfacer necesidades básicas como vivienda y educación; lamentablemente dichos recursos son utilizados de manera mínima en inversiones productivas.

Se determinó que entidades bancarias ubicadas en la Cabecera Municipal registran mayor porcentaje de remesas provenientes de Estados Unidos y México, mantienen un promedio de \$100.00 mensuales por familia.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las actividades se caracterizan por el área agrícola, pecuaria, artesanal comercio y servicios.

1.12.1 Producción agrícola

Según muestra, la mayoría de los habitantes en edad productiva del Municipio se dedican a la actividad agrícola los cuales son propietarios, por herencia, de los terrenos cultivados, además el financiamiento proviene de la reinversión y el conocimiento es empírico.

La actividad agrícola representa 41% en el ámbito económico y genera empleo a 115,752 entre propietarios y jornaleros, cabe mencionar que en el proceso de cosecha la cantidad de mano de obra aumenta. Sin embargo la actividad productiva que posee mayor representación y genera 11,941 empleos al año es la actividad agroindustrial con un 44%.

1.12.2 Producción pecuaria

Actividad productiva de la cual subsisten los habitantes en el Municipio, a pesar que lo destinan para la crianza y engorde, la mayor parte es para la dieta familiar por lo que tratan de conservar en casa.

Representa el 3% del sector productivo, la conforman lo avícola, ovino, bovino, porcino y equino, Los habitantes del Municipio dedican la mayor parte del tiempo a la actividad avícola debido a la facilidad que tienen para el sostenimiento de estos animales.

1.12.3 Producción artesanal

Constituye 12% dentro de las actividades productivas, compuesta por la herrería, carpintería y panadería. Los artesanos pequeños encontrados en el Municipio están laborando con mayor producción en la carpintería

1.12.4 Comercio y servicios

Los servicios productivos base elemental para el desarrollo del Municipio entre los cuales se puede nombrar: servicio de transporte, servicio de cable e internet, energía eléctrica, recargas electrónicas de teléfono celular, agua potable entubada, mercados y cementerios

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCION DE CAFÉ

Su principal actividad productiva es la agricultura donde predominan los cultivos temporales. Se determinó que las unidades productivas ocupan una extensión de 1, 159 manzanas destinadas al cultivo de café. El café cereza tiene participación en cuatro estratos diagnosticados, lo que refleja su importancia para la economía del Municipio, como producto generador de fuentes de ingresos para la población.

2.1 PRODUCCIÓN

Se refiere a la cantidad de café que se produce en el Municipio, para el presente estudio se toman en cuenta los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

Es el principal producto agrícola del Municipio, según la investigación realizada, el café representa 91 % de la producción agrícola del Municipio, constituye una de las principales fuentes generadoras de empleos e ingresos de las familias, a demás tiene participación en los cuatro estratos diagnosticados lo que refleja su importancia en el lugar, como un producto generador de fuentes de ingresos para la población.

2.1.1 Superficie, volumen y valor

En la siguiente gráfica se presentan los resultados de la investigación de campo de la muestra seleccionada en el Municipio, refleja la actividad agrícola por tamaño de finca, volumen, valor de la producción, nivel tecnológico y el rendimiento por manzana cultivada realizada el mes de octubre del año 2013.

Cuadro 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción de café, por tamaño de finca
Superficie, volumen y valor de la producción
Por tamaño de finca y producto
Año: 2013

Estrato Producto	No. De Unidades Económicas	Volumen de Producción en qq	Rendi- miento	Precio Venta Unitario (Q)	Valor de la producción (Q)
Microfincas	170	6,600	88	150.00	990,000.00
Sub familiares	88	19,448	88	150.00	2,917,200.00
Familia- res	2	5,544	88	150.00	831,600.00
Multi- familiares	4	41,272	88	150.00	6,190,800.00
Totales	264	72,864			10,929,600.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Con relación a los ingresos obtenidos por ventas totales: el café cereza tiene una participación del 90 %, esto debido a que en volumen de producción por estrato alcanza: en las microfincas 70 %, en fincas subfamiliares 87 %, en las fincas familiares 81 % y multifamiliares 100 % de la producción en quintales.

2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

Para medir el grado de desarrollo de la actividad agrícola es necesario analizar una serie de parámetros que permitan determinar las características esenciales de los procesos productivos, a través del uso de insumos en producción y métodos empleados en el proceso de trabajo, esto servirá como un indicador del nivel tecnológico alcanzado por productores.

Derivado de la situación socioeconómica del Municipio, el conocimiento se transmite de forma empírica de padres a hijos, utilizan técnicas precarias, herramientas rudimentarias, el riego depende de las épocas lluviosas y al no

aplicar agroquímicos se incrementa el esfuerzo humano para mantener en un estado óptimo las plantaciones.

En las fincas familiares y multifamiliares aplican el nivel tecnológico II y III, utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, semillas mejoradas y agroquímicos en baja proporción, algunos productores reciben asistencia técnica, por parte de proveedores de semillas o agroquímicos, el método de riego es por gravedad, obtienen créditos, se emplea mano de obra (jornales) para la preparación de la tierra, limpias y recolección de la cosecha y el producto es destinado en su totalidad para la venta.

Mediante la investigación se determinó que 54 % del total de unidades productivas cultiva con tecnología de nivel I o tradicional, 31 % con nivel II o de baja tecnología y únicamente 15 % se enmarca en un nivel III de tecnología intermedia.

2.3 COSTOS

Consiste en la suma monetaria de todos los elementos que componen el proceso productivo para determinar el total de la inversión en los productos que fabrican, cosechan o transforman a las empresas o los productores de bienes o servicios. Este incluye los elementos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para el proceso productivo.

En el siguiente cuadro se observa el costo directo de producción de café, se forman como base los datos proporcionados por los productores del Municipio y los datos imputados por tamaño de finca.

Cuadro 5
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café cereza								
Insumos	339,030.00	339,030.00	1,034,330.00	1,034,330.00	306,108.00	306,108.00	2,377,470.00	2,377,470.00
Almácigos	2,250.00	2,250.00	6,630.00	6,630.00	2,268.00	2,268.00	18,760.00	18,760.00
Fertilizantes	319,500.00	319,500.00	976,820.00	976,820.00	275,940.00	275,940.00	2,035,460.00	2,035,460.00
Fungicidas	17,280.00	17,280.00	50,880.00	50,880.00	27,900.00	27,900.00	323,250.00	323,250.00
Mano de obra	35,100.00	816,235.88	517,140.00	2,405,175.05	294,840.00	685,638.14	2,194,920.00	5,104,195.01
Preparación de la plantación	8,100.00	144,585.00	119,340.00	426,043.80	68,040.00	121,451.40	506,520.00	904,138.20
Labores culturales	12,600.00	224,910.00	185,640.00	662,734.80	105,840.00	188,924.40	787,920.00	1,406,437.20
Cosecha	14,400.00	257,040.00	212,160.00	757,411.20	120,960.00	215,913.60	900,480.00	1,607,356.80
Bonificación (8.33)	-	73,095.75	-	215,388.81	-	61,400.43	-	457,092.09
Séptimo día	-	116,605.13	-	343,596.44	-	97,948.31	-	729,170.72
Costos indirectos								
variables	36,000.00	349,753.76	114,920.00	1,039,447.75	32,319.00	295,872.16	259,591.50	2,221,598.35
Cuota patronal	-	86,724.45	-	255,548.05	-	72,848.54	-	542,316.91
IGSS 11.67 %	-	227,029.31	-	668,979.69	-	190,704.62	-	1,419,689.94
Prestaciones laborales 30.55 %	36,000.00	36,000.00	114,920.00	114,920.00	32,319.00	32,319.00	259,591.50	259,591.50
Empaque	410,130.00	1,505,019.64	1,666,390.00	4,478,952.80	633,267.00	1,287,618.30	4,831,981.50	9,703,263.36
Costo directo	410,130.00	1,505,019.64	1,666,390.00	4,478,952.80	633,267.00	1,287,618.30	4,831,981.50	9,703,263.36
Producción en								
quintales	7,200	7,200	22,984	22,984	7,182	7,182	57,687	57,687
Costo unitario por								
quintal	56.96	209.03	72.50	194.87	88.17	179.28	83.76	168.21

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior, se aprecia que los costos imputados superan en gran porcentaje a los costos según encuesta. Esto indica que los agricultores, por carecer de recursos, proporcionan en menores cantidades los insumos que son necesarios para desarrollar el proceso productivo, lo que repercute directamente en el bajo rendimiento de su cosecha.

En el rubro de mano de obra, como ya se indicó, los agricultores involucran en mayor cantidad a la mano de obra familiar sin incluirle ningún costo, sin embargo, se observa que este rubro es el que representa mayor proporción en costo para el área de los imputados, y en el rubro de gastos variables, los agricultores por no establecer ningún pago de prestaciones no incluyen ningún costo, mismo que sí se valoriza en el apartado de costos imputados.

Estas diferencias de costeo analizadas con anterioridad, establecen claramente la poca rentabilidad que tienen estos cultivos para los agricultores, que como se explicó, no tienen procedimientos contables que de alguna manera les indique las pérdidas que representan para ellos realizar dichas actividades.

2.3.1 Estado de resultados

Muestra los ingresos, los gastos y la utilidad o pérdida neta, obtenida por los productores, durante el período determinado.

Al realizar el análisis de los resultados en los costos y las ventas, entre los datos imputados respecto a los encuestados, en el cultivo de los diferentes tipos de productos se determinó lo siguiente:

Cuadro 6
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café cereza								
Ventas	1,080,000.00	1,080,000.00	3,447,600.00	3,447,600.00	1,077,300.00	1,077,300.00	8,653,050.00	8,653,050.00
(-) Costo directo de producción	410,130.00	1,505,019.64	1,666,390.00	4,478,952.79	633,267.00	1,287,618.29	4,831,981.50	9,703,263.36
Ganancia (pérdida) marginal	669,870.00	(425,019.64)	1,781,210.00	(1,031,352.79)	444,033.00	(210,318.29)	3,821,068.50	(1,050,213.36)
(-) Gastos fijos	47,415.00	47,415.00	24,270.00	24,270.00	60,477.50	60,477.50	56,662.50	56,662.50
Ganancia (pérdida) antes de ISR	622,455.00	(472,434.64)	1,756,940.00	(1,055,622.79)	383,555.50	(270,795.79)	3,764,406.00	(1,106,875.86)
Impuesto sobre la renta 31 %	192,961.05	-	544,651.40	-	118,902.21	-	1,166,965.86	-
Ganancia (pérdida) neta	429,493.95	(472,434.64)	1,212,288.60	(1,055,622.79)	264,653.29	(270,795.79)	2,597,440.14	(1,106,875.86)
Rentabilidad								
Ganancia neta/ventas netas	39.77%	-	35.16%	-	24.57%	-	30.02%	-
Ganancia neta/costos+gastos	93.87%	-	71.71%	-	38.15%	-	53.13%	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

En el cuadro anterior, se puede observar, por medio del estado de resultados en los diferentes tamaños de fincas y niveles tecnológicos, que en la producción del café, se establece que al operar los costos según encuesta los agricultores obtienen ganancias, en esta misma producción, al aplicarse los costos imputados hay pérdidas, lo que tiene una variación negativa de en dichos cultivos.

2.4 RENTABILIDAD

El índice de ganancia sobre ventas, por estrato de fincas aplicado a cada producto, indica que en la producción de café cereza se obtiene Q.0.16 centavos promedio por cada quetzal invertido

En microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, la rentabilidad establecida en ventas según datos encuestados es de Q.0.39, Q.0.35, Q.0.24 y Q.0.30 respectivamente. Según datos imputados no se obtuvo ganancia.

El índice de la ganancia sobre los costos y gastos se observa que según datos imputados se genera Q.2.10 promedio por cada quetzal invertido, en la producción de café cereza

En microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, la rentabilidad en costos y gastos según datos encuestados es de Q.0.94, Q.0.72, Q.0.38 y Q.0.53. Según datos imputados no se obtuvo ganancia.

2.5 FINANCIAMIENTO

La agricultura es la principal actividad generadora de ingresos para los hogares en el Municipio, que al igual que cualquier inversión, requiere de recursos no monetarios y monetarios tanto internos o propios como externos o ajenos, que permitan emprenderla con la mayor eficiencia posible. Con base a la

investigación de campo efectuada en el Municipio, se observaron las siguientes fuentes de financiamiento.

2.5.1 Fuentes

- **Internas**

Se determinó que los productores agrícolas implementan el financiamiento interno, a través de la mano de obra del núcleo familiar en la actividad productiva, con lo cual se evitan el pago de salarios y prestaciones laborales, usan semilla criolla de cosechas anteriores; así mismo los agricultores necesariamente deben vender su fuerza de trabajo en otras unidades económicas y el dinero que reciben producto de los jornales, es utilizado con el fin de satisfacer las necesidades básicas del núcleo familiar y para compra de insumos, herramientas y equipo menor.

- **Externas**

Derivado a las condiciones de la tierra, la falta de asesoría, garantía, burocracia existente, desconocimiento de los procedimientos para la obtención de crédito y a los fenómenos naturales, los productores agrícolas consideran muy riesgoso obtener financiamiento externo para producir mayores extensiones de tierra, ya que temen perder sus tierras por el incumplimiento de pago en los plazos establecidos por las instituciones del sistema financiero.

Entre las entidades que apoyan con financiamiento a la producción agrícola según investigación realizada son: el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL, Cooperativa Integral San José Obrero, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Esquipulas R.L., y Cooperativa Agrícola Peña Roja R.L., a través de garantías fiduciarias o hipotecarias, créditos productivos y de consumo.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

En este apartado se analiza, la serie de actividades e intercambio del producto, comprende las etapas de proceso, análisis y operaciones de comercialización.

De acuerdo a la información recabada, se determinó que en el Municipio la mayor parte del cultivo de café cereza se comercializa en el mercado local y nacional, con el propósito de obtener ingresos para cubrir otras necesidades, y una menor parte se destina al autoconsumo.

2.6.1 Proceso de comercialización

Comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión de los productos. De acuerdo a la muestra realizada, la tierra fértil asciende a 1,157 manzanas destinadas al cultivo de café, maíz, frijol, tomate, nuez de macadamia y cardamomo.

Tabla 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Proceso de Comercialización
Año: 2013

Producto	Café	
Café cereza	Microfinca y Subfamiliar	Familiar y Multifamiliar
Concentración	Los centros de acopio para el producto son rutas que realiza el intermediario generalmente en pick ups, quien reúne la cosecha en diferentes unidades productivas dispersas dentro del Municipio.	El café es colocado en bodegas propias de la finca que están cercanas a zonas de producción, para luego ser vendido al mayorista transformador.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Equilibrio	Esta función no se realiza por productores de café pues estos venden totalmente su producción al intermediario luego de la cosecha.
Dispersión	Los productores entregan su cosecha a mayoristas o exportadoras que se encargan de venderlo para que siga el proceso de comercialización y sea llevado al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

Según la tabla anterior, los pequeños productores de café no mejorarán su situación sin un cambio en el sistema de concentración del producto y de compraventa. En la etapa del equilibrio se tiene como objetivo el balance entre oferta y demanda, en el caso del café cereza, por tratarse de un producto perecedero, no se espera un mejor precio, su distribución no ha variado en años por lo observado no tendrá modificación alguna, debido a que el productor no puede ni quiere asumir los costos y riesgos que representa comercializarlo.

2.6.2 Análisis institucional de la comercialización

Son los entes que participan durante el proceso de comercialización, con el fin de hacer llegar el producto hasta el mayorista transformador, para tal propósito se plantea y describe las siguientes instituciones:

Tabla 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Análisis Institucional de Comercialización de Café
Año: 2013

Etapas	Descripción
Productor	Es la primera persona en la cadena de comercialización, quien toma la decisión de sembrar y cosechar café para la venta. Será quien ponga el primer precio de venta de acuerdo a sus costos y margen de ganancia que pretenda obtener.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Intermediario transportista	Son los llamados intermediarios quienes adquieren el producto del productor, por lo general compran el producto, y lo venden en otros Municipios cercanos.
Mayorista transformador	Es la institución que compra el producto para darle una transformación y luego venderlo a mejor precio dentro o fuera del Municipio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Dentro del análisis institucional, los canales de comercialización son importantes para hacer llegar el producto hasta el mayorista transformador, la implementación, innovación y tecnología utilizada permitirá mantener altos volúmenes de producción y calidad, con el fin de minimizar los costos y maximizar utilidades.

2.6.3 Análisis funcional de la comercialización

Comprende todas las actividades que conlleva el proceso de comercialización desde el momento de la producción, hasta la entrega del producto al consumidor final. A continuación se describen las funciones que se llevan a cabo en el proceso de distribución de café en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Análisis Funcional de Comercialización de Café
Año: 2013

Funciones	Descripción
Físicas	
Acopio	Es de tipo primario, porque los compradores, disponen de instalaciones adecuadas para reunir el café cereza.
Físicas	
Almacenamiento	Los productores entregan el café al intermediario transportista, quien almacena temporalmente en sacos, durante un período de una semana, con el fin de reunir la producción total, para luego enviarla a instalaciones del mayorista transformador.
Transformación	Los agricultores venden el café en su estado natural, por lo que no sufre ningún cambio. Sin embargo, el mayorista transformador debe procesar el producto, lo cual consiste en: despulparlo, removerle el mucílago 62 mediante la fermentación en forma natural, lavarlo, secarlo y en algunos casos molerlo.
Transporte	Los productores e intermediarios transportistas utilizan distintos medios de transporte (mecapal, bestias, pick-up), para trasladar la cosecha a instalaciones del mayorista transformador.
Intercambio	
Compra venta	Se aplica el método de inspección, un técnico de la tiene a la vista los sacos con la producción de café cereza, los pesa y revisa que cumplan con los estándares de calidad para ser aceptados; la compra es al contado.
Determinación de precios	Se tomará en cuenta que el precio lo rige el mercado y depende mucho de la calidad del producto, el precio se fija de acuerdo a la demanda internacional, porque el producto se vende principalmente a intermediarios transportista quienes a su vez se lo venden al mayorista transformador para su transformación y posteriormente a la venta como café pergamino. A septiembre 2013, el quintal en estado de cereza se pagaba a Q. 150.00.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Auxiliares	
Financiamiento	Para el proceso de comercialización los productores utilizan fuentes internas y externas.
Aceptación de riesgos	Los productores absorben los riesgos de traslado, los cuales pueden ser deterioro del producto y robo, hasta su entrega al intermediario transportista.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El propósito fundamental de la tabla anterior es determinar las actividades que se desarrollaran en el proceso de mercado de producción de café con relación a la creación de utilidades de tiempo, lugar, forma y posesión en la transferencia del productor al mayorista transformador.

2.6.4 Análisis estructural de la comercialización

Se refiere a la conducta, estructura y la eficiencia del mercado, donde se acentúa el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios participantes del mismo.

Tabla 2
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Análisis Estructural de Comercialización
Año: 2013

Producto	Estrato	
	Microfinca y Subfamiliar	Familiar y Multifamiliar
Café cereza		
Conducta	El precio del café lo fija el intermediario transportista, debido a que el volumen de la producción de estas fincas es menor. Los pequeños productores no dan información sobre el cultivo. El mercado es de competencia perfecta, por hallarse varios oferentes y demandantes del producto.	El precio lo determinan el productor y el mayorista transformador, debido a que el volumen de producción de esta finca es mayor, quien investiga el comportamiento del mercado nacional, lo que permite obtener mayor utilidad. La unidad productora es privada y no permite el ingreso de personas particulares.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estructura	Los productores del Municipio están dispersos y la producción la clasifican de forma homogénea por quintal, es recogida por el acopiador rutero en las diferentes comunidades, situación que afecta porque se incrementan los costos.	Dentro del Municipio se encuentran varias fincas dedicadas al cultivo de café, lo que beneficia al comprador quien llega a recoger la producción a estos lugares, clasificada por quintales para facilitar el transporte.
Eficiencia	El mercado es deficiente, porque los productores no poseen recursos económicos para implementar tecnología y obtener mayor productividad, esto no permite vender el producto a un mejor precio y ser competitivos en otros mercados.	Se presenta eficiencia en el mercado, debido a que el productor aplica tecnología, lo que permite aumentar productividad, ofrecer en otros mercados y además establece un mejor precio porque entrega producto de calidad.

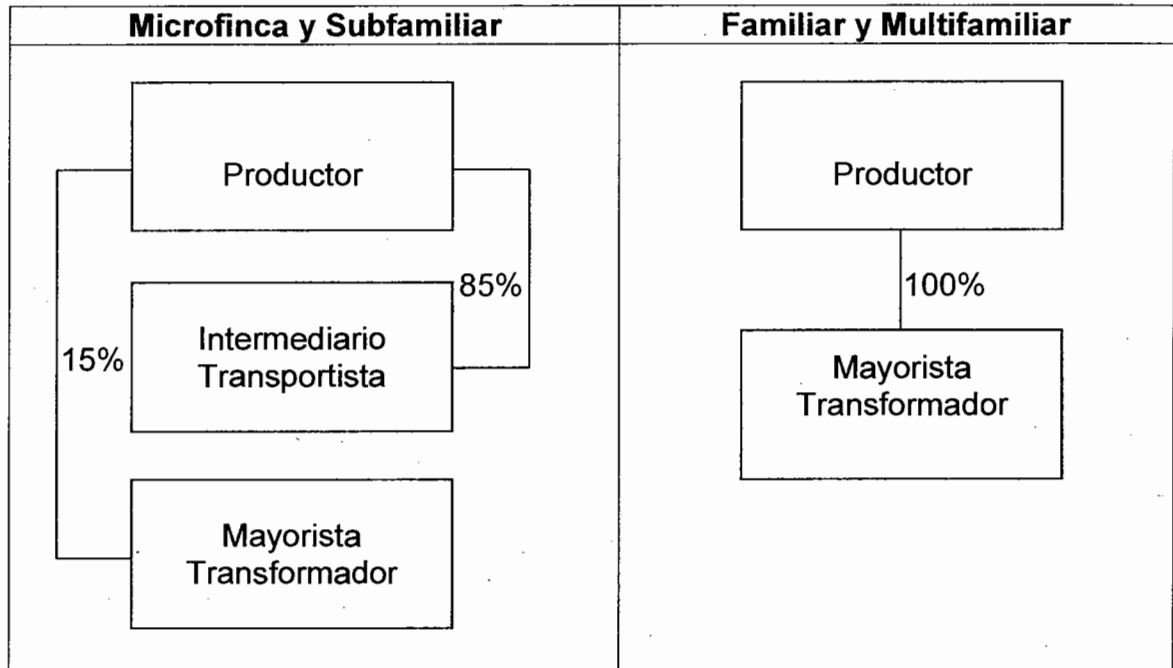
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

A través de la investigación de campo se determinó que en las microfincas los agricultores tienen acceso limitado a insumos, financiamiento y tecnología. A pesar de eso los productores obtienen mínimos beneficios de la venta de los productos. Aun cuando los métodos de producción son rudimentarios, este se ve beneficiado por las condiciones topográficas y de altura de La Libertad; se observó que existe eficiencia en el mercado, debido a que el producto que se obtiene es de calidad y otorga satisfacción a los consumidores.

2.6.5 Operaciones de comercialización

Comprende las etapas aplicables para la relación del intercambio de los bienes entre el productor y el consumidor final. A continuación se muestra la gráfica de los canales de comercialización utilizados para el café.

Gráfica 2
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Canal de Comercialización de Café
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a la tabla anterior se observa que existe una relación conjunta entre el productor e intermediario transportista que es el encargado de comprar la producción y de distribuirla al mayorista transformador para el siguiente proceso. En las fincas familiares y multifamiliares solo participan el productor que se encarga de venderlo directamente al mayorista transformador para luego ser vendido al mercado nacional e internacional.

2.6.6 Margen de comercialización

Es el valor agregado a cada etapa de comercialización, esta se acumula con el aumento de los costos y utilidades que determinan cada intermediario en el proceso de comercialización. A continuación se describe el margen bruto y margen neto que se utiliza en el proceso de comercialización del Municipio:

Cuadro 7
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Producto/ Institución	Precio de Venta (Q)	MBC	Costo de Mercadeo Café Cereza	MNC	Rendimiento	
					% s/Inversión	% de Participación
Productor	150.00				0.88	86.76
Intermediario						
Transportista	160.00	10	3.00	7.00	0.05	4.67
Transporte			2.00			
Carga y descarga			1.00			
Intermediario mayorista	175.00	15	2.50	12.50	0.08	8.57
Transporte			1.50			
Carga y descarga			1.00			
Consumidor final						
Totales		25		19.50		100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior 86.76% de participación corresponde al productor, por lo que se determina que es quien obtiene más ganancia en comparación con el acopiador rural.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Con base a las encuestas y entrevistas realizadas se determinó Las microfincas se caracterizan por emplear únicamente mano de obra familiar, sin embargo en las fincas subfamiliares se determinó que necesitan contratar mano de obra para realizar trabajos de la producción agrícola.

En las fincas familiares y multifamiliares encontradas se pudo observar que su sistema organizacional es más complejo, es decir que existe especialización y

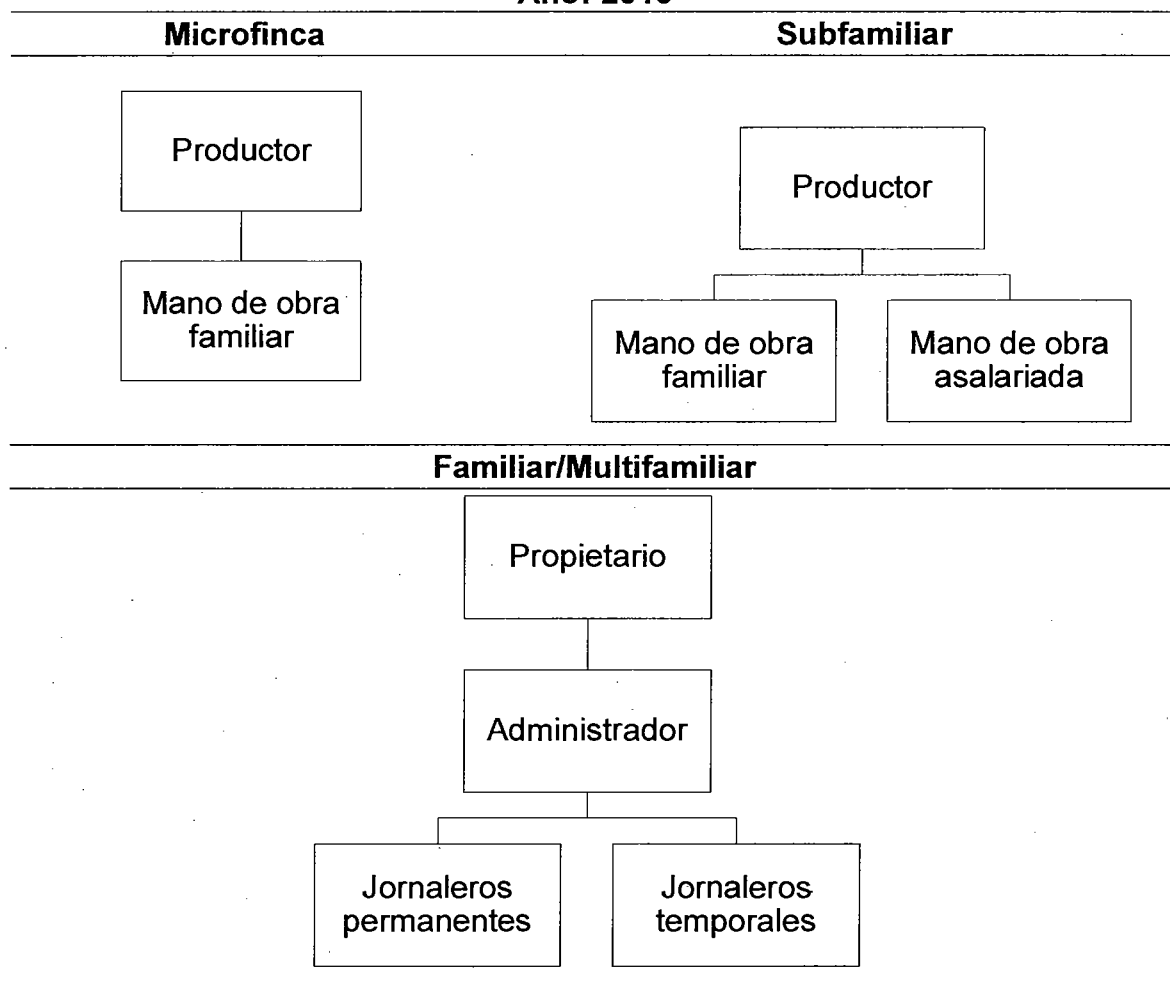
departamentalización, el propietario usualmente contrata un administrador y asesoría técnica quienes a su vez tienen responsabilidades sobre los jornaleros de forma directa esto hace que la organización esté descentralizada.

En fincas familiares y multifamiliares encontradas se observa que el sistema organizacional es más complejo, existe especialización y departamentalización, el propietario usualmente contrata un administrador y asesoría técnica quienes a su vez tienen responsabilidades sobre los jornaleros de forma directa esto hace que la organización esté descentralizada.

2.7.1 Estructura organizacional

Para la organización de los productores de fincas familiares, el tipo de organización no posee una estructura formal: los productores se caracterizan por organizaciones familiares, debido al diseño y sistema de organización de tipo jerárquico lineal, a la implementación de mano de obra familiar y jornal: por otra parte las funciones, actividades, división del trabajo y del proceso de producción suelen realizarse de forma empírica y escasa asesoría técnica. Al realizar la investigación de campo se identificaron cuatro tipos de organizaciones en el Municipio, las cuales se mencionan a continuación:

Gráfica 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estructura Organizacional
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el segmento de microfincas y fincas subfamiliares dedicadas a la producción agrícola se puede observar que, el nivel estratégico está conformado por el Gerente, casi siempre es el propietario de la unidad económica, de aquí se emiten directrices a los jornaleros quienes conforman el nivel operativo regularmente miembros de la familia, quienes ejecutan las acciones propias de producción.

Sin embargo en el estrato de fincas familiares y multifamiliares la organización es más compleja, el Gerente gira instrucciones directamente al Administrador, éste es contratado, coordina y da instrucciones a jornaleros. En el nivel táctico se observa asistencia técnica la proporcionada por empresas internacionales.

2.7.2 Generación de empleo

Según datos de encuesta, el empleo se origina de mano de obra familiar asalariada. El salario promedio por jornal es de Q.40.00 por día abarca las actividades de abonado, limpia, destalle, cosecha y carreo, consta de 96,876 jornales e implica un costo de Q.3,875,040.00.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Durante la visita de campo a los centros poblados del Municipio se constató que en las microfincas y fincas sub familiares el agricultor vende y produce para su subsistencia debido a que invierte en mayor cantidad sin obtener ganancias por ser quien absorbe los costos de producción y los riesgos que se presentan, mientras que el acopiador únicamente asume los costos de fletes y obtiene los mejores beneficios.

La mayor parte de la población del se dedica la producción de café, por ser un producto cuyo destino es exclusivo para la venta, sin embargo, actualmente han tenido que vender la producción a precios relativamente bajos, lo que afecto la economía de los productores.

El problema que más enfrentan, específicamente los pequeños productores de café, propietarios de microfincas y fincas subfamiliares, es que los productores no se encuentran organizados, por la falta de interés de los pobladores, o por desconocimiento de los beneficio que se adquieren al agruparse como organización.

2.9 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Para la problemática anterior, se propone organizar un Comité de pequeños y medianos productores de café del Municipio para tener como resultado los beneficios siguientes:

- Tener acceso a créditos bancarios y mejores tasas de interés para elevar su capital de trabajo y adquirir abonos que mejoren la calidad de sus cosechas.
- Vender los productos directamente al canal transformador que más les convenga, y de esa manera eliminar al camionero intermediario para que el comité fije un mejor precio por el producto, según la demanda real del mercado.
- Brindar asistencia técnica para diversificar sus actividades agrícolas y en lo financiero obtener créditos para cultivos tradicionales para mejorar los costos Producción.
- Obtención de herramientas necesarias para dirigir, coordinar y ejecutar de manera eficaz y eficiente las funciones para el proceso productivo, representación legal, generación de empleo.
- A través del trabajo integro de autoridades del Municipio, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y el instituto Técnico de Capacitación y productividad –INTECAP-, proporcionar programas, curso o talleres de capacitación tales como; buenas prácticas agrícolas, sanidad animal, liderazgo y trabajo en equipo como posicionar sus productos en el mercado y otros.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

En el presente capítulo se dan a conocer propuestas de inversión para producción de: abono orgánico lombricompost, block y rosa de jamaica, los cuales surgen de la necesidad de una diversificación en las actividades económicas de la región y la creación de nuevas fuentes de empleo para la comunidad en estudio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La producción se realizará en un terreno con extensión de 25 metros cuadrados, proyectará un rendimiento de 743 quintales mensuales y 8,910 anuales aproximadamente con vida útil de 5 años. El precio de venta será de Q.50.00 el quintal; la producción estará destinada al mercado local, municipios de Cuilco y San Rafael Pétzal. El proyecto contribuirá a disminuir la contaminación del medio ambiente, porque la pulpa de café será utilizada como alimento para lombrices que evitará el desecho a los ríos que atraviesan el área.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de lombricompost es una actividad 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.

El propósito del proyecto de lombricompost es diversificar y fortalecer el desarrollo de la producción de café del Municipio, así como las condiciones de vida de la población. Y su importancia radica en el beneficio que tendrán los habitantes, mediante la fertilización de la tierra a un bajo costo.

La cercanía del potencial mercado y la reducida inversión, constituyen las principales ventajas del proyecto, así como la recuperación de la inversión a corto plazo. Además mejora el rendimiento en periodos de cosecha, no requiere mano de obra calificada, ni de un tratamiento específico, así es como creará fuentes de empleo.

3.3 OBJETIVOS

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

3.3.1 General

Constituir una alternativa de abono que maximice la producción agrícola para que fortalezca y conserve la fertilidad del suelo al no utilizar abonos químicos.

3.3.2 Específicos

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

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este apartado se realizará el análisis de variables como la oferta, demanda, precios de mercado, además, todo lo referente al proceso de comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

El abono orgánico lombricompost o humus de lombriz es utilizado para la fertilización orgánica de cualquier tipo de suelo y para la producción de todos los cultivos, puede incrementar las cosechas, mantener y aumentar la absorción de la humedad y controlar la erosión. Es uno de los mejores abonos orgánicos, porque posee un alto contenido en nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio, elementos esenciales para el desarrollo de las plantas que ofrecen una alimentación equilibrada con los elementos básicos utilizables y asimilables por sus raíces.

3.4.2 Mercado objetivo

La producción está destinada al mercado local del Municipio así como a municipios cercanos como Cuilco y San Rafael Pétzal.

3.4.3 Oferta

Está determinada por la cantidad de abono orgánico que los productores pueden ofrecer a un intermediario o consumidor final. En el Municipio no existen oferentes de este tipo de abono, es decir, no se halló ningún productor ni importador de este producto, a pesar de que la agricultura es la principal actividad económica a la que se dedica la población y los abonos orgánicos tienen un alto nivel de aceptación dentro de la comunidad.

3.4.4 Demanda

Está constituida por la cantidad de bienes y servicios necesarios en el mercado, para buscar satisfacer una necesidad específica a un precio determinado, orientado a satisfacer la demanda de los productores de café que cultivan en el Municipio, para comercializar y cubrir las necesidades de los pobladores.

Según datos obtenidos de la Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, el consumo por manzana de abono orgánico lombricompost es de treinta quintales promedio, quince para cada fertilización. La economía de Guatemala depende en un alto porcentaje del sector agrícola, específicamente del café que producen en el Municipio, en consecuencia se hace necesario contar con abonos de tipo orgánico, que preserven el medio ambiente y maximice el rendimiento de los suelos a largo plazo.

- **Demanda potencial proyectada**

Se refiere a la cantidad que adquirirá el consumidor; el cálculo se realizó para el periodo 2013 al 2017, con base a la superficie cultivada y al consumo en quintales promedio por manzana de café que existe en los tres Municipios.

Cuadro 8
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Proyectada Producción de Lombricompost
Periodo: 2013-2017
(Cifras en quintales)

Año	Superficie en Manzanas	Superficie en manzanas delimitada 10%	Consumo en quintales por manzana	Demanda potencial en quintales
2013	3,725	372.5	30	11,175
2014	3,725	372.5	30	11,175
2015	3,725	372.5	30	11,175
2016	3,725	372.5	30	11,175
2017	3,725	372.5	30	11,175

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a la aceptación que ha tenido el abono orgánico lombricompost por parte de los agricultores en diferentes regiones del país, se puede determinar que la demanda potencial puede incrementarse paulatinamente, como resultado del rendimiento en la producción y la contribución en la economía, al adquirirlo pueden reducir costos.

La demanda potencial que se proyecta para los años 2013 al 2017, es de 11,175 quintales anuales, la cual tiende a ser la misma en los siguientes años en relación a las necesidades de los productores, con base a la superficie cultivada de los principales productos agrícolas.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Es el total de abono que se consumirá y que no cubre las necesidades del mercado; así mismo permite comprobar si el proyecto es viable. A continuación se detalla la demanda insatisfecha durante los cinco años de vida que tendrá el proyecto.

Cuadro 9
Municipios de La Libertad, Cuilco y San Rafael Pétzal
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha proyectada Producción de Lombricompost
Periodo: 2013-2017
(cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2013	11,175	-	11,175
2014	11,175	-	11,175
2015	11,175	-	11,175
2016	11,175	-	11,175
2017	11,175	-	11,175

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 8.

Conforme a los datos del cuadro anterior evidencian la existencia de demanda insatisfecha que corresponde a los siguientes cinco años de 55,875 quintales de abono orgánico lombricompost, lo que justifica la viabilidad del proyecto propuesto; tiene mercado garantizado por la demanda existente de producto que contribuyan con el desarrollo sostenible de las comunidades.

3.4.5 Precio

Como parte de las estrategias de precios a utilizar, se determinó un precio de introducción de Q.50.00 por quintal de Lombricompost, basado en las variaciones del mercado, saturación de oferta, época y costos de producción. Según la investigación, el precio del abono químico oscila entre Q.250.00 a Q.325.00.

3.4.6 Comercialización

Serie de actividades de manipulación y transferencia desde el productor hasta el consumidor final en el tiempo y lugar preciso; esta busca la mejor alternativa de venta a los mayoristas de cada Municipio que participará en la comercialización. A continuación se detallan los pasos que conforman dicha actividad:

- **Proceso de comercialización**

Para realizar la comercialización se debe tomar en cuenta que abarca actividades físicas y económicas, bajo un marco legal e institucional, en el traslado de bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final.

La producción y comercialización estará operada por medio de un Comité, en donde se involucrarán las actividades de concentración, equilibrio y dispersión. Como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Proceso de Comercialización
Año: 2013

Etapas	Descripción
Concentración	La producción se almacenará en una bodega techada que proteja el producto, para que posteriormente se proceda a depositar en sacos de 100 libras, los cuales se alojarán en la misma instalación y estarán disponibles para su venta.
Equilibrio	La finalidad principal es ofrecer productos que se vendan en tiempo y cantidad que demanden los consumidores. Los productores utilizarán el abono orgánico al inicio de la siembra, en la preparación del suelo. Para el presente caso, será el Comité que se encargará de controlar la demanda de acuerdo a tiempo, cantidad y calidad.
Dispersión	Por medio de este proceso de la comercialización se logra que el producto llegue a manos del consumidor final. El mercado que se pretende cubrir es de los tres Municipios.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para tener la aceptación de los agricultores locales, es preciso disponer de insumos que permitan ofrecer un abono de calidad, para que las ventas se mantengan cada año, por lo tanto es necesario contar con el mismo nivel de producción que permita abastecer la demanda de los Municipios.

- **Propuesta de comercialización**

Comprende el análisis de los entes que participan en la comercialización y describe la serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia del producto, desde el productor, mayorista, minorista hasta el consumidor final, porque de estos dependerá el éxito del proyecto.

Entre las actividades que conlleva la comercialización del abono orgánico lombricompost, se encuentra el análisis institucional, funcional y estructural el cual se detalla a continuación:

- Propuesta institucional

Son los entes que participan durante el proceso de comercialización, con el fin de hacer llegar el producto hasta el consumidor final, para tal propósito se plantea y describe las siguientes instituciones:

Tabla 6
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Propuesta Institucional
Año: 2013

Etapas	Descripción
Productor	Se conformaran en un Comité en donde participarán como integrantes, facilitadores tanto de capital de trabajo como de las instalaciones físicas y mobiliario para la ejecución del proyecto, son los primeros que participan en el proceso y gozarán de las ventajas económicas que este genere.
Mayorista	Compradores que adquirirán el producto en el área de concentración y lo distribuirán a los compradores minoristas.
Minorista	Compradores que obtendrán el producto del mayorista y lo distribuirán al consumidor final dentro de los tres Municipios.
Consumidor final	Serán los agricultores de los Municipios, a quienes va dirigido el proyecto de abono orgánico.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Dentro de la propuesta institucional, los canales de comercialización son importantes para hacer llegar el producto hasta el consumidor final, la implementación, innovación y tecnología utilizada permitirá mantener altos

volúmenes de producción y calidad, con el fin de minimizar los costos y maximizar utilidades.

- Propuesta funcional

Comprende todas las actividades que conlleva el proceso de comercialización desde el momento de la producción, hasta la entrega del producto al consumidor final. A continuación se describen las funciones que se llevan a cabo en el proceso de distribución de abono orgánico en el Municipio.

Tabla 7
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Propuesta Funcional
Año: 2013

Funciones	Descripción
Físicas	
Almacenamiento	Esta función se llevará a cabo en la bodega del Comité, donde se dará un almacenamiento temporal.
Pesado	Consiste en pesar costales de abono de 100 libras cada uno.
Transporte	Se llevará a cabo por medio de pick up o camiones controlados por los productores, para ser distribuidos en La Libertad, Cuilco y San Rafael Pétzal.
Intercambio	
Compra venta	Se realizará por medio del método de inspección debido a que los compradores requieren ver el producto antes de comprar.
Determinación de precios	Se tomará en cuenta el comportamiento de oferta y demanda del mercado, el precio para cada quintal a minoristas será de Q.50.00.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Funciones	Descripción
Auxiliares	
Información de precios	Para determinar el precio de venta tomarán en cuenta los costos de producción y competencia, por lo que se establece que cada quintal se venderá en Q.50.00.
Condiciones de crédito	Las ventas serán al contado para tener liquidez y generar utilidades a los integrantes. Luego de dos años el Comité analizará la posibilidad de conceder créditos a clientes frecuentes.
Financiamiento	Se obtendrá financiamiento interno a través de aportes iguales de los miembros del Comité y externo por medio de un préstamo bancario.
Aceptación de riesgos	La producción de abono conlleva los siguientes riesgos: insectos depredadores de lombrices, pérdida por fenómenos naturales, daños por inadecuada manipulación en el área de producción y pérdidas causadas por bajas ventas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El propósito fundamental de la tabla anterior es determinar las actividades que se desarrollaran en el proceso de mercado de producción de abono orgánico con relación a la creación de utilidades de tiempo, lugar, forma y posesión en la transferencia del productor al consumidor final.

- **Propuesta estructural**

Permite establecer el comportamiento entre compradores y vendedores, se clasifica en conducta, eficiencia y estructura de mercado, a continuación se describe cada una de ellas:

Tabla 8
Municipios de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Propuesta Estructural
Año: 2013

Etapas	Descripción
Conducta de mercado	El tipo de mercado que se aplica es el de competencia perfecta, porque existe libertad de compra-venta, de manera que ningún comprador o vendedor individual ejerce influencia decisiva sobre el precio del producto, esto será ventajoso para los participantes del proyecto, pues no presentan amenazas en ese sentido.
Eficiencia de mercado	No siempre existirá eficiencia, porque en algunas épocas del año la oferta y la demanda disminuye, sin embargo el precio aumenta y viceversa, esto es en algunos casos por los cambios climáticos, fallas en el proceso productivo, plagas, inadecuado manejo o conservación en su almacenamiento, mal asesoramiento técnico y deficiencia en la mano de obra.
Estructura de mercado	Está integrado por el productor del Municipio, minorista y consumidor final.

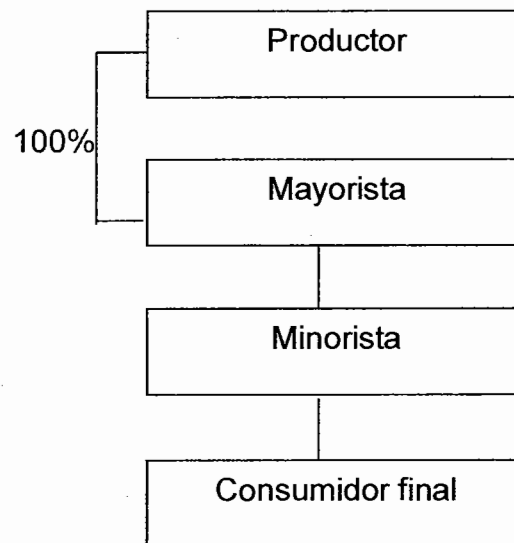
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se muestra el alcance de un sistema de comercialización eficiente para la ejecución de las operaciones, permite atender los requerimientos de abono orgánico de los productores en cuanto a calidad y precios favorables.

➤ **Canales de comercialización**

Se muestran los canales que serán utilizados por el comité en la comercialización de abono orgánico lombricompost a través de la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Canal de Comercialización
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El productor venderá la totalidad de la producción al mayorista quien lo distribuirá al minorista y este al consumidor final, de esta forma se recupera la inversión por medio del pago en efectivo contra entrega.

➤ **Márgenes de comercialización**

El Comité se encargará de vender 100 % del producto al mayorista. Para la comercialización del abono orgánico lombricompost en el Municipio, se establecieron los siguientes márgenes:

Cuadro 9
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Participante	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
<u>Productor</u>	50				0.79	68.67
<u>Mayorista</u>	65	15	6	9	0.18	18.00
Almacenaje			2			
Transporte			3			
Carga y descarga			1			
<u>Minorista</u>	75	10	8	2	0.03	13.33
Empaque			0.50			
Almaceñaje			1.50			
Transporte			4			
Carga y descarga			2			
<u>Consumidor final</u>						
Totales		25		11		100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se determina que el Comité tendrá una participación de 68.67 % en las operaciones de comercialización, mientras el mayorista y minorista integran 31.33 % restante. El rendimiento de la inversión del mayorista representa 18 % por lo que se estima que el proyecto será atractivo para los intermediarios y permitirá tener cobertura en el mercado municipal.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

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

3.5.1 Localización

La localización del proyecto representa el área donde se realizara la producción del Lombricompost. La mejor instalación es la que contribuye a que obtenga una mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, además de obtener costos mínimos. Y se estudia desde dos puntos de vista.

- **Macro localización**

El proyecto se ubicará a 343 kilómetros de la ciudad capital, en el municipio de La Libertad departamento de Huehuetenango.

- **Micro localización**

Se localizará en aldea Santo Domingo Las Flores del municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, a una distancia de 30 kilómetros de la Cabecera Municipal, se tomaron en cuenta factores favorables como vías de acceso, clima, infraestructura, organización social y disponibilidad de tierras.

3.5.2 Tamaño

Es la capacidad que se obtiene o puede esperarse de la unidad productiva en un periodo determinado. El tamaño del proyecto se estima en un terreno con extensión de 25 metros cuadrados, donde se construirán 30 aboneras de block, de dos metros de largo, un metro de ancho y 80 centímetros de alto. Se espera una producción bruta de 45,000 quintales durante los cinco años del proyecto y se determina una merma del 1 % anual.

3.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Se presenta el cuadro que detalla la superficie a producir y el volumen a obtener durante los cinco años del proyecto.

Cuadro 10
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2013

Año	Producción en Quintales	Merma en Quintales 1%	Producción Neta	Precio de Venta Q.	Valor Q.	Demanda Insatisfecha qq	% de Participación
2013	9,000	90	8,910	50	445,500	11,175	80
2014	9,000	90	8,910	50	445,500	11,175	80
2015	9,000	90	8,910	50	445,500	11,175	80
2016	9,000	90	8,910	50	445,500	11,175	80
2017	9,000	90	8,910	50	445,500	11,175	80
Total	45,000		44,550		2,227,500		

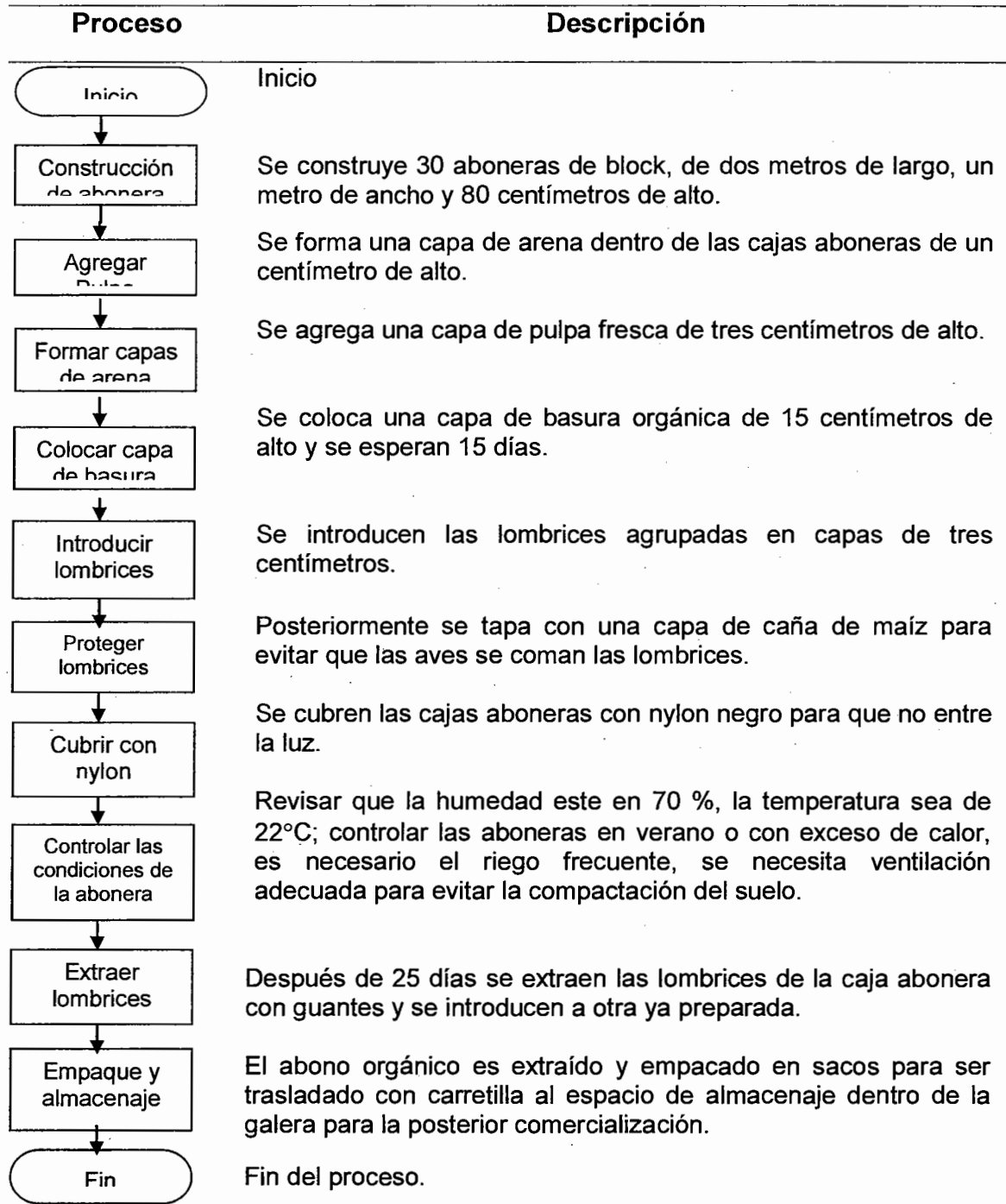
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se obtendrá una producción total de 45,000 quintales con merma de 1 % producida por material orgánico aún en proceso de transformación, lo que dará como resultado 44,550 quintales de abono orgánico equivalente a Q.445,500.00 anuales y a Q.2,227,500.00 al final del ciclo de vida del proyecto. La demanda potencial representa la demanda insatisfecha porque es un producto nuevo y se mantiene durante la ejecución del proyecto.

3.5.4 Proceso productivo

Procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener el abono, a partir de insumos orgánicos mediante una determinada función de producción; tal como se describe en el flujograma siguiente:

Gráfica 5
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Diagrama de Flujo del Proceso Productivo
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se describe la secuencia de los pasos que el productor debe llevar a cabo para la elaboración, empaque y almacenaje del abono orgánico.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto y funcione en forma correcta, tal como se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Personas	Días	Unidad de Medida	Cantidad
<u>Insumos</u>				
Lombrices rojas californianas			Kilogramo	300
Arena			Metros	5
Pulpa de café			Quintal	126
Basura orgánica			Quintal	54
<u>Mano de obra</u>				
Preparación y llenado de aboneras	5	40	Jornal	36
Cosecha y secado	5	10	Jornal	30
Empaque de abono	5	10	Jornal	15
<u>Terreno</u>				
Arrendamiento de terreno		30	Metros	25
<u>Herramienta y equipo agrícola</u>				
Carretillas			Unidad	3
Palas			Unidad	6
Azadones			Unidad	6
Mangueras de riego			Unidad	3
Cubetas plásticas			Unidad	30
Báscula			Unidad	1
Máquina cerradora de sacos			Unidad	1
<u>Instalaciones</u>				
Galeras			Unidad	2
Cajas aboneras			Unidad	30

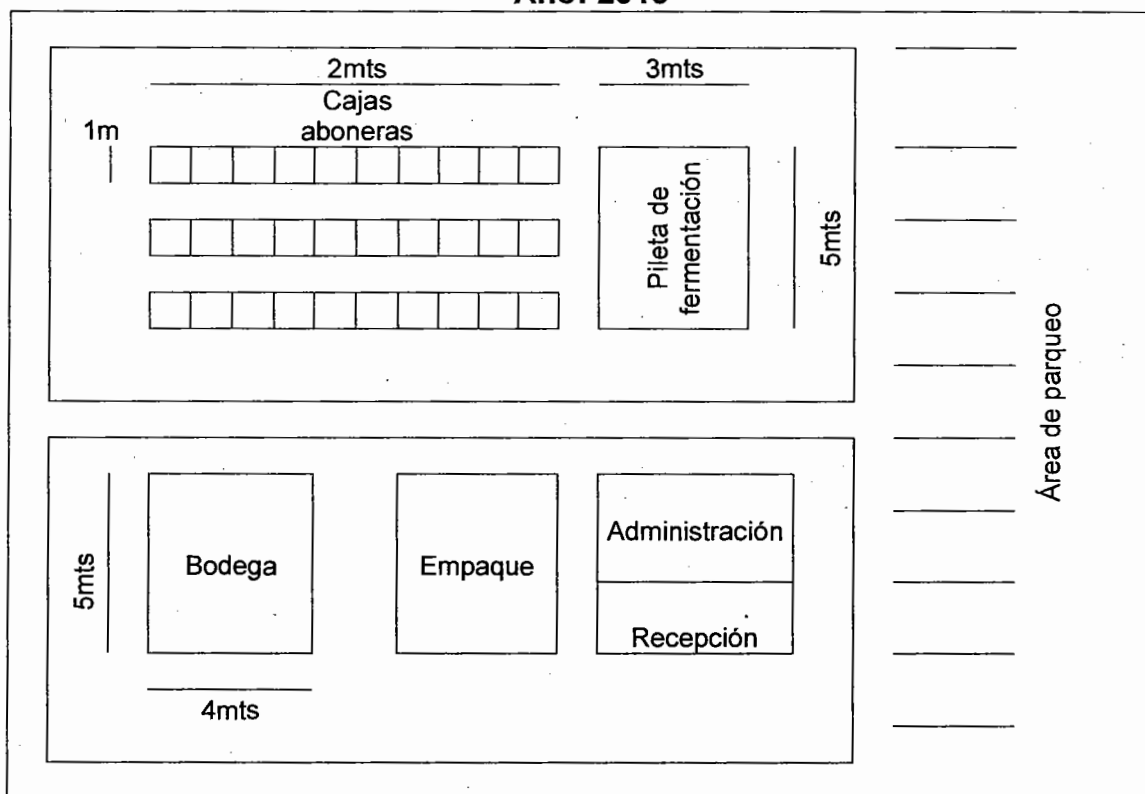
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla anterior detalla los requerimientos técnicos de inversión que se necesitan para llevar a cabo el proyecto por concepto de insumos, mano de obra, terreno, herramienta y equipo agrícola, e instalaciones.

3.5.6 Distribución de la planta

Integra la forma como se distribuyen las áreas en las que el Comité efectuará todas las actividades necesarias para la producción y distribución de abono.

Gráfica 6
Municipio La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Distribución de Planta
Año: 2013



Fuente: elaboración propia Grupo EPS. Segundo Semestre, 2013.

Con las dos galerías que se construirán en el inmueble la distribución de planta estará dividida en tres áreas principales, el área de producción donde se

encuentran ubicadas las cajas aboneras con lombrices y su alimento. El área administrativa es la encargada de llevar el control de las actividades dentro del centro y elaborar planificaciones, por último el área de empaque y almacenamiento que se encargará de empaclar el producto adquirido y tenerlo listo para la distribución.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a operar la entidad, la determinación de la estructura organizacional más adecuada, procedimientos y reglamentos que orientan y regulan las actividades para la operación. Con la creación de la organización se espera contribuir con el desarrollo económico y social. Dicho estudio se profundizará en el Capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Establece los recursos necesarios que se requieren para iniciar el proyecto, fuentes de financiamiento internas y externas, costos y gastos incurridos en el desarrollo de actividades, estados financieros y evaluación financiera.

3.7.1 Inversión fija

Son recursos financieros invertidos en bienes materiales de carácter permanente, no se destinan a la venta durante su vida útil, forman parte del activo fijo y por lo tanto están sujetos a depreciación. Los componentes de la inversión fija se dividen en dos grupos: tangibles e intangibles.

Cuadro 11
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Costo Unitario (Q)	Total (Q)
Tangible		55,661.00
Instalaciones		38,116.00
Galera	2,768.00	5,536.00
Caja abonera	1,086.00	32,580.00
Herramientas		4,500.00
Carretilla	250.00	750.00
Pala	90.00	540.00
Azadón	110.00	660.00
Manguera de riego	250.00	750.00
Cubeta plástica	60.00	1,800.00
Equipo agrícola		5,475.00
Báscula	1,725.00	1,725.00
Máquina cerradora de sacos	3,750.00	3,750.00
Mobiliario y equipo		2,620.00
Escritorio	350.00	350.00
Silla	325.00	325.00
Sumadora	320.00	320.00
Silla de plástico	35.00	175.00
Mesa grande	700.00	700.00
Archivo de metal	750.00	750.00
Equipo de computación		4,950.00
Computadora	4,500.00	4,500.00
Impresora	450.00	450.00
Intangible		5,500.00
Gastos de organización		5,500.00
Gastos de organización	5,500.00	5,500.00
Total inversión fija		61,161.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la inversión fija que asciende a Q61,161.00 ésta se utilizará para la adquisición del activo fijo necesario para la producción de lombricompost. Los bienes tangibles representan un 91% y los intangibles un 9%. El proyecto estima recursos para la construcción de galeras y aboneras los cuales representan un 68% de la inversión en activos tangibles.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa el capital adicional que debe tener el proyecto, el cual servirá para financiar la primera producción antes de percibir los ingresos. Al final del primer año se venderá la producción obtenida.

Este capital se invertirá en la adquisición de insumos, pago de mano de obra directa y se cubrirán todos los costos y gastos en que se incurran tanto en la producción como en la administración y comercialización.

En el siguiente cuadro se presenta la inversión en capital de trabajo necesaria para el presente proyecto.

Cuadro 12
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (Q)	Total (Q.)
Insumos				37,697.00
Lombrices rojas californianas	Kilogramo	300	120.00	36,000.00
Arena	Metros	5	55.00	275.00
Pulpa de café	Quintal	126	10.00	1,260.00
Basura orgánica	Quintal	54	3.00	162.00
Mano de obra				7,534.49
Preparación y llenado de aboneras	Jornal	36	71.40	2,570.40
Cosecha y secado	Jornal	30	71.40	2,142.00
Empaque de Abono	Jornal	15	71.40	1,071.00
Bonificación incentivo		81	8.33	674.73
Séptimo día				1,076.36
Costos indirectos variables				9,942.69
Cuota patronal I.G.S.S.	Jornal	6,859.76	0.1167	800.53
Prestaciones laborales	Jornal	6,859.76	0.3055	2,095.66
Nylon	Yarda	215	9.50	2,042.50
Fletes para insumos	Viaje	4	120.00	480.00
Costales de un quintal	Unidad	1,500	3.00	4,500.00
Cañamo	Rollo	2	12.00	24.00
Costos fijos de producción				10,811.00
Asesoría técnica	Mensual	2	800.00	1,600.00
Sueldo encargado producción	Mensual	2	2,500.00	5,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500.00
Cuota patronal I.G.S.S.	%	5,000.00	0.1167	583.50
Prestaciones laborales	%	5,000.00	0.3055	1,527.50
Arrendamiento de terreno	Mensual	2	800.00	1,600.00
Gastos de venta				3,000.00
Honorarios del vendedor	Mensual	2	1,500.00	3,000.00
Gastos de administración				9,341.00
Sueldo administrador	Mensual	2	2,500.00	5,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Cuota patronal I.G.S.S.	%	5,000.00	0.1167	583.50
Prestaciones laborales	%	5,000.00	0.3055	1,527.50
Papelería y útiles	Mensual	2	60.00	120.00
Honorarios contador	Mensual	2	800.00	1,600.00
Agua	Mensual	2	5.00	10.00
Total inversión en capital de trabajo				78,326.17

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior refleja los recursos para la primera producción la cual se obtendrá en los primero dos meses del año. La mano de obra directa representa 11 % debido al poco mantenimiento que requieren las aboneras y 56 % del total de la inversión en capital de trabajo lo constituyen los insumos necesarios para mantener una adecuada alimentación de las lombrices.

3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y de capital de trabajo que se necesita para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se presenta ésta inversión en forma condensada.

Cuadro 13
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Inversión Total
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Total	Porcentaje
Inversión fija	61,161.00	47 %
Inversión en capital de trabajo	67,715.17	53 %
Inversión total	128,876.17	100 %

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El total de la inversión para la puesta en marcha del proyecto asciende a Q.128,876.17 en el cual la inversión en capital de trabajo constituye 53% mientras que la inversión fija representa 47%.

3.7.4 Financiamiento

Es fundamental para la realización del proyecto, sin él es imposible ejecutarlo, esta actividad se realiza con el objeto de obtener recursos financieros necesarios para la implementación del proyecto. El financiamiento se clasifica en fuentes internas o propias y fuentes externas o ajenas.

Para la producción de abono orgánico lombricompost se necesita de financiamiento interno y externo: el primero se obtendrá de las aportaciones de los integrantes del Comité, el segundo del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima (BANRURAL).

- Fuentes internas

Constituyen los recursos propios originados por la aportación de los asociados sin recurrir al capital ajeno. Para llevar a cabo el proyecto, los 15 miembros aportarán cada uno Q.5,221.75 lo cual hace un total de Q.78,326.17.

- Fuentes externas

El financiamiento que se necesita proviene de las fuentes externas, se obtendrá por medio de un préstamo que se sugiere solicitar en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima por un monto de Q61,161.00, para el cual se propone la garantía fiduciaria solidaria y mancomunada de los asociados, en donde los socios se comprometen a ser fiadores de dicho préstamo.

En el siguiente cuadro se visualiza la distribución de los recursos financieros captados según las diferentes fuentes.

Cuadro 14
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Inversión Total
Inversión fija	-	61,161.00	61,161.00
Instalaciones	-	38,116.00	38,116.00
Herramientas	-	4,500.00	4,500.00
Equipo agrícola	-	5,475.00	5,475.00
Mobiliario y equipo	-	2,620.00	2,620.00
Equipo de computación	-	4,950.00	4,950.00
Gastos de organización	-	5,500.00	5,500.00
Inversión en capital de trabajo	78,326.17	-	78,326.17
Insumos	37,697.00	-	37,697.00
Mano de obra	7,534.49	-	7,534.49
Costos indirectos variables	9,942.69	-	9,942.69
Costos fijos de producción	10,811.00	-	10,811.00
Gastos de venta	3,000.00	-	3,000.00
Gastos de administración	9,341.00	-	9,341.00
Inversión total	78,326.17	61,161.00	139,487.17

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa el destino que se le dará al financiamiento, para poner a funcionar el proyecto. El financiamiento interno proveniente del aporte de los integrantes; representa 53 % y el externo obtenido por un préstamo constituye 47 % de la inversión total.

- **Amortización del préstamo**

Es el programa diseñado para cancelar el préstamo obtenido, se pagará en una cuota al final del primer año de recibido a una tasa de interés del 12% anual.

Cuadro 15
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a Capital	Tasa de interés 12%	Total	Saldo de Capital
0	-	-	-	61,161.00
1	61,161.00	7,339.32	68,500.32	-
Total	61,161.00	7,339.32	68,500.32	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que se pagará la totalidad del préstamo al final del primer año con los intereses correspondientes derivado de que el proyecto a partir del segundo año es autofinanciable.

3.7.5 Estados financieros

Muestran la situación financiera y los resultados de las operaciones del Proyecto de Producción de Lombricompost al final de cada período contable anual.

- **Costo directo de producción**

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de producción. Comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

El cuadro siguiente presenta el costo directo de producción proyectado para los cinco años de vida del proyecto

Cuadro 16
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	46,182.00	10,182.00	10,182.00	10,182.00	10,182.00
Lombrices rojas californianas	36,000.00	-	-	-	-
Arena	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
Pulpa de café	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00	7,560.00
Basura orgánica	972.00	972.00	972.00	972.00	972.00
Mano de obra	45,206.91	45,206.91	45,206.91	45,206.91	45,206.91
Preparación y llenado de aboneras	15,422.40	15,422.40	15,422.40	15,422.40	15,422.40
Cosecha y secado	12,852.00	12,852.00	12,852.00	12,852.00	12,852.00
Empaque de Abono	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00	6,426.00
Bonificación incentivo	4,048.38	4,048.38	4,048.38	4,048.38	4,048.38
Séptimo día	6,458.13	6,458.13	6,458.13	6,458.13	6,458.13
Costos indirectos variables	53,528.63	53,528.63	53,528.63	53,528.63	53,528.63
Cuota patronal I.G.S.S.	4,803.20	4,803.20	4,803.20	4,803.20	4,803.20
Prestaciones laborales	12,573.93	12,573.93	12,573.93	12,573.93	12,573.93
Nylon	6,127.50	6,127.50	6,127.50	6,127.50	6,127.50
Fletes para insumos	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,880.00
Costales de un quintal	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00	27,000.00
Cáñamo	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00
Total costo directo	144,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54
Producción en quintales	8,910.00	8,910.00	8,910.00	8,910.00	8,910.00
Costo directo por quintal	16.26	12.22	12.22	12.22	12.22

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se visualiza en el cuadro anterior, que el costo directo de producción es de Q144, 917.54 para el primer año y Q108,917.54 para los siguientes cuatro años del proyecto, la variación se refleja en el rubro de los insumos por la compra de las lombrices, que solo se da a principio del proyecto debido a su propia reproducción. El costo directo por quintal producido de abono orgánico es de Q16.26 para el primer año y de Q12.22 para los años siguientes, para un rendimiento de 8,910 quintales netos de lombricompost.

Se hace la observación que en este estado financiero ya se refleja el costo de las 6 cosechas que se darán al año.

3.7.6 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación del Proyecto Producción de lombricompost, en un período específico. Muestra los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta a futuro, como efecto de las operaciones productivas que realizará el Comité durante el tiempo que se programe operar.

A continuación se presenta el estado de resultado proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 17
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00
(-) Costo directo de producción	144,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54
Contribución a la ganancia	300,582.46	336,582.46	336,582.46	336,582.46	336,582.46
(-) Gastos variables de ventas	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00
Comisiones sobre ventas (3%)	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00
Ganancia marginal	287,217.46	323,217.46	323,217.46	323,217.46	323,217.46
(-) Costos fijos de producción	23,326.00	23,326.00	23,326.00	23,326.00	22,201.00
Asesoría técnica	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Arrendamiento de terreno	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Depre. instalaciones	1,906.00	1,906.00	1,906.00	1,906.00	1,906.00
Depre. herramientas	1,125.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00	-
Depre. equipo agrícola	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00	1,095.00
(-) Gastos de administración	59,320.00	59,320.00	59,320.00	57,670.00	57,670.00
Sueldo administrador	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal I.G.S.S	3,501.00	3,501.00	3,501.00	3,501.00	3,501.00
Prestaciones laborales	9,165.00	9,165.00	9,165.00	9,165.00	9,165.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Papelería y útiles	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
Honorarios contador	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Agua	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Depre. mobiliario y equipo	524.00	524.00	524.00	524.00	524.00
Depre. equipo de computación	1,650.00	1,650.00	1,650.00	-	-
Amort. gastos de organización	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
Ganancia en operación	204,571.46	240,571.46	240,571.46	242,221.46	243,346.46
(-) Gastos financieros	7,339.32	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	7,339.32	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	197,232.14	240,571.46	240,571.46	242,221.46	243,346.46
(-) ISR 31%	61,141.96	74,577.15	74,577.15	75,088.65	75,437.40
Utilidad neta	136,090.18	165,994.31	165,994.31	167,132.81	167,909.06

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior el estado de resultados proyectado a cinco años, refleja el resultado de las operaciones anuales. A partir del primer año se tiene una ganancia de Q136, 090.18 la cual se incrementa a partir del segundo año.

- Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, que se utilizan para la evaluación financiera del proyecto. Se condensa la información generada en los estados financieros para la formulación del presupuesto de caja.

En el cuadro siguiente se presenta el presupuesto de caja para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	584,987.17	603,631.31	746,531.27	875,996.03	1,005,460.80
Saldo inicial	-	158,131.31	301,031.27	430,496.03	559,960.80
Ventas	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00
Aportación de los asociados	78,326.17	-	-	-	-
Préstamo	61,161.00	-	-	-	-
Egresos	426,855.86	302,600.04	316,035.23	316,035.23	316,546.73
Instalaciones	38,116.00	-	-	-	-
Herramientas	4,500.00	-	-	-	-
Equipo agrícola	5,475.00	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,620.00	-	-	-	-
Equipo de computación	4,950.00	-	-	-	-
Gastos de organización	5,500.00	-	-	-	-
Costo directo de producción	144,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54
Gastos variables de ventas	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00
Costos fijos de producción	64,866.00	64,866.00	64,866.00	64,866.00	64,866.00
Gastos de venta	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Gastos de administración	56,046.00	56,046.00	56,046.00	56,046.00	56,046.00
Amortización de préstamo	61,161.00	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	7,339.32	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	41,405.50	54,840.69	54,840.69	55,352.19
Saldo final a cada año	158,131.31	301,031.27	430,496.03	559,960.80	688,914.07

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra el flujo que tendrán los fondos financieros durante cada año programado, que funcionará el proyecto. Basado en este presupuesto se realizarán las actividades para evitar problemas financieros en el periodo de vida del proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de evaluar los resultados del proyecto de inversión con la finalidad de determinar si éste es rentable y si se cumple las expectativas de ganancia de los inversionistas. El objetivo que se persigue al examinar un proyecto es medir

los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la seguridad que en un alto porcentaje el mismo tenga éxito, con esto desecharán otras opciones. Para la evaluación del proyecto se utilizarán las herramientas que a continuación se desarrollan.

3.8.1 Tasa interna de retorno

Índice que se define como la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, donde se incluye la inversión total. Evalúa la rentabilidad del proyecto para tomar la decisión de invertir o no en el mismo. Se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto de Fondos	Tasa de Descuento 79.10%	Flujo Neto de Fondos Actualizado	Tasa de Descuento 79.18%	Flujo Neto de Fondos Actualizado	TIR 79.14%	Flujo Neto de Fondos Actualizado
0	(139,487.17)	1.00000	(139,487.17)	1.00000	(139,487.17)	1.00000	(139,487.17)
1	99,560.64	0.55835	55,589.41	0.55810	55,564.59	0.55823	55,577.92
2	129,464.77	0.31175	40,360.86	0.31147	40,324.83	0.31162	40,344.18
3	129,464.77	0.17407	22,535.38	0.17383	22,505.21	0.17396	22,521.41
4	128,953.27	0.09719	12,532.85	0.09702	12,510.49	0.09711	12,522.50
5	157,190.52	0.05427	8,529.99	0.05414	8,510.96	0.05421	8,521.18
Total	505,146.78		61.32		(71.10)		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Con base a los resultados anteriores, se determina que la tasa porcentual de retorno es de 79.14 %, la cual es superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada por el inversionista del 18 %.

3.8.2 Período de recuperación de la inversión

Establece el tiempo en que se va a recuperar la inversión realizada. En el siguiente cuadro se analiza el tiempo en que se va a recuperar la inversión total del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto Acumulado
0	139,487.17		-
1		84,373.42	84,373.42
2		92,979.58	177,353.00
3		78,796.25	256,149.25
4		66,512.66	322,661.91
5		68,709.42	391,371.34
Total		391,371.34	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

	Inversión total	139,487.17
(-)	Recuperación al primer año	84,373.42
(=)	Monto pendiente de recuperar	55,113.75

PRI =	55,113.75	92,979.58	0.593
PRI =	0.593	12	7.114
PRI =	0.114	30	3.408
PRI =	1 año y 7 meses 3 días		

Con el cálculo anterior se determina que en este proyecto los inversionistas recuperarán la inversión en 1 año, 7 meses y 3 días, por lo que se considera que la propuesta de inversión es rentable.

3.8.3 Punto de equilibrio

Punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, es decir, donde no hay pérdida y tampoco ganancia en inversión.

Cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades

En valores

Ventas	445,500.00		
Gastos Variables	13,365.00		
Gastos Fijos	153,651.32		
<u>Gastos fijos</u>	<u>153,651.32</u>	=	238,326.96
% de ganancia marginal	0.644708		

Punto de equilibrio en valores Q 238,326.96

En unidades

Punto de equilibrio en valores	238,326.96		
Precio de Venta Unitario	50.00		
<u>PEV</u>	<u>238,326.96</u>	=	4,767
Precio unitario de venta	50.00		

Punto de equilibrio en unidades 4,767 quintales

De acuerdo a los cálculos anteriores se observa que el proyecto debe alcanzar un nivel de ventas de Q. 238,326.96 y 4,767 quintales de abono, cantidad necesaria para no obtener perdida o ganancia.

La prueba del punto de equilibrio tiene como finalidad mostrar que las operaciones realizadas en el cálculo del punto en valores y unidades son correctas. A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio y margen de seguridad.

Prueba de punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	4,766.54	x 50.00	238,326.96
(-) Costos variables en punto de equilibrio	4,766.54	x 17.76	84,675.64
Ganancia marginal			<u>153,651.32</u>
(-) Costos y gastos fijos			153,651.32
Utilidad neta			<u>0.00</u>

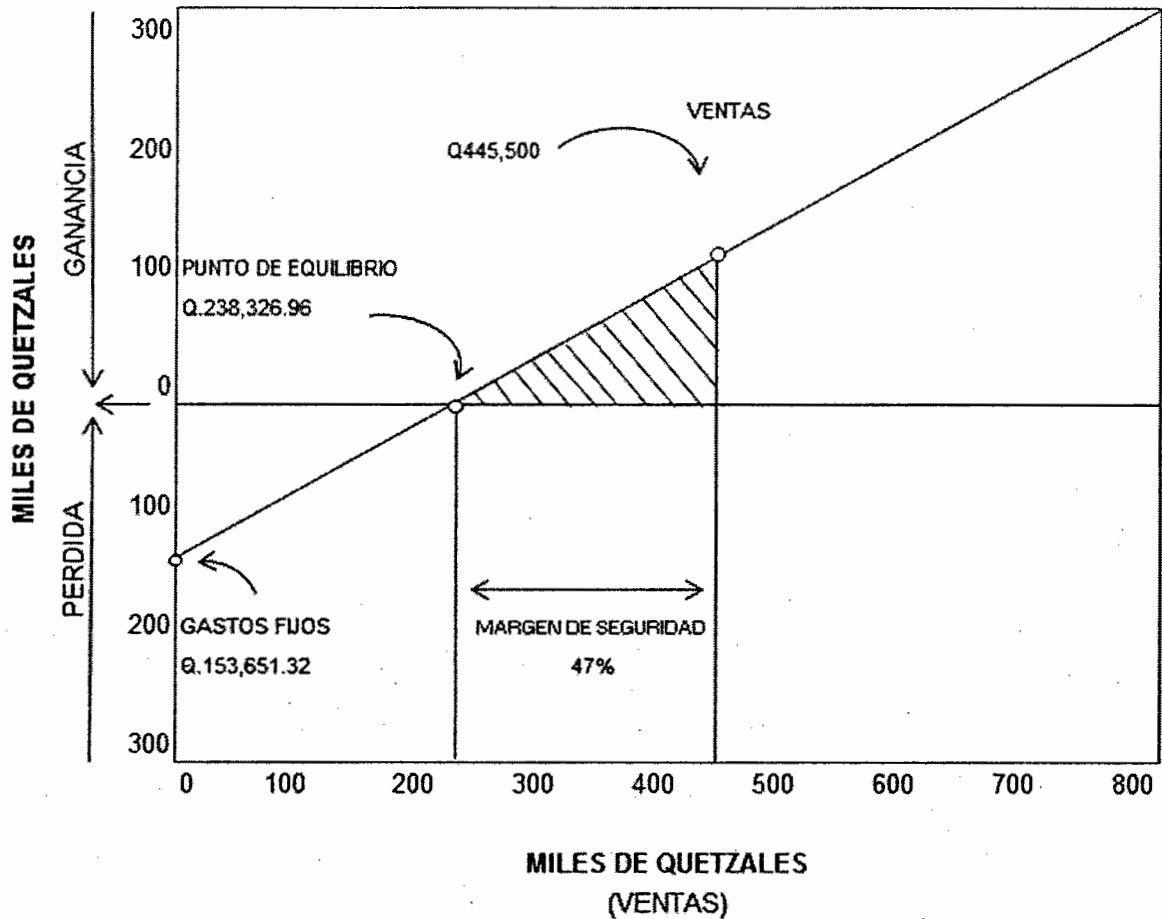
Margen de seguridad

Ventas	445,500.00	100%
(-) Punto de equilibrio	238,326.96	53%
(=) Margen de seguridad	<u>207,173.04</u>	<u>47%</u>

En la prueba anterior queda demostrado que el punto de equilibrio determinado en valores y unidades es correcto, pues al restar los gastos fijos a la ganancia marginal se visualiza el resultado cero. El margen de seguridad es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida, es de 47 %.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para el proyecto correspondiente al primer año.

Gráfica 17
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se muestra que al vender Q. 238,326.96 el Comité no gana ni pierde y cubre gastos fijos. Al vender la totalidad de la producción se obtienen Q. 207,173.04 de margen de seguridad que representan 47 % el cual se considera aceptable para la realización del proyecto.

3.8.4 Flujo neto de fondos

Con esta herramienta se evalúa la inversión desde el punto de vista financiero, al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el cálculo de los flujos netos de fondos para cada período anual.

Cuadro 21
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00	474,086.00
Ventas	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00	445,500.00
Valor de rescate	-	-	-	-	28,586.00
Egresos	345,939.36	316,035.23	316,035.23	316,546.73	316,895.48
Costo directo de producción	144,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54	108,917.54
Gastos variables de ventas	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00	13,365.00
Costos fijos de producción	64,866.00	64,866.00	64,866.00	64,866.00	64,866.00
Gastos de venta	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Gastos de administración	56,046.00	56,046.00	56,046.00	56,046.00	56,046.00
Gastos financieros	7,339.32	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	41,405.50	54,840.69	54,840.69	55,352.19	55,700.94
Flujo neto de fondos	99,560.64	129,464.77	129,464.77	128,953.27	157,190.52

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Al final del quinto año se cuenta con un valor de rescate de Q. 28,586.00 que corresponde a los activos fijos que se estimaron en la inversión fija. Solo en el primer año existen gastos financieros pues el préstamo se cancelará al final de éste.

3.8.5 Valor actual neto

Herramienta financiera que permite comparar los ingresos y egresos que ocurrirán en la ejecución del proyecto y proporciona elementos importantes para la toma de decisiones en cuanto a la implementación o rechazo del proyecto por

su factibilidad financiera. En el cuadro siguiente se presenta el valor actual neto del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización (18%)	Valor Actual Neto
0	139,487.17	-	139,487.17	(139,487.17)	1.00000	(139,487.17)
1		445,500.00	345,939.36	99,560.64	0.84746	84,373.42
2		445,500.00	316,035.23	129,464.77	0.71818	92,979.58
3		445,500.00	316,035.23	129,464.77	0.60863	78,796.25
4		445,500.00	316,546.73	128,953.27	0.51579	66,512.66
5		474,086.00	316,895.48	157,190.52	0.43711	68,709.42
Total	139,487.17	2,256,086.00	1,750,939.22	505,146.78		251,884.16

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el valor actual neto obtenido para la inversión total, muestra que el proyecto es aceptable, dado que el flujo neto de fondos actualizado es positivo, por lo tanto el proyecto genera un rendimiento mayor a la inversión inicial.

3.8.6 Relación beneficio costo

Esta herramienta permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto y consiste básicamente en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos con el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de oportunidad del capital

Es necesario tomar en cuenta que si el resultado de la relación beneficio costo es igual o mayor que la unidad, el proyecto debe aceptarse de lo contrario no se debe invertir en él.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los cálculos para establecer la relación beneficio costo.

Cuadro 23
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Relación Beneficio Costo -RB/C-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización (18%)	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	139,487.17	-	139,487.17	1.00000	-	139,487.17
1		445,500.00	345,939.36	0.84746	377,542.37	293,168.95
2		445,500.00	316,035.23	0.71818	319,951.16	226,971.58
3		445,500.00	316,035.23	0.60863	271,145.05	192,348.80
4		445,500.00	316,546.73	0.51579	229,783.94	163,271.28
5		474,086.00	316,895.48	0.43711	207,227.36	138,517.94
Total	139,487.17	2,256,086.00	1,750,939.22		1,405,649.89	1,153,765.73

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Relación B/C	<u>Ingresos actualizados</u>	<u>1,405,649.89</u>	1.22
	Egresos actualizados	1,153,765.73	

Como puede observarse, el resultado obtenido es superior a uno, el cual indica, que el valor bruto de los beneficios exceden los costos y gastos del proyecto y que la inversión es recuperada, con un excedente de Q0.22 por cada quetzal invertido.

3.9 IMPACTO SOCIAL

La propuesta de inversión de producción de abono orgánico lombricompost, en la aldea Santo Domingo Las Flores, del municipio de La Libertad, se considera que no perjudicará las costumbres de la población y contribuirá al desarrollo de la comunidad, al aprovechar de manera óptima los desechos orgánicos empleados por este tipo de lombriz, para la preservación de los suelos y del medio ambiente porque no producen gases tóxicos.

La implementación del proyecto beneficiara directamente a 15 familias con utilidades que se obtendrán durante la vida útil, además se busca beneficiar al grupo de agricultores que utilizarán abono orgánico, como otra alternativa para fertilizar suelos e incrementar las ganancias a través de altos niveles de producción y mejoramiento de la calidad del producto, incentivar a otros inversionistas a estudiar e invertir en proyectos similares por la sencillez de operaciones y generar empleo a los habitantes del Municipio, razón fundamental del proyecto.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST

En esta etapa del proyecto se da a conocer la necesidad de organizarse, para realizar de forma ordenada las distintas actividades de la producción de lombricompost por parte de los productores asociados de la aldea Santo Domingo las Flores, municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango. Así también desarrollar las herramientas administrativas con relación al tipo de organización y el proceso administrativo que será útil para la ejecución de las operaciones.

4.1 JUSTIFICACIÓN

Con la investigación de campo realizada en el Municipio, se comprobó que la agricultura es la principal actividad económica sin embargo no existe organización dedicada a la producción y comercialización de lombricompost.

Para hacer viable el proyecto se sugiere la formación de un comité para obtener ventajas al adquirir financiamiento, reducción de costos y mejores oportunidades de comercialización. Como consecuencia se elevará el nivel de vida de los integrantes del comité y generará fuentes de trabajo a los pobladores del Municipio.

4.2 OBJETIVOS

Los objetivos que orientarán el desarrollo de la organización son los siguientes:

4.2.1 General

Crear un comité de productores de lombricompost capaz de contribuir al desarrollo económico y social de la población.

4.2.2 Específicos

- Lograr el desarrollo económico y social de cada miembro interesado en formar parte del Comité.
- Planificar, organizar y coordinar todas las actividades necesarias para la realización del proyecto.
- Controlar y supervisar la producción para producir un abono con proceso de calidad.
- Abastecer satisfactoriamente el mercado local con la oferta de un abono natural y a un precio accesible.
- Crear fuentes de empleo locales desde el primer año de operación, con beneficio para la población.
- Crear enlaces con instituciones públicas y privadas que capaciten a los integrantes del Comité en temas relacionados a la producción y comercialización.

4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Se determinó que la organización que se adapta para el proyecto de producción de lombricompost es la formación de un comité, nombrado: Comité de Productores de lombricompost de la aldea Santo Domingo Las Flores, con las siglas "COPROLO" y estará formado por 15 integrantes, que tendrán a su cargo el financiamiento del proyecto.

4.4 MARCO JURÍDICO

Los requisitos legales para su constitución se encuentran contemplados en la legislación nacional. Esta organización tiene fundamento en:

Interno

- Acta de Constitución, para respaldo ante entidades municipales y departamentales.

- Manuales de organización, para definir las funciones y responsabilidades a cada nivel de autoridad
- Políticas, reglamento interno y estatutos.
- Establecer la cantidad monetaria que aportará cada integrante.

Externo

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala 1985, artículo 28 “Derecho de petición” y 34 “Derecho de asociación”.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 1441 Código de Trabajo, Artículo 57 y 60 “Reglamento Interior de Trabajo.”
- Decreto Ley No. 106. Enrique Peralta Azurdia Jefe del Gobierno de la República. Código Civil.
- Decreto Número 2-70 Código de Comercio, artículos 132, 332 y 334 “Asamblea General”, “Registro Mercantil”, “Obligados al registro”.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 6-91 Código Tributario, Artículo 15, “Concepto de obligación tributaria”.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18, Organización de Vecinos y artículo 19 Autorización para la Organización de Vecinos.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 27-92 actualizada Ley del Impuesto al Valor Agregado, Artículo 37 “De los Libros de compras y ventas”.
- Congreso de La República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Artículo 1.
- Ley de Comités. Decreto Gubernativo Número 20-82 del Libro de Leyes de Gobernación de Guatemala

4.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

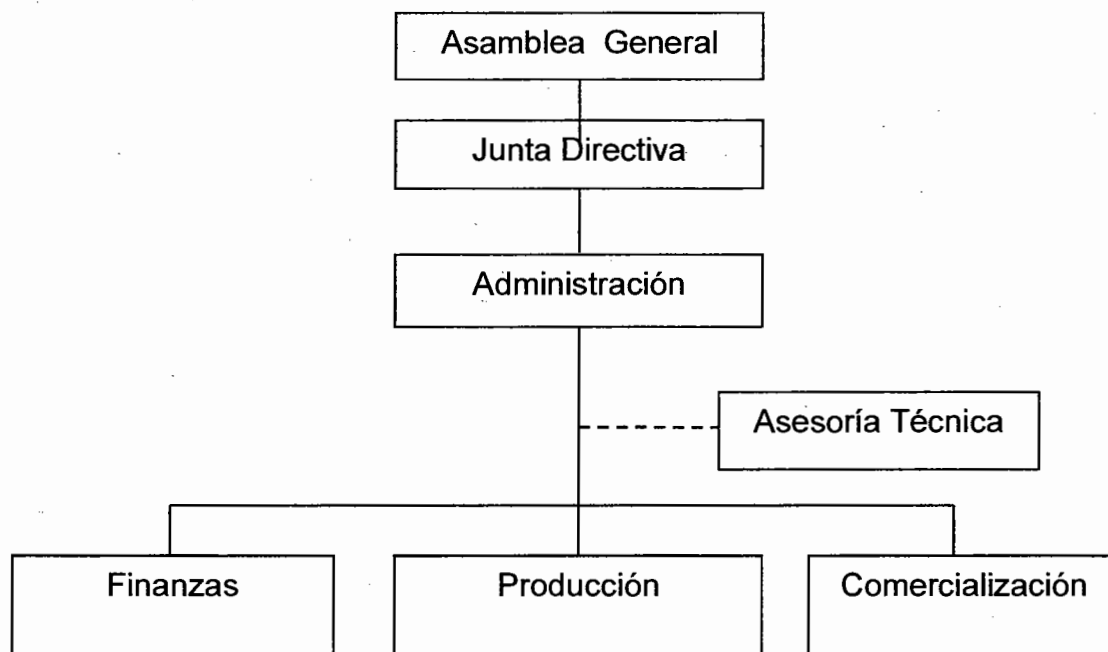
Está constituida por el sistema formal de tareas, forma de delegar autoridad, coordinar las acciones y utilizar recursos para lograr metas de la organización.

4.5.1 Diseño organizacional

Es de tipo lineal, las decisiones se concentran en una sola persona quien tiene la responsabilidad básica de mando, el jefe superior asigna y distribuye trabajo a los integrantes quienes a su vez reportan a un solo jefe. A continuación se presenta el diseño de la propuesta.

A continuación se presenta el organigrama para la misma.

Gráfica 8
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estructura Organizacional
Comité de Productores de Lombricompost
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa que la máxima autoridad corresponde a la Asamblea General, quien delega funciones a la Junta Directiva y este al administrador quien a su vez coordina con los departamentos de Finanzas, Producción y Comercialización.

4.5.2 Sistema organizacional

Es de organización tipo funcional, permite dividir el trabajo y establecer la especialización de manera que no exista duplicidad de funciones entre cada uno de los integrantes. Además de incorporar asesoría en las unidades administrativas.

4.5.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

- **Asamblea general:**

Órgano de máxima autoridad, conformado por integrantes del comité. La toma de decisiones es de carácter absoluto para todos, las atribuciones son:

- Elección de los miembros titulares y suplentes de la Junta Directiva
- Realizar reuniones ordinarias y extraordinarias según fuere el caso.
- Conocer y aprobar los reglamentos internos de la organización.
- Sancionar o remover a los miembros de la Junta directiva.
- Aprobar y modificar los estatutos y plan anual de trabajo.
- Formada por la totalidad de los integrantes del Comité.

- **Junta directiva:**

Se encargará de transmitir y aplicar las decisiones emitidas por Asamblea General. Su nivel es estratégico. Entre las atribuciones está:

- Ejercer representación legal según estatutos.
- Planificar y realizar presupuesto anual.
- Dirigir actividades de jefes de las diferentes áreas.

- Controlar el cumplimiento de objetivos propuestos.
- Integrada por Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocales.

- **Administración:**

Área responsable de la administración de personal, producción, finanzas y comercialización, planificación a corto y mediano plazo. Su nivel es táctico. Dentro de las funciones principales están:

- Elaborar planes a corto, mediano y largo plazo con los objetivos claros y definidos.
- Velar por el cumplimiento de las responsabilidades tributarias.
- Llenar los requisitos legales e informar a la Junta Directiva acerca de los avances del proyecto..

- **Finanzas:**

Área encargada de llevar el control de la contabilidad, registrar los ingresos y egresos del proyecto y presentar financieros en cada reunión.

- Adquirir préstamos, manejo, custodia y recaudación de fondos.
- Llevar al día los libros de registro contable.
- Presentar informes de Estados Financieros, elaborar y mantener actualizado el inventario de bienes del Comité.

- **Área de producción:**

Área responsable de inventario materias primas y producto terminado, recolección y empaque del abono, planeación, producción, distribución de instalaciones, control de producción, calidad y cosecha. Las principales actividades serán:

- Realizar plan de producción anual, mensual y semanal.
- Tener herramientas, suministros necesarios para el trabajo de campo.

- Velar para que se cumpla el programa de producción.
- Controlar la calidad del producto.
- Supervisar al personal del centro de producción.

- **Área de comercialización**

Es el responsable de planificar y ejecutar actividades para la venta del abono.

Entre las funciones principales están:

- Mantener registros de las ventas y existencia del producto.
- Elaborar y ejecutar el plan de comercialización.
- Establecer nuevas estrategias de comercialización del producto.
- Cumplir con los contratos adquiridos.
- Buscar nuevos mercados.
- Supervisar la entrega final del producto.

4.6 RECURSOS NECESARIOS

Para realizar el proyecto de inversión se tomarán en cuenta los recursos humanos, financieros y materiales.

4.6.1 Humanos

Se tendrá en total 5 personas en oficina y 10 jornales

4.6.2 Materiales

Los bienes materiales principales serán: instalaciones, herramientas de trabajo, equipo pecuario, mobiliario, equipo de oficina y de computación.

4.6.3 Financieros

Se tendrá una inversión fija la cual ascenderá a Q. 61,161.00 y el capital de trabajo por valor de Q. 67,715.17 para una inversión total de Q. 128,876.17 la cual será de base para iniciar el proyecto.

Se utilizará financiamiento interno por Q. 78,326.17 que se obtendrá por medio de las aportaciones de los miembros para lo cual cada uno aportara Q. 5,221.75 y financiamiento externo por Q. 61,161.00 que serpa el préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-

4.7 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Mediante la puesta en marcha del proyecto de producción de Lombricompost, aunado al comité de productores de Lombricompost –COPROLO-, se pretende reflejar beneficios en los sectores principales, social, económico y cultural, a continuación se describen:

4.7.1 Social

Desde el punto de vista social, la organización propuesta se encamina a fomentar la participación de las familias en el proceso productivo, para así evitar la migración y abandono del núcleo familiar, en búsqueda de alternativas de empleo, principalmente a los Estados Unidos de Norte América. En otro sentido se busca incentivar la organización entre productores de lombricompost, aunado a la preparación técnica para el desarrollo eficaz en las actividades productivas.

4.7.2 Económico

Referente a lo económico, se enfoca a la creación de fuentes de empleo, e incrementar los ingresos de los productores de lombricompost, de manera que posean recursos monetarios que le permitan sufragar los gastos necesarios de alimentación, canasta básica, salud, vivienda, educación, considerados como los gastos de mayor impacto en la población.

4.7.3 Cultural

Las acciones de algunas empresas que tienen un compromiso con la comunidad, con la solidaridad y sobre todo el hacer por el bien común, logran un

cambio cultural al desarrollar nuevas alternativas de abono con los recursos potenciales que posee el Municipio.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La implementación de un modelo administrativo que sea de fácil entendimiento logrará que se cumplan con los objetivos y estrategias. Este proceso, consta de seis tareas fundamentales, las cuales se mencionan a continuación:

4.8.1 Planeación

Durante esta fase el Comité fijará el curso de acción a seguir para cada actividad que se desarrolle en el proyecto, por otra parte se definirá el tiempo necesario para su ejecución, delegación de responsabilidades, definición de políticas, procedimientos, supervisión y control, será aprobado y formulado por la Asamblea General y la Junta Directiva. Dicho proceso será de suma importancia para el alcance de los objetivos.

- **Misión**

“Somos un comité dedicado a la producción y comercialización de abono orgánico de alta calidad dentro del municipio de La Libertad, con el objetivo de promover la participación social y así contribuir al desarrollo económico de la población”

- **Visión**

“Ser un comité líder en la producción y comercialización de abono orgánico reconocido a nivel nacional, a través de un buen servicio al cliente, productos de alta calidad y precios competitivos”

- **Políticas**

- Ofrecer productos de calidad.

- Tener una excelente atención y servicio al cliente.
- Ofrecer productos a precios justos según el precio de mercado.
- Todos los miembros deben conocer sus derechos y obligaciones.
- El comité debe ser formado por personas originarias del Municipio.
- Los cargos de las diferentes unidades administrativas deben ser ocupados por los socios activos, a excepción de la asesoría contable y serán asignados de acuerdo a las capacidades y conocimientos que posean.
- **Estrategias**
 - Elaborar programas de producción en donde se tomen en cuenta las condiciones climáticas y preparar medidas de previsión.
 - Informar a las autoridades y vecinos del Municipio sobre los beneficios que tendrá este proyecto para la comunidad.
 - Programar capacitaciones para los miembros de la Cooperativa, para fortalecer los conocimientos sobre técnicas de producción y aspectos administrativos
 - Asesoría técnica para el seguimiento de planes a corto y mediano plazo.
 - Desarrollar manuales de normas y procedimientos y de organización.

4.8.2 Organización

Fase del proceso administrativo que permite establecer funciones, líneas de mando y responsabilidades de cada integrante.

De acuerdo a la gráfica ocho, el sistema de organización propuesto es lineal, debido a la línea de mando que se debe respetar y a las atribuciones específicas. Este sistema facilita la división de trabajo a la delegación de tareas a los demás miembros del comité.

4.8.3 Integración

Esta etapa garantiza la búsqueda idónea del recurso humano por medio de los elementos siguientes: reclutamiento y selección, contratación, inducción y capacitación; lo anterior encaminado al desarrollo, funcionamiento, cumplimiento y ejecución de las funciones de cada uno de los puestos de la organización.

A continuación se presentan las actividades:

- **Reclutamiento**

Se da por la necesidad de personal para el comité y puede informarse a la población a través de anuncios escritos, en comercios o casas de los miembros del comité, en forma verbal, entre familiares y vecinos de la comunidad.

- **Selección**

Es seleccionar a la persona idónea para el puesto, las cuales pueden ser: saber leer, escribir, tener experiencia en agricultura y ser originario del Municipio.

Por último se opta por la persona más adecuada, se presenta la propuesta a la Junta Directiva, quien tomará la decisión de aceptarla.

- **Contratación**

Después de aceptar al nuevo miembro del comité, se registra en manera formal y legal a través de un contrato de trabajo, tareas a realizar, sueldo y beneficios a recibir.

- **Inducción**

El administrador tiene la responsabilidad de presentar y orientar al nuevo miembro del comité, sobre la misión, visión, objetivos y metas de la organización; describirle de manera general las funciones de las diferentes

unidades administrativas. Así mismo entregarle al nuevo trabajador, una copia de los manuales administrativos, para que conozca los deberes obligaciones y responsabilidades que le corresponde

4.8.4 Dirección

El comité a través de esta etapa se basará en la relación existente, donde los subordinados recibirán instrucciones para el desarrollo eficiente y óptimo de las actividades. Es a la Junta Directiva a quien le compete llevar a cabo dicho proceso, en el sentido de mantener un ambiente laboral y establecer canales de comunicación adecuado.

4.8.5 Liderazgo

El liderazgo es una forma de influir en la gente, todo buen líder debe inspirar confianza, apoyar a las personas que tiene como equipo de trabajo.

Los mandos más altos en la asociación deben ser los guías, apoyar, construir, dar soluciones que sean de beneficios para todos, logra un empoderamiento de cada colaborador.

- **Comunicación**

La información se trasladará por medio escrito tales como cartas y memorándum; también puede utilizarse la forma informal, es decir verbal, que será la información de menor importancia.

- **Motivación**

Debe iniciar por la Dirección; se promoverá la productividad, lealtad de los socios, dar incentivos, como bonificación, pagos de horas extras, repartición de utilidades; también pueden ser incentivos sociales: actividades recreativas; reconocimientos por buen desempeño y eventos sociales.

El desarrollo de un programa de motivación es vital para el comité, se basa en resultados, puede incluir en este: bonos por productividad, reconocimientos, premios, charlas motivacionales, este programa lo deben realizar los directivos junto al Administrador.

4.8.6 Control

Por medio de esta fase el Comité verificará el grado de avance o cumplimiento de las actividades planificadas, es decir, si los procesos planteados por la organización de productores de lombricompost, en materia de calidad, tiempo, programación, eficiencia, comercialización del producto, están siendo acordes a los objetivos planteados, si fuere lo contrario deberá aplicar las medidas correctivas en función al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Para el comité se plantea el control por áreas funcionales:

- **Área de producción:** Control de inventarios, calidad, desperdicio, mantenimiento preventivo y correctivo, compras, seguridad e higiene ocupacional.
- **Área de comercialización:** Investigación y desarrollo de productos, publicidad, promoción, manejo de precios y clientes.
- **Área administrativa:** Control asistencia y puntualidad de los colaboradores, evaluación desempeño de programas de capacitación, motivación estadísticas y registro de sanciones.
- **Área de Finanzas:** Registro histórico procesos contables, Auditoría interna y externa, cálculo del punto de equilibrio y control presupuestal.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados de la investigación realizada en el municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, y de acuerdo a la problemática encontrada, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Con base a datos proporcionados por la Municipalidad, la división política ha sufrido cambios significativos, algunos centros poblados han cambiado de categoría debido al incremento poblacional en comparación de 1994 que existían 14 aldeas, 35 caseríos y 19 fincas, en el 2013 se incrementaron en 12 aldeas, 8 caseríos y disminuyeron 16 fincas.
2. La exclusión educativa está asociada a los escasos recursos educativos escuelas/maestros, también la baja escolaridad de los padres o analfabetismo, debido a que la población en edad escolar debe ayudar en actividades agrícolas. El analfabetismo alcanza 23 % y el nivel de educación refleja que el pre-primario es 29 %, primario 57 %, básico 12 % y diversificado 2 %.
3. Entre los servicios básicos del Municipio se encuentra el agua, según encuesta se estableció que dicho servicio aún no tiene cobertura en 11 % de la población que debe buscar medios para trasladar el vital líquido a sus viviendas, en cuanto a energía eléctrica 13 % no cuenta con ese recurso y la letrización solo abarca 62 % de los hogares.
4. La producción agrícola es la actividad principal del Municipio y constituye la base de la economía del lugar. El café es el cultivo que genera mayores ingresos anuales, mientras el maíz y frijol son destinados para autoconsumo debido a que son productos básicos en

la dieta de la población; el tomate se vende en baja escala y el beneficio económico que se perciben no es significativo, sin embargo contribuyen a que algunas familias tengan ocupación y entradas económicas ante la falta de empleo y oportunidades para vender su fuerza de trabajo.

5. Se determinó que no existe organización que se dedique a la producción de lombricompost en el Municipio, por lo que habitantes desconocen los requisitos administrativos y legales para la creación de un comité que ayude al crecimiento en la economía de la comunidad.
6. De acuerdo al diagnóstico realizado se determinó la importancia de llevar a cabo un proyecto que brinde la oportunidad de un mejor nivel de vida a los pobladores del Municipio, es por ello que se plantea como una alternativa, el proyecto de producción de abono orgánico (Lombricompost) que incluye un estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y evaluación económica.

RECOMENDACIONES

A continuación se plantean las recomendaciones, para las conclusiones expuestas con anterioridad, puesto que la aplicación oportuna, permitirá alcanzar un mejor desarrollo y bienestar para el Municipio

- 1 Que el encargado de la Dirección de Planificación Municipal –DPM- elabore la solicitud correspondiente ante el Instituto Nacional de Estadística -INE- para que incorpore a los datos oficiales del Municipio los centros poblados que a la fecha existen y no figuran dentro de la misma.

- 2 Que los presidentes de COCODE soliciten a las autoridades correspondientes a través de los comités existentes, incremento al presupuesto de educación del Municipio para contratar más maestros, tener mejor acceso a educación, presentar ante el Ministerio de Educación un plan de desarrollo educativo para que en forma coordinada se elabore y reduzca el déficit existente.

- 3 Que los integrantes de comités en consenso con el gobierno local y entidades de apoyo, generen acciones entre población y Municipalidad, para definir y priorizar programas de construcción de obras y prestación de servicios básicos en corto y mediano plazo, con el fin de ampliar la cobertura y alcance de servicios mediante una distribución eficiente de recursos humanos, físicos y financieros

- 4 Que los habitantes con el apoyo de instituciones locales, estatales e internacionales promuevan el desarrollo de los agricultores del Municipio, para ayudar al aumento de producción, cuidado de cultivos;

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala, Renacer. 124 p.
2. Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto número 12-2002 y sus reformas Decreto número 22-2010. Guatemala. 126 p.
3. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto número 2-70. 196 p.
4. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto número 1441. 164 p.
5. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 12-2002. 22 p.
6. Informe de desarrollo humano, GT. 2001. El financiamiento del desarrollo humano, Sistema de Naciones Unidas en Guatemala, p.65
7. Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo Nacional de Población Y V de Habitación Guatemala, 1994. 448 p-
8. Inversión y desarrollo. Velasquez Ruiz. Potencial forestal de Guatemala. (en línea) Guatemala. 25 p.

9. Pereira Rodríguez Claudia Patricia Comercialización. Informe “organización empresarial Cortes típicos Proyecto: Producción de Lombricompost” Facultad de Ciencias Económicas Guatemala 2010 145 p

10. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación Económica de la Presidencia). 2002. Caracterización del municipio La Libertad. Guatemala. 5 p.

ANEXOS

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	1
1.1	MISIÓN	1
1.2	VISIÓN	1
1.3	OBJETIVOS	1
1.3.1	Objetivo general	1
1.3.2	Objetivo específico	2
2	CONTENIDO DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	2
2.1	JUSTIFICACIÓN	2
2.2	OBJETIVOS MANUAL ORGANIZACIÓN	3
2.2.1	General	3
2.2.2	Específico	3
2.3	POLÍTICAS Y NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	3
2.4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4
3	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	5

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricomost. Estructura Organizacional. Comité de Productores de Lombricompost. Año 2013.	1

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

Es por medio de la comunicación entre los diferentes departamentos administrativos como se logra la buena administración.

Como una propuesta para el proyecto de producción de lombricompost, se desarrolla y presenta un manual de organización adecuado, para el buen desempeño de las actividades administrativas del "Comité de productores de lombricompost -COPROLO-", el fin principal del manual es proporcionar a los socios y colaboradores de la organización una guía que sea efectiva y clara donde se describan las principales funciones de cada uno de los integrantes de la asociación se incluye: la descripción del puesto, nivel jerárquico, grado de autoridad etc., que tienen dentro de la misma.

Los ítems a desarrollar dentro del manual son: planeación estratégica del comité, estructura del manual que incluye: justificación, objetivos normas de aplicación, descripción del puesto según los departamentos a los que pertenecen.

1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

En esta se encontrará la filosofía empresarial de la asociación para las buenas relaciones tanto con clientes internos y externos.

1.1 MISIÓN

“Somos un comité dedicado a la producción y comercialización de abono orgánico de alta calidad dentro del municipio de La Libertad, con el objetivo de promover la participación social y así contribuir al desarrollo económico de la población”

1.2 VISIÓN

“Ser un comité líder en la producción y comercialización de abono orgánico reconocido a nivel nacional, a través de un buen servicio al cliente, productos de alta calidad y precios competitivos”

1.3 OBJETIVOS

Serán las metas que se desea alcanzar con el proyecto, se listan los siguientes:

- **Objetivo general**
Crear un comité de productores de lombricompost capaz de contribuir al desarrollo económico y social de la población.

- **Objetivos específicos**
 - Lograr el desarrollo económico y social de cada miembro interesado en formar parte del Comité.
 - Planificar, organizar y coordinar todas las actividades necesarias para la realización del proyecto.

- Controlar y supervisar la producción para producir un abono con proceso de calidad.
- Abastecer satisfactoriamente el mercado local con la oferta de un abono natural y a un precio accesible.
- Crear fuentes de empleo locales desde el primer año de operación, con beneficio para la población.
- Crear enlaces con instituciones públicas y privadas que capaciten a los integrantes del Comité en temas relacionados a la producción y comercialización.

2. ESPECIFICACIONES DEL MANUAL

Es un instrumento que describe las funciones y estructura de una organización sus unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación.

2.1 JUSTIFICACIÓN

Toda organización necesita de instrumentos administrativos para el buen funcionamiento de las actividades del Comité, con el objeto de dar a conocer la estructura organizacional, responsabilidades y atribuciones de cada puesto de trabajo, así mismo las líneas de autoridad.

2.2 APROBACIÓN

El presente manual entrara en vigencia al momento de ser aprobado por la Asamblea General del Comité de productores de lombricompost, como máxima autoridad; posteriormente se podrán hacer ciertos cambios y se harán del conocimiento de dichas modificaciones a los integrantes de la organización.

2.3 OBJETIVOS

Con este manual se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

2.3.1 General

Ser un instrumento de asesoría que permita facilitar a los miembros del Comité la comprensión de las actividades a desempeñar y el uso eficiente de los recursos, la delegación de las funciones, en relación al grado de autoridad y responsabilidad en todos los puestos de trabajo

2.3.2 Específicos

- Orientar a los empleados sobre las atribuciones que les corresponde
- Dar al personal los lineamientos necesarios de las actividades que deben desempeñar de acuerdo al puesto para ejecutarlas de forma ordenada.
- Facilitar la acción directiva al establecer los canales de comunicación adecuados.
- Asignar las actividades y responsabilidades de cada miembro.
- Evitar duplicidad de funciones.

2.4 POLÍTICAS Y NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL DEL MANUAL

Estas políticas y normas serán las guías que lograrán el buen uso del manual para su máximo aprovechamiento.

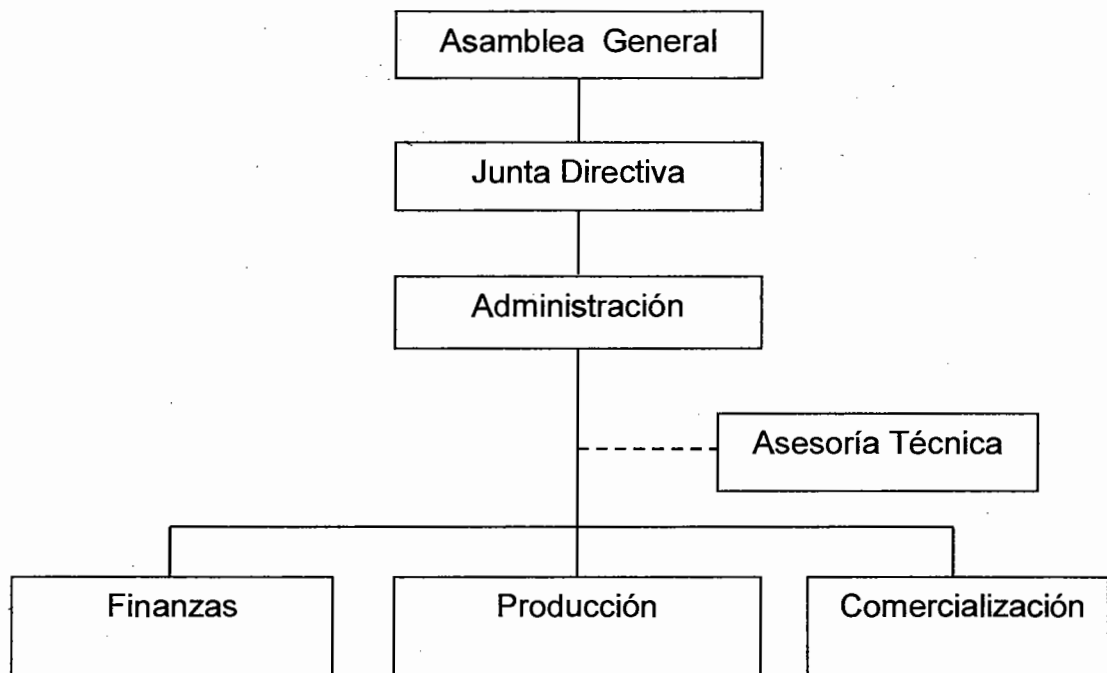
- El manual debe ser un documento abierto para todos los integrantes de la organización.
- La actualización y resguardo del manual estará a cargo de la junta directiva y área administrativa.
- Cada empleado debe recibir una inducción sobre el uso y pertenencia del manual en la organización.

3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional busca integrar las actividades de cada unidad con el fin de alcanzar los objetivos fijados por el Comité, a través de la creación y descripción de unidades y puestos de trabajo y sus correspondiente interrelación entre cada una de ellas.

En la siguiente gráfica, se observa el organigrama propuesto:

Gráfica 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estructura Organizacional
Comité de Productores de Lombricompost
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa la responsabilidad y autoridad en cada departamento, la máxima autoridad corresponde a la Asamblea General, quien

delega funciones a la Junta Directiva este a su vez confiere autoridad al Administrador y este último coordina con los departamentos de Producción, Finanzas y Comercialización.

3.1 FUNCIONES BASICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

El propósito es definir las atribuciones específicas de cada departamento y puesto de trabajo. A continuación se describen las funciones que realizara cada uno.

- **Asamblea general:**

Órgano de máxima autoridad, conformado por integrantes del comité. La toma de decisiones es de carácter absoluto para todos.

- **Junta directiva:**

Se encargará de transmitir y aplicar las decisiones emitidas por Asamblea General. Su nivel es estratégico.

- **Administración:**

Área responsable de la administración de personal, producción, finanzas y comercialización, planificación a corto y mediano plazo. Su nivel es táctico.

- **Finanzas:**

Área encargada de llevar el control de la contabilidad, registrar los ingresos y egresos del proyecto y presentar financieros en cada reunión.

- **Área de producción:**

Área responsable de inventario materias primas y producto terminado, recolección y empaque del abono, planeación, producción, distribución de instalaciones, control de producción, calidad y cosecha.

- **Área de comercialización**

Es el responsable de planificar y ejecutar actividades para la venta del abono.

Entre las funciones principales están:

4 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A continuación se presenta las descripciones de los puestos que conforman el Comité de productores de abono orgánico.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del cargo	Presidente
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	
Subalternos	Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal
II. NATURALEZA DEL CARGO	
<p>Actúa como representante legal de la empresa, fija las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados por la Asamblea General.</p> <p>Su objetivo principal es el de crear un valor agregado en base a los productos y servicios que ofrecemos, maximizando el valor de la empresa para los accionistas.</p> <p>2.1 Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar al Comité • Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias • Presidir reuniones • Revisar que se cumplan los estatutos establecidos por la asamblea general • Tomar decisiones de contratación • Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol y gestión del control) <p>2.2 Autoridad</p> <p>Ejerce autoridad lineal sobre el resto de cargos ejecutivos, administrativos y operativos de la organización.</p> <p>2.3 Relaciones de trabajo</p> <p>Por la naturaleza del cargo, tendrá comunicación directa con la asamblea general, con los socios productores, proveedores y clientes.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
<p>2.4 Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsable ante los accionistas, por los resultados • Supervisar las operaciones y el desempeño organizacional, junto con los demás gerentes funcionales planea, dirige. • Controlar las actividades del comité. <p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO Requisitos indispensables que el candidato debe cumplir:</p> <p>3.1 Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrador o a fin a nivel medio. <p>3.2 Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cultivos agrícolas <p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser asociado del comité. • Poseer buenas relaciones interpersonales. • Iniciativa para tomar decisiones. • Trabajar en equipo • Manejo en resolución de conflictos • Excelentes relaciones humanas <p>3.4 Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de edad • Sexo masculino o femenino • No tener antecedentes penales y policíacos. • Mayor de edad <p>3.5 Salario Q.2,500.00 y prestaciones de ley.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto	Administrador
Ubicación administrativa	Administración
Superior inmediato	Presidente de Junta Directiva
Subalternos	Encargado de producción, finanzas y comercialización
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Tiene a su cargo la organización y coordinación de las actividades administrativas y del recurso humano conforme las disposiciones de la Junta Directiva para el buen funcionamiento del comité.</p> <p>2.1 Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con el presidente de Junta Directiva en la planificación, coordinación y supervisión del trabajo. • Cumplimentar las peticiones de asesoramiento y apoyo realizadas por los jefes de área en relación con las tareas administrativas. • Elaborar informes, estudios, memorias y estadísticas sobre las distintas áreas de trabajo existentes en el Centro, con la colaboración de los jefes de área • Supervisar el buen uso y conservación del mobiliario existente en el Centro • Capacitar al personal • Evaluar el desempeño de los miembros del comité • Motivar al personal del comité. <p>2.2 Autoridad</p> <p>Es dirigida al encargado de producción, comercialización, finanzas y al personal que tiene asignado.</p> <p>2.3 Relaciones de trabajo</p> <p>Sirve de enlace con la Junta Directiva y los departamentos de producción, comercialización y finanzas así como de apoyo al asesor técnico.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
<p>2.4 Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la realización de las actividades de las diferentes áreas del comité. • Entregar informes periódicos de los resultados. • Velar por el cumplimiento de los objetivos. • Representación legal del Comité. • Administrar eficientemente los recursos humanos, físicos y financiero del Comité. • Asistir a reuniones de Asamblea General. <p>III. ESPECIFICACION DEL PUESTO Son las habilidades y destrezas que requiere el cargo:</p> <p>3.1 Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel medio de educación (cualquier carrera) <p>3.2 Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • En administración y manejo de personal • En cultivos agrícolas <p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el manejo de equipo de oficina • Capacidad de análisis en reportes financieros. • Facilidad de palabra. • Orden y disciplina orientada a alcanzar objetivos • Buenas relaciones de trabajo • Capacidad de dirigir grupos de trabajo <p>3.4 Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser miembro activo del Comité. • Conocimientos en comercialización agrícola. • Mayor de edad. • Nacionalidad guatemalteca. <p>3.5 Salario: Q.2,500.00 y prestaciones de ley.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
IV. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto	Encargado de producción
Ubicación administrativa	Producción
Superior inmediato	Administrador
Subalternos	Jornaleros
V. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Tiene a su cargo el cumplimiento de las actividades del proceso administrativo, desde la siembra hasta la cosecha así también la ejecución de planes, programas, estándares y control de producción.</p> <p>2.1 Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar y coordinar las actividades productivas • Adquirir y distribuir materiales e insumos. • Controlar el proceso de producción • Promover el mantenimiento preventivo de las herramientas y equipo • Verificar la calidad del producto • Verificar los volúmenes de producción • Controlar el uso óptimo de los insumos. • Supervisar el estado en que se encuentran las instalaciones, herramientas y equipo. <p>2.2 Autoridad</p> <p>Tiene a su cargo al personal de campo. Toma de decisiones respecto a su actividad, relacionado con aspectos técnicos de producción.</p> <p>2.3 Relaciones de trabajo</p> <p>Deberá reunirse constantemente con los trabajadores y con el administrador para informar de los procesos de producción y tendrá relación con los demás departamentos.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
<p>2.4 Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir las órdenes asignadas por la Junta Directiva • Cumplir con los objetivos establecidos por la Asamblea General. • Verificar el uso adecuado de las herramientas • Observar la calidad del producto • Mantener el volumen de producción requerido controlar la ejecución de las tareas en el proceso de producción. <p>VI. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Requisitos indispensables que el candidato debe cumplir:</p> <p>3.1 Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel medio de educación (preferiblemente perito agrónomo) <p>3.2 Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • En técnicas de cultivo agrícola. • En sistemas de riego. • En actividades y comercialización agrícola. • En procesos de mejora continua. <p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poseer buenas relaciones interpersonales • Interés en aprender nuevas proactivas agrícolas • Poseer iniciativa para la aplicación de técnicas agrícolas. <p>3.4 Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor de edad • Estudio a nivel de educación primaria. • Capacidad para el manejo de personal • Conocimiento de suelos y experiencia en producción agrícola • Ser asociado al Comité <p>3.5 Sueldo: Q.2,500.00 y prestaciones de ley.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
VII. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa	Departamento de comercialización
Superior inmediato	Administrador
Subalternos	Ninguno
VIII. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Tiene a su cargo las actividades de comercialización, contactar a intermediarios, realizar investigación de mercados y actividades relacionadas a la compra de insumos, material y equipo.</p> <p>2.1 Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los canales de comercialización • Realizar la venta del producto. • Identificar nuevos mercados. • Planificar la logística de entrega del producto. • Dirigir y coordinar las actividades de los vendedores • Incrementar las ventas • Analizar y estudiar la competencia • Buscar medios de comercialización adecuados. <p>2.2 Autoridad</p> <p>Aplica de forma relativa sobre el departamento de producción, en virtud a la dependencia de ese departamento para el cumplimiento en la entrega del producto.</p> <p>2.3 Relaciones de trabajo</p> <p>Se reunirá frecuentemente con el administrador para informar sobre las ventas de lombricompost y tendrá relación estrecha con los demás departamentos.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
<p>2.4 Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el producto en el mercado objetivo. • Identificar futuros clientes potenciales. • Abastecer el mercado. • Realizar contratos de ventas • Mantener clientes satisfechos con el servicio y calidad del producto • Fijación de los precios de acuerdo al mercado • Distribuir el producto al mayorista y minorista. <p>IX. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Requisitos indispensables que el candidato debe cumplir:</p> <p>3.1 Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel medio de Perito Agrónomo <p>3.2 Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • En mercadeo y publicidad. • En comercialización agrícola. • De rutas y caminos vecindades. • En venta y colocación de productos agrícolas. • Trabajo en equipo. • Toma de decisiones. <p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poseer conocimientos acerca de comercialización agrícola • Conocimiento en materia de mercadeo • Poseer buenas relaciones interpersonales • Capacidad de negociación y convencimiento. <p>3.4 Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de edad • Sexo masculino o femenino • No tener antecedentes penales y policíacos. • Mayor de edad • Ser miembro activo del comité. <p>3.5 Salario: Q.1,500.00 y prestaciones de ley.</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
X. IDENTIFICACIÓN	
Título del puesto	Contador
Ubicación administrativa	Departamento de finanzas
Superior inmediato	Administrador
Subalternos	Ninguno
XI. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>Responsable de registrar las operaciones contables, compras de mobiliario y equipo, cheques para pago de salarios, liquidación a proveedores y presentación de estados financieros.</p> <p>2.1 Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el libro mayor. • Elaborar el control de los registros contables del libro diario. • Realizar el pago de planillas. • Autorizar las órdenes de compra y el pago a proveedores. • Integrar los estados financieros • Administrar caja chica. • Controlar el flujo de efectivo. • Presentar informes periódicos de los movimientos del mes en pérdida y ganancias. • Asistir a reuniones con la Junta Directiva. <p>2.2 Autoridad De implementar un sistema contable que garantice el manejo adecuado de las finanzas del Comité.</p> <p>2.3 Relaciones de trabajo Se reunirá con frecuencia con el administrador para informar sobre las actividades financieras y tendrá relación estrecha con todos los departamentos</p>	

Manual de Organización	Hoja 1 de 2
Comité de productores de Lombricompost, Municipio de la Libertad, Departamento de Huehuetenango.	Fecha: Febrero del 2014 Autorizado: Asamblea General Elaborado por: Wendy García
<p>2.4 Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reportes financieros • Interpretar los estados financieros contables. • Pago de planilla. • Administrar eficientemente los recursos económicos que están a disposición. <p>XII. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO Requisitos indispensables que el candidato debe cumplir:</p> <p>3.1 Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel medio (Perito Contador con número de registro vigente). <p>3.2 Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo similar en actividades agrícolas. • En elaboración y presentación de estados financieros • Cálculos de planillas • Manejo de equipo de oficina <p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numérica y contable. • Disponibilidad de tiempo • Trabajar bajo presión • Toma de decisiones • Capacidad analítica de recepción <p>3.4 Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de edad • Sexo masculino o femenino • No tener antecedentes penales y policíacos. • Mayor de edad • Ser miembro activo del comité. <p>3.5 Salario Q.800.00 y prestaciones de ley.</p>	