

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST"**

IMELDA MACRINA JORGE MORALES

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

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

SAN JUAN COMALAPA – VOLUMEN 14

2-67-20-AE-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

IMELDA MACRINA JORGE MORALES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Abril de 2011

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyaal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 5 de mayo de 2011, según Acta No. 12-2011 Punto CUARTO, inciso 4.3, subinciso 4.3.49 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LOMBRICOMPOST", municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **IMELDA MACRINA JORGE MORALES**

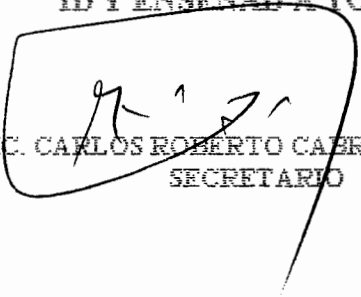
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticuatro días del mes de mayo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


Ingrid
REVISADORA



ÍNDICE		
No.	CONTENIDO	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
1	MARCO GENERAL	01
1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.1	Localización y extensión	02
1.1.2	Clima	03
1.1.3	Orografía	03
1.1.4	Aspectos culturales y deportivos	04
1.1.4.1	Culturales	04
1.1.4.2	Deportivos	06
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	06
1.2.1	Política	06
1.2.2	Administrativa	08
1.3	RECURSOS NATURALES	08
1.3.1	Agua	08
1.3.2	Bosques	09
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas y canteras	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.2	Densidad poblacional	14
1.4.3	Población económica activa –PEA-	14
1.4.4	Migración	15
1.4.5	Vivienda	16
1.4.6	Ocupación y salarios	16

1.4.7	Empleo y nivel de ingresos	17
1.4.8	Niveles de pobreza	17
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.5.1	Unidad de riego	18
1.5.2	Centros de acopio	18
1.5.3	Mercados	18
1.5.4	Vías de acceso	19
1.5.5	Puentes	19
1.5.6	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.5.7	Telecomunicaciones	20
1.5.8	Transporte	20
1.5.9	Rastro	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	21
1.6.2	Salud	21
1.6.3	Agua	22
1.6.4	Energía Eléctrica	23
1.6.5	Drenajes	23
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.6.7	Sistema de recolección de basura	24
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.9	Cementerio	25
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Social	25
1.7.2	Productiva	25
1.8	ENTIDADES DE APOYO	26
1.8.1	Estatales	26
1.8.2	Municipales	26
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	27

1.8.4	Privadas	27
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	27
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	28
1.9.3	Flujo financiero nacional e internacional	29
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29
1.10.1	Producción agrícola	30
1.10.2	Pecuaría	30
1.10.3	Artesanal	30
1.10.4	Comercio y servicios	31

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	32
2.1.1	Descripción genérica	33
2.1.2	Variedad	33
2.1.3	Características y usos	33
2.2	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	34
2.3	PRODUCCIÓN	35
2.3.1	Volumen y valor de la producción	35
2.4	COSTOS	36
2.5	RENTABILIDAD	37
2.6	FINANCIAMIENTO	38
2.7	COMERCIALIZACIÓN	38
2.7.1	Proceso de comercialización	39
2.7.2	Análisis de comercialización	40
2.7.2.1	Estructural	40
2.7.3	Canales de comercialización	41
2.7.4	Márgenes de comercialización	41
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	42

2.8.1	Tipo de organización	42
2.8.2	Estructura organizacional	42
2.8.3	Diseño organizacional	42
2.8.4	Sistema de organización	43
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	43
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	44
2.10.1	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	44
2.10.1.1	Justificación	44
2.10.1.2	Objetivos	45
2.10.1.3	Tipo de organización	45
2.10.1.4	Diseño de organización	45

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN LOMBRICOMPOST

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	48
3.1.1	Mercado meta	48
3.2	JUSTIFICACIÓN	48
3.3	OBJETIVOS	49
3.3.1	General	49
3.3.2	Específicos	49
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	50
3.4.1	Descripción del beneficio del abono de lombricompost	50
3.4.1.1	Naturaleza del producto	51
3.4.2	Oferta	51
3.4.3	Demanda	52
3.4.3.1	Demanda potencial	52
3.4.3.2	Demanda insatisfecha	54
3.4.3.3	Precio	56
3.4.3.4	Comercialización	56
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	59

3.5.1	Localización	60
3.5.1.1	Macrolocalización	60
3.5.1.2	Microlocalización	60
3.5.2	Tamaño	60
3.5.3	Proceso productivo	61
3.5.4	Características tecnológicas	64
3.5.5	Recursos	64
3.5.5.1	Humano	64
3.5.5.2	Físicos	64
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	66
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	66
3.7.1	Inversión fija	66
3.7.2	Inversión de capital de trabajo	68
3.7.3	Inversión total	69
3.7.4	Financiamiento	69
3.7.4.1	Fuentes internas	70
3.7.4.2	Fuentes externas	70
3.7.5	Estados financieros	71
3.7.5.1	Costo directo de producción	71
3.7.5.2	Presupuesto de ventas	72
3.7.5.3	Estado de resultados	73
3.7.5.4	Estado de situación financiera	75
3.7.5.5	Presupuesto de caja	76
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	77
3.8.1	Tasa interna de retorno –TIR-	77
3.8.2	Período de recuperación	78
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	79
3.8.4	Relación beneficio/costo -RB/C-	79
3.8.5	Punto de equilibrio	80

3.8.5.1	En valores	80
3.8.5.2	En unidades	81
3.8.5.3	Margen de seguridad	81
3.8.6	Flujo neto de fondos	82
3.8.7	Impacto social	83

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA DEL PROYECTO LOMBRICOMPOST

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	84
4.1.1	Tipo y denominación	84
4.1.1.1	Funciones generales	84
4.1.2	Localización	85
4.1.2.1	Macrolocalización	85
4.1.2.2	Microlocalización	85
4.2	JUSTIFICACIÓN	85
4.3	OBJETIVOS	86
4.3.1	General	86
4.3.2	Específico	86
4.4	MARCO JURÍDICO	87
4.4.1	Normas externas	87
4.4.2	Normas internas	89
4.5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	90
4.5.1	Funciones básicas de los órganos del comité	90
4.5.2	Diseño de la organización	92
4.5.3	Sistema organizacional	92
4.6	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	92
4.6.1	Planificación	93
4.6.2	Organización	95
4.6.3	Integración	95

4.6.4	Dirección	96
4.6.5	Control	96
4.7	RECURSOS NECESARIOS	96
4.7.1	Humano	96
4.7.2	Físicos	97
4.7.3	Financieros	97
	CONCLUSIONES	98
	RECOMENDACIONES	99
	ANEXO	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2009	13
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis de Población Económicamente Activa, por Años en Estudio, Años: 1994, 2002 y 2009	15
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Ocupación, Año: 2009	16
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Servicio de Agua Entubada por Área, Años: 1994, 2002 y 2009	22
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Suministro de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009	23
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	29
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009	35
8	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2009	37
9	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2009	38

10	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Demanda Potencial Histórica de Lombricompost, Período: 2005-2009	53
11	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Demanda Potencial Proyectada de Lombricompost, Período: 2010-2014	54
12	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Demanda Insatisfecha Histórica de Lombricompost, Período: 2005-2009	55
13	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Demanda Insatisfecha Proyectada de Lombricompost, Período: 2005-2009	55
14	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Volumen y Valor de la Producción	61
15	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Inversión Fija, Año: 2009	67
16	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2009	68
17	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Inversión Total, Año: 2009	69
18	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Plan de Inversión, Año: 2009	70

19	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Plan de Amortización del Préstamo	71
20	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	72
21	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto Producción de Lombricompost, Presupuesto de Ventas	73
22	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto de Lombricompost, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	74
23	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Estado de Situación Financiera Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	75
24	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Presupuesto de Caja, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	76
25	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Tasa Interna de Retorno, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	77
26	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Período de Recuperación de la Inversión	78
27	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Valor Actual Neto	79

28	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Relación Beneficio Costo	80
29	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	82

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Importaciones, Año: 2009	28
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Crianza y Engorde de Pollos, Canales de Comercialización, Año: 2009	41
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Crianza y Engorde de Pollos, Estructura Organizacional, Año: 2009	43
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Comité de Crianza y Engorde de Pollos, Propuesta de Estructura Organizacional, Año: 2009	46
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost Canal de Comercialización, Año: 2009	59
6	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2009	62
7	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción Lombricompost, Estructura Organizacional del Comité, Año: 2009	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Densidad Poblacional de la República de Guatemala, Departamento de Chimaltenango, Años: 1994, 2002 y 2009	14
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Características Tecnológicas de las Actividades Pecuarias, Año: 2009	34
3	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proceso de Comercialización Actividades Pecuarias, Año: 2009	39
4	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Análisis Estructural de la Actividad Pecuaria, Año: 2009	40
5	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción de Lombricompost Requerimiento Físico, Año: 2009	65

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, División Política, Año: 2009	7
2	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Serie de Suelos, Año: 2000	11

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), promueve la participación del estudiante en la investigación científica sobre aspectos socioeconómicos del contexto nacional, con el fin de poner en práctica los conocimientos con la realidad social de la población por medio de un trabajo de investigación en la situación de la actividad pecuaria en el municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, del año 2009.

Por la importancia de la actividad pecuaria en Guatemala, el tema asignado al presente informe individual se ha denominado "Organización Empresarial (crianza y engorde de pollo), en el Municipio, el cual forma parte del informe general cuyo tema es Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango; el propósito fundamental de la investigación es, establecer la forma de cómo se desarrolla la organización de las unidades productivas de la crianza y engorde de pollo, evaluar la situación económica para poder sugerir los cambios necesarios que permitan mejorar los beneficios obtenidos en forma colectiva e individual de los productores.

En este informe se presenta el trabajo de investigación, el cual se desarrolló en las siguientes fases: seminario general y específico, seminario inductivo donde se realizaron todos los instrumentos y el plan de investigación que sirvió para la visita preliminar; el trabajo de campo se efectuó del uno al 31 de octubre del 2009, donde se recabó toda la información necesaria.

A continuación se presentan cuatro capítulos, los cuales se describen de forma breve el contenido de cada uno:

Capítulo I: describe una reseña histórica del Municipio, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, flujo comercial y financiero y un resumen de las actividades productivas existentes en el Municipio.

Capítulo II: es un análisis de la evaluación de la situación actual de la crianza y engorde de pollo, contiene aspectos tales como: descripción del producto, producción, características tecnológicas, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial, resumen de la problemática encontrada para desarrollar la propuesta de solución en función de la organización.

Capítulo III: presenta el desarrollo de la propuesta de inversión denominada "Proyecto de Producción de Lombricompost", describe la identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico y financiero.

Capítulo IV: describe el tipo de organización propuesta para el proyecto, justificación, objetivos, funciones generales, marco jurídico, estructura de la organización, descripción de las funciones básicas y la aplicación del proceso administrativo.

En la parte final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó, necesaria para que se realicen mejoras en el Municipio; adicional se incluyen una sección de anexo en la cual se desarrolla un manual de organización y las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES

1 MARCO GENERAL

Describe los principales aspectos históricos del municipio de San Juan Comalapa, tales como los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, cultura entre otros.

1.1 Antecedentes históricos

El nombre del Municipio proviene de la expresión Kaqchikel “chi royal xot” que significa “junto a la fuente de los comales” o “junto a la fuente de los discos de barro”¹.

En 1524 antes de la conquista española, según crónicas indígenas y españolas de la época de la conquista existía Chixot, área que hoy ocupa y que forma parte del señorío Kaqchikel. En 1529 el pueblo de Comalapa fue trasladado y encomendado a Juan Pérez Aragón quién había participado en la conquista de Guatemala y en 1690 Fuentes Guzmán da a conocer a Comalapa en Recordación Florida.

En 1839 cuando el territorio de Guatemala se dividió en departamentos y distritos, Comalapa pasó a formar parte del departamento de Chimaltenango, como la categoría y curato, por decreto de la Asamblea Constituyente del 12 de septiembre, al cual pertenece hasta la fecha según información obtenida en la Municipalidad de San Juan Comalapa.

El Municipio se ha destacada por ser cuna de personajes ilustres en la historia de Guatemala, tal es el caso del compositor de la música del Himno Nacional de

¹ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Diagnostico Municipal de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, año 2006. 1 pp.

Guatemala, Rafael Álvarez Ovalle, considerado uno de los tres mejores Himnos del mundo por parte de la Academia de Música de Milán, conjuntamente con el de Francia y Checoslovaquia.

En el arte de la pintura, Andrés Curruchich Cúmez, fue uno de los primitivistas que se dio a conocer; después de él, existen otros que sobresalen, entre ellos: Francisco Telón quien se inició en la pintura y en el retoque de imágenes religiosas en 1939.

1.1.1 Localización y extensión

Está situado en la parte norte del departamento de Chimaltenango, en el centro occidental de Guatemala, se encuentra situado en la región V Central a 80.5 kilómetros de la ciudad capital, 26.5 de la cabecera Departamental y 16.5 del municipio de Zaragoza.

El acceso para dirigirse al Municipio desde la Ciudad Capital es asfaltado, se debe transitar por la carretera interamericana CA-1, al ubicarse en el kilómetro 63.5 se debe cruzar hacia la derecha en la carretera RD-02, para ingresar por el municipio de Zaragoza hasta encontrar San Juan Comalapa.

Otras vías de comunicación con las aldeas y caseríos, las rutas que conduce a los Municipios de Tecpán Guatemala, San Martín Jilotepeque, San José Poaquil son de terracería. El tiempo estimado para llegar es: en bus dos horas con 30 minutos y en vehículo una hora y 30 minutos.

“La Cabecera Municipal posee una altitud d 2,150 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la latitud norte de 14° 44' 24'' y una longitud oeste de 90° 53' 15''; con una extensión territorial de 76 Km². Colinda al norte con San José Poaquil y San Martín Jilotepeque, al sur con Zaragoza, Santa Cruz Balanyá y

Chimaltenango, al este con San Martín Jilotepeque; y al oeste con Tecpán Guatemala, Santa Apolonia y San José Poaquil.”²

1.1.2 Clima

Se marcan las estaciones del año, en los meses de noviembre a abril la época seca, lluviosa entre mayo y octubre; los meses de diciembre a febrero es frío y de marzo a noviembre es templado, esto se da tanto en la Cabecera Municipal así como en todos los centros poblados.

“La temperatura oscila entre los regímenes de 14° y 22° centígrados”³, con una precipitación pluvial anual de 1,500 milímetros, velocidad del viento aproximadamente de 27 kilómetros por hora durante los meses de enero a junio y de 12 kilómetros por hora de julio a diciembre, para los centros poblados es la misma que el Casco Urbano.

1.1.3 Orografía

El Municipio se encuentra ubicado en un pequeño valle rodeado de montañas de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, pocos valles, colinas y cerros, así como una pendiente que está cubierta por vegetación, las extensiones planas son utilizadas para la siembra de distintas especies de cultivos agrícolas, pecuaria, construcción, reforestación entre otros.

La topografía es generalmente accidentada, registra elevaciones onduladas, grandes barrancos y planicies; se encuentra en las tierras altas volcánicas, los suelos que posee son identificados como humíferos y limosos.

² Municipalidad de San Juan Comalapa. Monografía del Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, año 2004. 13 pp.

³ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía del departamento de Chimaltenango.

“Cuenta con los siguientes accidentes orográficos: cerros Boviquiej, Chogüichuc, Panabajal, Sarimá, Cojol Juyú, Chuanimaché, Xecupilaj, Guadalupe, Puculaj y Xebuchuc.”⁴

1.1.4 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio es conocido como uno de los de mayor tradición, reconocido a nivel nacional e internacional por su variedad artística que posee y diversidad de costumbres y tradiciones, folcklore, comida, religión, entre otros; también se caracteriza por celebrar las fiestas comunales y religiosas a nivel familiar. Tiene un alto porcentaje de la población indígena que habla el idioma Español y Kaqchikel, un menor porcentaje es ladino o no indígena.

1.1.4.1 Culturales

Entre las celebraciones que se llevan a cabo está la fiesta principal que es el 24 de junio feria titular en honor a San Juan Bautista, patrono del pueblo; así como en las aldeas se realizan conmemoraciones, entre las que se pueden mencionar: el tres de mayo se celebra la Santa Cruz, el 16 de julio, día de la Virgen del Carmen, entre otros; en donde no hace falta la comida típica acompañados con algún tipo de música, cohетillos y bombas voladoras.

La fe cristiana ha sido heredada de generación en generación por lo que los habitantes están plenamente identificados con ella. La religión evangélica fue fundada en el año 1918, cuentan con varios templos: Nazaret, Bethlehem, Sala Evangélica, Lirios de los Valles, Nazareno, Elim, entre otros.

La religión católica tuvo sus inicios en el año 1526 con la invasión española, cuentan con varios templos que son: San Juan, Corazón de Jesús, El Calvario, Guadalupe y Oratorias en el área rural. Dentro del catolicismo predomina una

³ OP.CIT, Monografía del municipio de San Juan Comalapa, 13 pp.

tradición de carácter espiritual y humorístico que se realiza por las diferentes hermandades tales como: Concepción, Medalla Milagrosa, Guadalupe y Día de Reyes. Entre los sitios sagrados están: los templos o iglesias católicas de tipo colonial que se encuentran en el parque.

Dentro del folcklore se llevan a cabo las siguientes actividades: baile de moros, convite, baile de gigantes, quema de torito, fuegos pirotécnicos y procesiones. Los días de mercado se realizan los martes, viernes y domingos, la comida típica del Municipio es el caldo de res acompañado de tamalitos y en ocasiones carne guisada o estofado.

La confección del traje típico es efectuado a mano a través de la técnica tejido de cintura que ha sido heredado de sus ancestros, la elaboración es de alta calidad y acorde a las exigencias, es de color rojo en la parte superior y café en la parte inferior, en el centro es adornado con figuras geométricas de todos los colores; el corte es de morga negro o azul oscuro, en la cintura se luce una faja roja tejida.

Comalapa se caracteriza por tener los mejores pintores de Guatemala y se ha distinguido por ser uno de los municipios de mayor tradición artística desde sus inicios, por sus pinturas y el talento innato de sus pobladores; prueba de ello su legado artístico ha quedado no solo para las familia sino para las nuevas generaciones comalapenses.

Uno de los recintos culturales representativos es la casa de la Cultura Rafael Álvarez Ovalle, conocido también como el museo Rafael Álvarez Ovalle inaugurada en 1984, alberga objetos personales del autor donde actualmente se encuentran sus restos y está ubicada a dos cuadras del parque central.

1.1.4.2 Deportivos

Los eventos deportivos que se realizan son: basquetbol, futbol y atletismo; para las cuales se cuenta con una cancha municipal, canchas privadas polideportivas y sintéticas, también tiene un club social y deportivo Aurora, el cual se fundó en el mes de marzo del año 1949, por Yanuario Rodríguez Lara y Francisco Rivas Lara. La asociación deportiva “Rafael Álvarez”, se fundó el 29 de julio de 1956 por el profesor Carlos Humberto Rivera y Mardoqueo Rodríguez; el club deportivo San Juan, fundado en junio del año 1951 por el profesor Miguel Ángel Rayo Ovalle.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

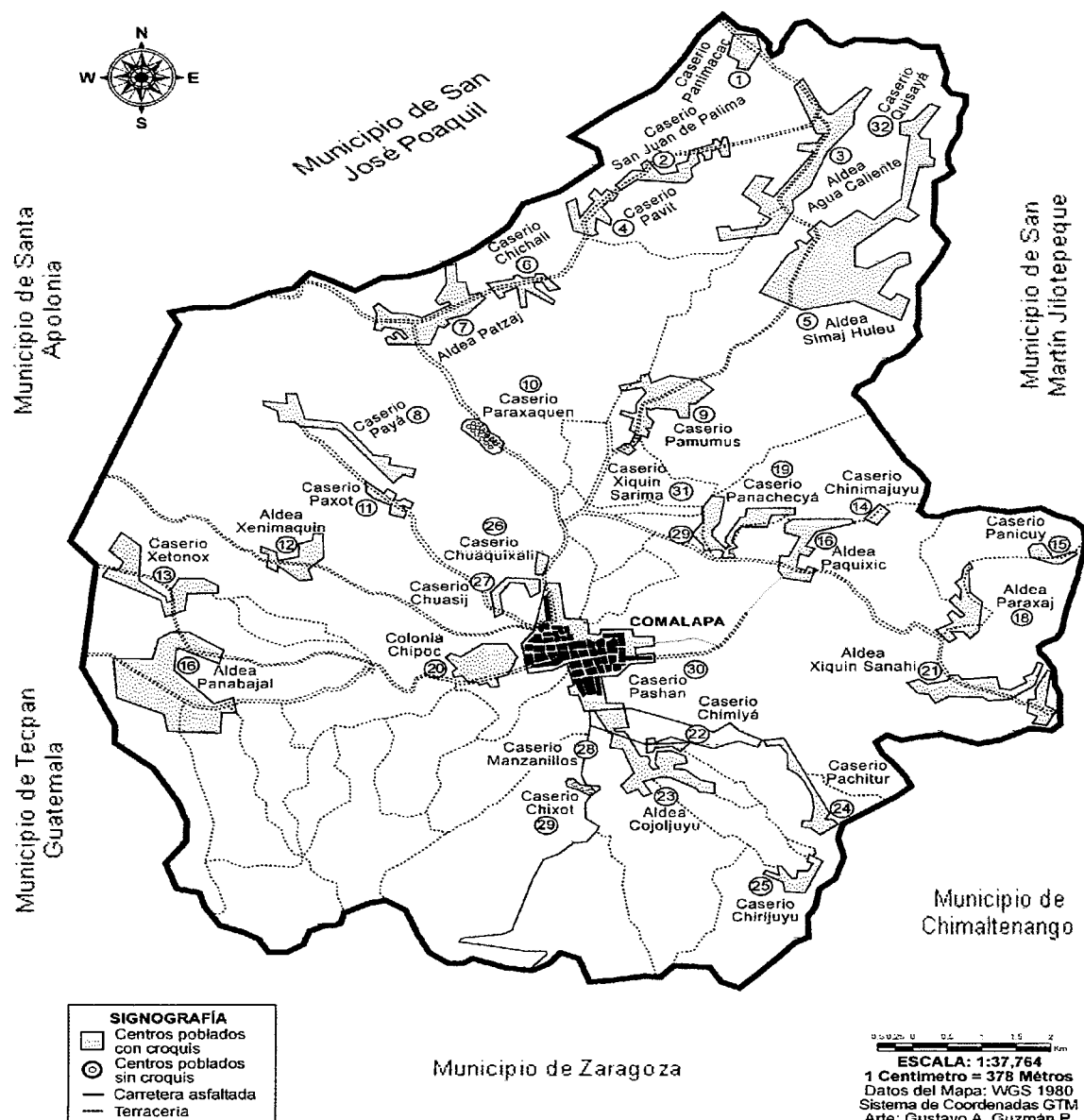
Es la forma como se encuentra estructurado el Municipio y autoridades así como las funciones administrativas.

1.2.1 Política

El Municipio ha tenido cambios significativos de acuerdo al Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 1994 con relación al año 2002; con la información obtenida de las autoridades municipales basada en registros existentes, se comprobó que no existen cambios significativos del año 2002 al 2009.

A continuación se presenta la ubicación de los centros poblados del Municipio:

Mapa 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
División Política
Año: 2009



Fuente: Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Juan Comalapa.

El Municipio está integrado por 14 aldeas y 14 caseríos, el Casco Urbano por cuatro zonas, el área periférica la conforman tres colonias y 11 barrios, la rural por el total de aldeas y caseríos; se debe tomar en consideración que existe una

población dispersa que anteriormente era un centro poblado pero debido al conflicto armado en el año 1982, sus habitantes decidieron emigrar hacia otras comunidades cercanas; algunos caseríos han cambiado para convertirse en aldeas.

1.2.2 Administrativa

La máxima autoridad es ejercida por el Alcalde Municipal y su Corporación, los que tienen a su cargo la administración y defensa de los intereses del lugar. El régimen es Autónomo, con carácter técnico administrativo; el propósito es el de cumplir con los objetivos de interés de la población en general, así como el fortalecimiento desarrollo económico y social.

1.3 RECURSOS NATURALES

En el Municipio influyen en el desarrollo y progreso, debido a que son una fuente de riqueza para la población, actualmente se encuentra amenazado por la explotación agrícola. Dentro de la diversidad de recursos naturales se mencionan a continuación:

1.3.1 Agua

Las principales fuentes de abastecimiento de agua provienen de nacimientos, los cuales son: Payá, Las Delicias, Chicutuy y las Tomas; así como los pozos denominados de la siguiente manera: Chimiya, Guadalupe, del Campo y del Calvario. En el Municipio existen 11 riachuelos que son: Chimiya, Las Minas, Pasiaché, Chixot, Panabajal, Pasiguán, Sochal, Granja San Rafael, Pupumay, Usbaquiej, Xetnox; 11 quebradas y son las siguientes: Cojol, Chubixac, Muchcanjay, Panoj, Cruzabaj, El Arco, Pachitur, Paxán, Chichavac, Mixcolabaj, Panatzán; el arroyo San Martín y la laguna de Agua Caliente; se les denomina de acuerdo al nombre de la aldea, caserío, paraje o barrio por donde pasan.

En el Municipio existen cuatro ríos: Pixcayá, Coyolá, Canacyá y Palima, el caudal de éstos es perenne, con el transcurso del tiempo su vertiente ha disminuido debido a la contaminación que producen los drenajes y la basura que acumula en sus riveras.

El río Pixcayá es la fuente principal que abastece a la Cabecera Municipal, nace en el caserío Payá, ésta es una de las vertientes que cruza todo el departamento de Chimaltenango.

El río Coloyá y el río Canacyá están contaminados por restos de desechos sólidos. El río Palima sirve de límite con San José Poaquil, el caudal de éste al pasar por el Municipio, ya se encuentra contaminado por aguas negras; se observó que tienen una particularidad en común, no son propios para la explotación pesquera y turística.

1.3.2 Bosques

San Juan Comalapa es una zona intermedia y se encuentra a una altura promedio de 2,000 metros sobre el nivel del mar, es por esto que predominan los pinos, cipreses y álamos característicos del lugar, los cuales han disminuido debido a la ampliación de la agricultura. Cuenta con una gran diversidad, entre los que se puede mencionar: los coníferos, latifoliados y mixtos. "Posee 4,760.94 hectáreas es decir 47.61 km² de bosques distribuidos en 20% coníferos y 80% latifoliados"⁵. En la actualidad se ha reforestado 45 cuerdas en la aldea Patzaj y 20 en el caserío Payá con coníferas, por el Instituto Nacional de Bosques –INAB- conjuntamente con la Municipalidad.

En el Municipio se identifican dos tipos de bosques, que son: el bosque de latifoliadas que da paso a áreas ganaderas, de cultivos y aisladas de bosques; y

⁵ Instituto Nacional de Bosques –INAB- Dinámica de la Cobertura Forestal, San Juan Comalapa, 1991/1993-2001 Chimaltenango. 1CD.

el Bosque de coníferas, los centros poblados que cuentan con este tipo de bosque son las aldeas Patzaj y Xenimaquín, así como los caseríos Payá y Paraxaquén. Debido a la explotación por parte de los agricultores han sido reducidas por lo que quedan pequeños parches de bosques y en algunos casos árboles dispersos.

En la zona norte proliferan los bosques mixtos a consecuencia de los programas de incentivos forestales que impulsa la Municipalidad y el Instituto Nacional de bosques –INAB–.

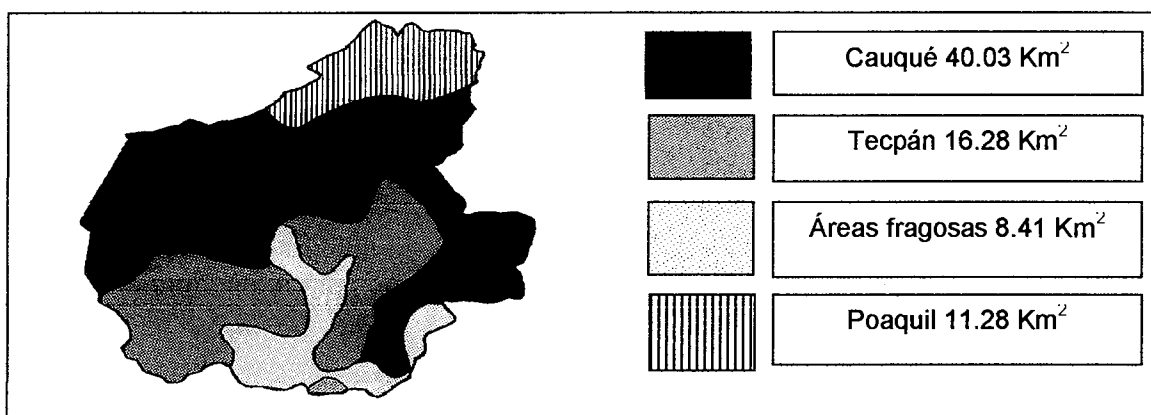
El Municipio posee únicamente dos zonas de vida, las cuales son: Bosque húmedo montano bajo subtropical, se simboliza BH-mb. “Cuya vegetación natural es típica de la parte central del altiplano, se representa por árboles de *Quercus* sp., cuenta con el 80.18% del total del territorio de San Juan Comalapa, es una cantidad de 6,876.20 ha.”⁶. El relieve generalmente es accidentado. Posee el 19.82% del total del territorio, cuenta con una cantidad de 1,699.31 ha.

1.3.3 Suelos

Es uno de los recursos naturales que sirve para desarrollar las distintas actividades del ser humano. Las Características que predominan son: suelos arenosos, estos no retienen agua, tienen poca materia orgánica y no son aptos para la agricultura; los suelos arcillosos retienen el agua, la cual forma charcos y si se mezcla con humus puede ser bueno para cultivar y en los suelos humíferos abunda la materia orgánica en descomposición, retienen bien el agua y son aptos para el cultivo.

⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–. Proyecto Características Socio-económicas y Ecológicas de FAO. (MAGA/PAFG/PROYECTO FAO/GCP/GUA/008/NET, 2001).

Mapa 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Serie de Suelos
Año: 2009



Fuente: MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). 2000. Mapas temáticos digitales de la república de Guatemala, escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

Dentro de los tipos de suelo que predominan en el Municipio es el cauqué, el cual es idóneo para la siembra de pino, encino y maleza, debido a que son profundos y bien drenados, lo que permite que éstos tengan un crecimiento favorable. Le sigue en proporción el suelo Tecpán, estos son menos inclinados y aptos para cultivos, pino y encino.

1.3.4 Fauna

El Municipio cuenta con una diversidad de animales por sus condiciones boscosas y montañas que la hace un lugar habitable de mamíferos, aves e insectos, como consecuencia de la deforestación el hábitat ha disminuido.

En años anteriores el factor principal para poder sobrevivir durante años fue la caza de animales, que con el tiempo desapareció y sustituida por el pastoreo, dedicándose algunos vecinos a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral, en su mayoría para autoconsumo.

1.3.5 Flora

La diversidad de plantas se debe a las condiciones forestales y climáticas, las cuales tiene funciones curativas, alimenticias y de uso ornamental. Para el año 2009, ha disminuido por diversas causas socio natural, antrópico y natural.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio cuenta con una arenera que está ubicada en la Aldea Agua Caliente de donde se extrae balastro, el cual es utilizado como material de construcción.

1.4 POBLACIÓN

Representa el motor principal en donde se sustenta la economía de cualquier comunidad, así mismo proporciona indicadores para su respectivo análisis.

La población en el Municipio ha tenido un crecimiento anual de 3.04% del año 1994 al 2002, mientras que del año 2002 al 2009 fue de 2.14%, estos dentro del parámetro normal de la tasa anual de crecimiento. Según el Instituto Nacional de Estadística para el año 1994 la tasa de crecimiento intercensal es de 2.4%, según la –ENCOVI- la tasa de crecimiento demográfica es del 2.6% y con base a la proyección del –INE- para el 2009 se tendría 41,520 habitantes con un total de 8,304 hogares.

1.4.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La distribución de la población por sexo, edad, área geográfica y étnica da un panorama de cómo está integrado los roles en el ámbito económico y social.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Población por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo	27,827	100	35,441	100	41,520	100
Hombres	13,542	49	17,249	49	20,760	50
Mujeres	14,285	51	18,192	51	20,760	50
Población por área	27,827	100	35,441	100	41,520	100
Urbana	16,295	59	17,730	50	17,854	43
Rural	11,532	41	17,711	50	23,666	57
Población por grupo étnico	27,827	100	35,441	100	41,520	100
Indígena	26,501	95	34,456	97	40,690	98
No indígena	883	3	985	3	830	2
Ignorado	443	2	0	0	0	0
Población por edad	27,827	100	35,441	100	41,520	100
De 0 a 6	6,385	23	7,598	21	5,398	13
De 7 a 14	6,026	22	7,845	22	8,304	20
De 15 a 64	14,302	51	18,264	52	26,573	64
De 65 y más	1,114	4	1,734	5	1,245	3

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se determinó que los censos de los años de 1994 y 2002 y encuesta realizada en la investigación de campo el porcentaje de hombres se ha incrementado en uno por ciento, lo que significa que para el presente año existe el 50% de hombres y 50% de mujeres.

El comportamiento de la población por edad para el año 2009 los rangos demuestra que la mayor parte se encuentra entre los 15 a 64 años, en los últimos dos censos ha disminuido el porcentaje de personas de avanzada edad, así como la población infantil.

La población en el Municipio la mayoría es indígena, pertenecientes a los Kaqchikeles, se pudo determinar que el uso del traje típico de la región ha

incrementado para el año 2009 en uno por ciento desde el último censo. Gran parte de la población está concentrada en el área rural con un 57% y un 43 en el área urbana, lo cual ha incrementado del censo de 1994 al 2002 en un nueve por ciento y para el año 2009 crece paulatinamente en un siete en relación al último censo.

1.4.2 Densidad poblacional

Dentro del Municipio, la concentración de personas es significativa por lo que el siguiente cuadro muestra la densidad poblacional del país, del Departamento y del Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Densidad Poblacional de la República de Guatemala,
Departamento de Chimaltenango
Año: 1994, 2002 y 2009

Año	Guatemala	Chimaltenango	San Juan Comalapa
1994	77	159	266
2002	103	225	466
2009	129	293	546

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El número de habitantes por kilómetro cuadrado cada vez es mayor, la población proyectada para el año 2009 es de 41,520; esto indica que por cada kilómetro cuadrado habría 546 habitantes, debido que la extensión territorial es de 76 kilómetros cuadrados. Como consecuencia de ello se tendrá una demanda mayor de viviendas, servicios básicos y deforestación.

1.4.3 Población Económicamente Activa -PEA-

Son las personas que efectivamente ofrecen su fuerza de trabajo estén o no ocupadas con edad para trabajar, capacidad y deseo de hacerlo.

A continuación se detallan los porcentajes de la –PEA–, según censos 1994, 2002 y encuesta realizada en el 2009 para el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Análisis de Población Económicamente Activa, por Años en Estudio
Años: 1994, 2002 y 2009

Años	Guatemala	Chimaltenango	San Juan Comalapa
1994	2,477,200	87,301	8,354
Hombres	1,806,499	66,975	6,855
Mujeres	670,701	20,326	1,499
2002	3,463,397	137,221	11,838
Hombres	2,525,683	105,272	9,211
Mujeres	937,714	31,949	2,627
2009	4,205,117	173,693	13,286
Hombres	3,066,583	133,252	10,338
Mujeres	1,138,534	40,441	2,948

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La –PEA– para el año 2009 es un 32%, el 2002 en relación al 2009 descendió en uno lo que indica que, por cada persona que trabaja dos dependen de lo que este produce; se tomó como parámetro a personas comprendidas de siete a 60 años. El 39% trabaja en la agricultura, el 42% en la actividad artesanal, 14% en pecuario, comercio y servicio un seis por ciento%.

1.4.4 Migración

Una mínima parte emigra hacia otros lugares, un 12% en el extranjero, de los cuales el 74% se desplaza hacia otros departamentos y 26% fuera del país en busca de trabajo y una mejora salarial. Pocas personas han inmigrado, dentro de los que destacan una familia colombiana que reside en la aldea Pamumús, una norteamericana en el caserío Chimiya, una de San Marcos y de Escuintla.

1.4.5 Vivienda

La mayoría son construidas con block, por lo que han logrado una mejor condición en infraestructura propia, en el año 2009 el material que predomina para el piso es la torta de cemento; actualmente el adobe no es tan usado para la construcción de viviendas, en relación a los techos de las casas, la lámina ocupa el primer lugar por ser un material más económico y liviano.

1.4.6 Ocupación y salarios

Según el Instituto Nacional de Estadística, con base al censo 2002, se determinó que el total de la –PEA- se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Ocupación
Año: 2009

Actividad	Cantidad	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y personal directivo de la administración pública	36	0.30
Profesionales, científicos e intelectuales	123	1.04
Técnicos profesionales de nivel medio	467	3.94
Empleados de oficina	176	1.50
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	805	6.80
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	3,791	32.02
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	2,529	21.40
Operarios de instalaciones y máquinas y montadores	290	2.40
Trabajadores no calificados	3,612	30.50
Fuerzas armadas	9	0.10
Total	11,838	100

Fuente: Elaboración propia con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Con la muestra de 620 hogares se determinó que 158 obtienen un salario dentro de un rango de Q 451.00 a Q 900.00; y 167 dentro de un rango de Q 901.00 a Q 1,350.00, estos dos grupos representan un 52%, lo que significa que la mitad de la población no obtiene ni el salario mínimo vigente para el 2009.

1.4.7 Empleo y nivel de ingresos

En el Municipio 1,616 personas equivalentes al 14% pueden catalogarse dentro del concepto de empleo formal o permanente a pesar de que los ingresos que perciben derivado de las diferentes actividades productivas a las que se dedican no alcanzan para tener un nivel de vida digno y cubrir sus necesidades básicas, el 86% restante de la Población Económicamente Activa están ocupados en el sector informal, que no obtienen las prestaciones de ley.

Un alto porcentaje de la población tiene ingresos bajos de acuerdo al salario mínimo establecido según Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 del 29 de diciembre 2008. El mayor número se encuentra en el área rural y parte en el área urbana, no logran cubrir el costo de la canasta básica. Por lo que la mujer se ve obligada a contribuir al sostenimiento del hogar, ocupa parte del tiempo a la confección de tejidos típicos y a la actividad pecuaria, lo cual son vendidos para complementar el ingreso familiar.

1.4.8 Niveles de pobreza

En la actualidad existe un 64% de pobreza no extrema, sus ingresos no superan los Q 3,240.00 por persona; el 27% pobreza extrema en el Municipio, el ingreso mínimo no llega a los Q 1,350.00; el nueve por ciento del total de la muestra no es pobre, debido a que sus ingresos superan los Q 6,480 anual por persona.

Esto se tomó en base al promedio de miembros por familia que establece el -INE-; la pobreza está relacionada directamente con las migraciones, así lo

muestra el Informe de Desarrollo Humano del 2007 y 2008 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende todos los elementos que participan, facilitan y benefician el desarrollo de las actividades productivas del Municipio, tales como: unidad de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastro municipal.

1.5.1 Unidad de riego

Al obtener los resultados de la investigación de campo, se determinó que el 93% de personas encuestadas utiliza el tipo de riego, la lluvia para los cultivos y el siete por ciento restantes utiliza sistemas por aspersión o gravedad.

1.5.2 Centros de acopio

En el Municipio existen tres, primario: se da en la Cabecera Municipal con el nombre de Asociación de Pequeños Agricultores Comalapenses de Productos no tradicionales en productos como: mora y arveja dulce, que posteriormente se exportan; Secundarios: se encuentra en la aldea Simajhuleu y en el Casco Urbano con instalaciones sencillas, por lo regular en días de mercado; Terciario: en el área rural, principalmente en el área norte, donde los agricultores se aproximan a la orilla de la carretera con Flats (cajas de cartón) de mora para entregarlos a los camiones recolectores.

1.5.3 Mercados

La población cuenta con dos mercados, el primero ubicado frente a la plaza central de la Cabecera Municipal, los días de plaza o mercado son: martes, viernes y domingo, y el otro en la aldea Simajhuleu que opera un día a la semana.

1.5.4 Vías de acceso

Cuenta con cinco vías de acceso, la principal es la que comunica con la Ciudad Capital, el ingreso es por la carretera Interamericana CA-1 Km. 63.5 bifurcación a la derecha por el municipio de Zaragoza en la carretera RD-2, es asfaltada; los cuatro de terracería un 70% del tramo está en buenas condiciones, con vías de acceso en Tecpán que conecta con la aldea Panabajal, San José Poaquil que conecta con el caserío Panimacac, San Martín Jilotepeque que comunica con la aldea Simajhuleu y la última que proviene de la cabecera departamental que conecta con Xiquín Sanahí; el total de carreteras que conectan con el área rural son de terracería en condiciones aceptables en época de verano, en invierno ocurren deslaves lo cual provoca un deterioro considerable e incomunicación parcial hacia la cabecera Municipal. La distancia entre área urbana y centros poblados oscila entre uno a 17 kilómetros con un tiempo promedio de cinco minutos por kilómetro.

1.5.5 Puentes

Actualmente cuenta con un total de 27 puentes, de los cuales tres pertenecen al área urbana y el resto al área rural, estos tienen la particularidad de no poseer un nombre específico y los habitantes de cada región nombran algunos de ellos; los más importantes son: Las Victorias, Uno de Mayo, Rosario, Coloyá, Chimiya, Pixcayá, Chitranc y El Encanto.

1.5.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Existen tres clases de energía eléctrica: industrial (380 kw), comercial (220 kw) y domiciliar (120 kw), la industrial es utilizada únicamente para el funcionamiento de las bombas de agua municipales debido a que el Municipio carece de industria. La energía comercial y domiciliar son las más utilizadas; la tarifa social que existe es de cero a 50 kw 0.56 centavos por kw, este servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-.

1.5.7 Telecomunicaciones

Para el año 2009 el servicio es prestado por las empresas de Telecomunicaciones de Guatemala S.A, Movistar y Comunicaciones Celulares S.A. estas empresas proporcionan un servicio de telefonía móvil y línea fija, tanto en el área urbana como rural, según los datos reflejados por la encuesta el 11% de los hogares tiene línea fija, 60% teléfono móvil y 29% de la población no cuenta con este servicio; esto permite que exista comunicación entre los habitantes.

1.5.8 Transporte

Los habitantes utilizan diversas alternativas de transporte privado, actualmente se cuenta con dos líneas: Transportes terrestres de Zaragoza y Rutas Figueroa que prestan servicio de la ciudad capital hacia la Cabecera Municipal con un costo de Q13.00, dentro del área urbana se cuenta con moto taxis a un costo promedio de Q3.00 por persona, en el área rural se tiene servicio de buses, microbuses, pick up y vehículos particulares que viajan desde las aldeas hacia la el Casco Urbano con un costo de Q2.00 a Q7.00 por persona, con respecto al transporte de carga en el Municipio circulan camiones y vehículos particulares que trasladan los diferentes productos que se producen en cada aldea o caserío a un costo de Q5.00 a Q10.00 por quintal, así mismo los productos que son elaborados en otro Departamento y que se comercializan en los diferentes centros poblados.

1.5.9 Rastro

Este servicio se presta actualmente solo en el área urbana, se encuentra localizado en la zona tres a una cuadra de los Bomberos Municipales, se dedica al destace de ganado bovino. Inicia a las 3:00 a.m. y finaliza a las 7:30 a.m. diariamente, el proceso se realiza de forma manual.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está conformado por servicios mínimos de subsistencia con los que debe contar una comunidad, estos pueden ser Municipales, Privados y Estatales los cuales se describen a continuación:

1.6.1 Educación

La educación preprimaria para el año 2009 hay un crecimiento de alumnos en comparación al año 2002, esto es provocado por la nueva política de gobierno en la cual se implementa la educación gratuita para toda la población. La cantidad de alumnos inscritos por niveles, sectores y por área durante el año 2009; en el área rural el porcentaje de inscripción de alumnos es más bajo, debido a que existe mayor concentración en el área urbana y la cobertura de la población en edad escolar es deficiente porque no cubre todos los niveles educativos.

También se determinó que los niveles de mayor cobertura son: el nivel primario con un 93%, el básico un 36%, preprimaria con un 22% y diversificado es menor, por motivos económicos y culturales; se dedican más a las labores del campo o del hogar. La deserción educativa para el año 2008 en el área rural fue de un 24% y para el área urbana un 76%, lo que indica que la tasa de abandono es más representativa en el área urbana. El aspecto cultural juega un papel importante y contribuye al aumento de esta problemática.

1.6.2 Salud

La cobertura del servicio en el Municipio es de 77.18% y el resto carece de algún centro o puesto de salud. En la Cabecera Municipal es brindado por El Centro de Atención Permanente -CAP-, cuenta con ocho clínicas médicas particulares para atender a la población y 20 farmacias para proveer medicamentos; en el área rural existen siete puestos de salud que se encuentran ubicados en las

siguientes aldeas: Panabajal y Simajhuleu cuentan con servicio de farmacia, Patzaj, Pamumús, Paquixic, Xiquín Sanahí y Paraxaj. En los centros poblados los medicamentos son distribuidos en tiendas y la mayoría son genéricos.

Así también funcionan 34 centros de convergencia que atienden a las comunidades una vez al mes. Los puestos de salud carecen de equipo y los suministros se reciben en forma bimensual según programación realizada por el personal encargado de cada centro, si la demanda es alta o la programación no fue la adecuada se corre el riesgo que los medicamentos se agoten antes de lo estimado esto genera dificultad para atender la población.

1.6.3 Agua

Para el año 2009 el área urbana cuenta con agua entubada, aunque existen plantas de tratamiento de agua pero se encuentran en la fase primaria o previa, que consiste en: desinfección (cloración); las fases pendientes en el sistema de tratamiento secundario y terciario, el cual se emplea para eliminar la contaminación orgánica, generar seguridad y salud a los usuarios; por lo que algunos se abastecen principalmente de pozos mecánicos y nacimientos que provienen de la aldea Payá.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Servicio de Agua Entubada por Área
Años: 1994, 2002 y 2009

Viviendas	Censo 1994 viviendas	%	Censo 2002 viviendas	%	Municipalidad 2009 viviendas	%
Con agua	4,298	81.14	5,650	81.44	5,974	70.25
Sin agua	999	18.86	1,288	18.56	2,530	29.75
Total	5,297	100.00	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Municipalidad.

Para el año 2009 no existe una diferencia significativa en la cantidad de hogares que tienen acceso al servicio de agua, con relación a los censos de los años 1994 y 2002.

1.6.4 Energía eléctrica

La Distribuidora de Energía de Occidente S. A., -DEOCSA- es quien abastece el servicio en el Municipio. Debido a la descentralización del abastecimiento de la energía eléctrica los usuarios adquieren con mayor facilidad, siempre que llenen los requisitos necesarios que se solicita para que el trámite sea inmediato.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Suministro de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002, 2009

Viviendas	Censo 1994 viviendas	%	Censo 2002 viviendas	%	DEOCSA 2009 viviendas	%
Con energía eléctrica	3,226	60.90	6,126	88.30	6,754	79.42
Sin energía eléctrica	2,071	39.10	812	11.70	1,750	20.58
Total	5,297	100.00	6,938	100.00	8,504	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizados en el año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y -DEOCSA-.

La mayoría de las viviendas poseen energía eléctrica, esto significa que cada vez hay más hogares que cuentan con este servicio.

1.6.5 Drenajes

Un alto porcentaje de la Cabecera Municipal tiene drenaje, en el área rural no se cuenta con este servicio, únicamente en las siguientes aldeas Xenimaquín y Panabajal, pero en condiciones no aptas e insuficientes para cubrir la necesidad de la población. La cobertura es del 51% que corresponde al área urbana; si se compara con los censos de 1994 (26% de cobertura) y 2002 (47% de cobertura) se puede observar un crecimiento en este servicio.

La población que no tiene el servicio de drenaje utiliza letrinas, las cuales son factores contaminantes para el medio ambiente, los lugares más vulnerables que se prestan para este tipo de sanitarios, son las áreas rurales que no tienen la cobertura del sistema implantado por la Municipalidad y por escasez de dinero. Para el año 2009 el 63% si lo posee y un 37% no cuentan con recursos suficientes para instalar este servicio.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio cuenta con dos plantas de tratamiento, las cuales no cumplen con el procedimiento completo necesario, ya que el agua desemboca directamente en los afluentes de ríos y barrancos, lo que provoca contaminación ambiental.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El 97.10% de la población entrevistada no tiene servicio de recolección de basura y el resto pagan a una persona para que lo lleve al vertedero; lo cual es depositada en un basurero improvisado ubicado en la zona cuatro y en la rivera de ríos aledaños que se convierten en el principal foco de contaminación; en el área rural las personas lo queman, entierran en los patios o la tiran en las calles y esto es depositada en los afluentes de los ríos lo que provoca contaminación.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, por lo que el manejo y control es inadecuado.

Para el año 2009, la Municipalidad y la cooperación de Noruega trabajan en un programa de educación ambiental que consiste en concientizar a la población acerca de la importancia de reciclar la basura bajo el eslogan "Yo amo Comalapa y deposito la basura en este lugar", para ello la Cooperación creó la

ONG MIC que tiene dos centros de acopio, donde las personas llegan y depositan los materiales reciclables, reciben una remuneración a cambio, y la Municipalidad es la encargada de llevar a cabo campañas para el tratamiento de desechos sólidos y protección del medio ambiente.

1.6.10 Cementerio

El Municipio tiene un Cementerio Municipal, ubicado en la zona cuatro, el cual está al servicio del área urbana y sus centros poblados aledaños; las aldeas cuentan con uno, el cual es utilizado por los caseríos más cercanos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas aquellas instituciones o entidades organizadas que prestan servicios a la población, las cuales se dividen en sociales y productivas.

1.7.1 Social

El Municipio cuenta con diversos grupos de la sociedad civil debidamente organizados tanto en el área urbana como en el área rural; las personas están integradas principalmente en: -COCODES-, Comités de agua, de pavimentación, pro-mejoramiento y de mujeres de Comalapa entre otros, y juntas escolares integradas por los padres de familia.

1.7.2 Productiva

Varias organizaciones productivas se dedican a diferentes actividades; entre los que podemos mencionar en el área urbana; Asociación de Pequeños Agricultores Comalapenses de Productos No Tradicionales-APAC.PNT-, ésta asociación se encarga de la recolección y comercialización de productos como la mora y arveja dulce, -COPECOM- esta Cooperativa ofrece créditos y servicios financieros a los productores en el Municipio, así mismo -FUNDEA- brinda financiamientos y créditos agropecuarios que ayudan al desarrollo y en el área

rural Flor del café, Tejedoras Maya Works y Mujeres tejedoras de Simajhuleu, estas últimas son asociaciones que producen y comercializan productos artesanales como güipiles, tejidos, fajas entre otros accesorios.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio hay diferentes entidades que propician el desarrollo social y económico de alguna forma; son organizaciones que brindan ayuda social, asistencia técnica y capacitación a través de diferentes instituciones.

1.8.1 Estatales

Estas son las distintas instituciones por parte del Gobierno de la República para prestar los diferentes servicios a la población en general.

Entre las instituciones que tienen presencia en el Municipio son: Juzgado de paz quién se encarga de la administración de la justicia, Tribunal Supremo Electoral administra los procesos y eventos electorales, Registro Nacional de las Personas –RENAP- encargado de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, Centro de Atención Permanente -C.A.P- responsable de asegurar la salud de la población, Coordinación Técnica Administrativa vela por la ejecución y evaluación de los programas del sistema educativo y la Policía Nacional Civil –PNC- encargado de guardar la seguridad de las personas.

1.8.2 Municipales

La Municipalidad es una institución autónoma; se encarga del control y la evaluación del desarrollo, crecimiento, aspectos sociales y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Existen organizaciones de esta naturaleza con acciones directas en los diferentes centros poblados, sin ánimo de lucro que se organizan en un nivel local, nacional o internacional. Asociación grupo –CEIBA- encargado de la prevención de drogas y maras, Asociación de apoyo comunitario –EMAUS- vela por la Salud, nutrición, recreación y educación, Asociación –SHARE- apoya con alimentación y planificación familiar y Cooperación –NIC- de Noruega tiene a su cargo programas de educación ambiental; estas contribuyen en gran parte, ya que sirven de apoyo a la población de bajo recursos financieros.

1.8.4 Privadas

Empresas que contribuyen a la sobrevivencia de la mayoría de la población, trabajan por cuenta propia, dentro de estas están: -COPECOM- R.L presta servicios financieros, -FUNDEA- ofrece servicios financieros y no financieros, Bancos del sistema, Cooperativa de ahorro y crédito San Juan brinda su servicio de préstamos y seguros.

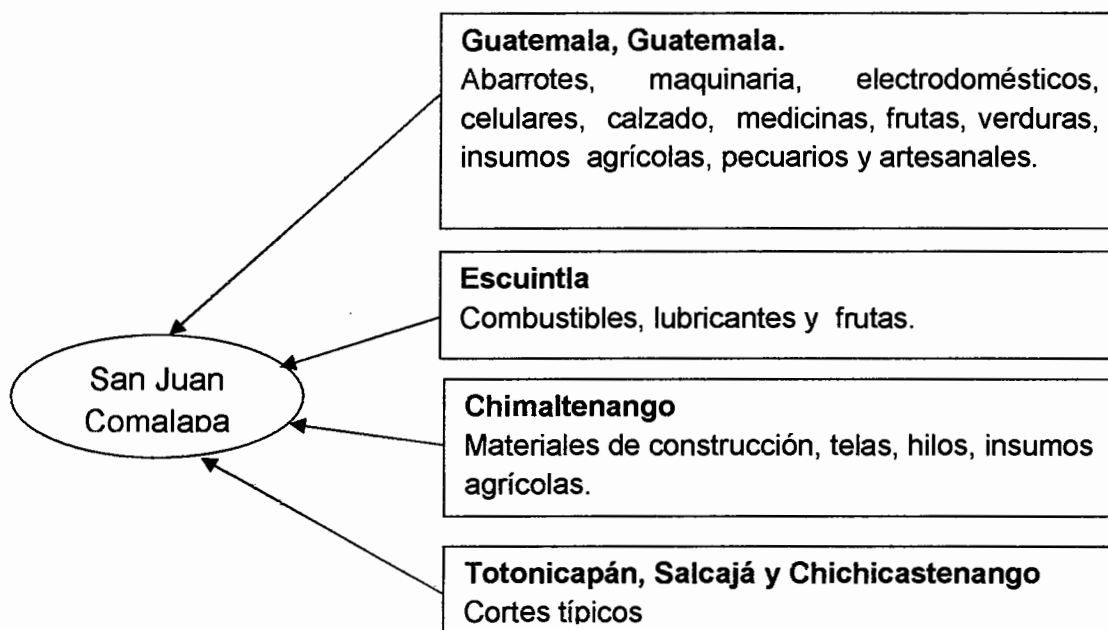
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La demanda de materia prima e insumos necesarios para la actividad productiva y consumo que realizan los habitantes de San Juan Comalapa proceden de la Ciudad Capital de Guatemala, Escuintla, Chimaltenango, Totonicapán, Salcajá Quetzaltenango y Chichicastenango.

1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

Estos productos que demandan en su mayoría son de primera necesidad, luego sigue los insumos necesarios para la producción; a continuación se detalla en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Importaciones
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Estas importaciones demandan en su mayoría productos de consumo diario y otros para cultivos agrícolas e insumos para la producción artesanal, los cuales provienen de la Ciudad Capital, otros Departamentos y Municipios.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los principales productos agrícolas no son exportados directamente por los productores, sino que se hace a través de empresas intermediarias, entre las cuales se pueden mencionar: PLANESA, HORTIFRUIT, TOTAL Y APAC.PNT; realizan un acopio terciario para la recolección del producto. A nivel nacional e internacional se exportan pinturas, güipiles, tejidos típicos; sin embargo las exportaciones se dan en menor cantidad debido a que no se ha incursionado en otros mercados por la poca promoción.

1.9.3 Flujo financiero nacional e internacional

No se da el ingreso de divisas o remesas provenientes de otros departamentos, debido a la cercanía del Municipio a los lugares comerciales más importantes de Guatemala.

Por la crisis mundial ha bajado considerablemente el flujo financiero internacional, principalmente de Estados Unidos y Canadá que es donde proviene las remesas, actualmente reciben el 1.77%, debido a que no existen emigrantes en gran escala, también se estimó que el promedio intermensual de remesas familiares es de Q. 137,127.88, con una caída en los meses de febrero, marzo, abril y mayo del año 2009.

1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En San Juan Comalapa las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria y artesanal, comercio y servicio es en menor escala; en lo que respecta a la industria y agroindustria, actualmente no se desarrolla ninguna actividad del mismo.

En el siguiente cuadro se presenta los porcentajes de generación de empleo y valor de la producción por actividad productiva:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Actividad	Valor de la producción	%
Agrícola	2,146,818.00	40.02
Pecuario	691,591.00	12.89
Artesanal	2,525,558.00	47.09
Comercio	0.00	0.00
Servicios	0.00	0.00
Total	5,363,967.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La actividad artesanal es la más representativa, respecto al valor de la producción que genera, le sigue la actividad agrícola con una diferencia del 7.07% la cual es de vital importancia por ser utilizada para el autoconsumo de los hogares.

1.10.1 Producción agrícola

El mayor porcentaje se da en el área rural, debido a que es la base fundamental de la vida de los habitantes del área urbana, entre los principales cultivos con mayor relevancia están: maíz, frijol, arveja china, mora y café. Esta actividad es la segunda más importante del Municipio. Estos últimos son destinados principalmente para exportación y estos representan una minoría.

1.10.2 Pecuaria

En San Juan Comalapa, el mayor porcentaje de actividades pecuarias está representado por la crianza y engorde de pollo, seguido por la crianza y engorde de ganado bovino y por último la crianza y engorde de ganado porcino. Estas actividades se realizan en terrenos menores de una manzana y la producción en un alto porcentaje es destinado para el autoconsumo y una mínima para la venta en el mercado local y municipios vecinos.

Esta actividad ocupa el tercer lugar del volumen y valor de la producción, también se hace la salvedad que la rotación del capital en la crianza y engorde de ganado bovino es más lento y costoso que la crianza y engorde de pollos.

1.10.3 Artesanal

Se identificó que el producto artesanal es considerado como una expresión tradicional de la población comalapense, así como un medio complementario de la economía propia del artesano indígena, ocupa el primer lugar en la participación de la economía. La creación de güipiles representa el primer lugar

de las actividades artesanales, es preciso indicar que la producción es en menor escala pero el promedio del precio hace que ésta genere más ingresos a las unidades productivas.

1.10.4 Comercio y servicios

Estas actividades están conformadas por una variedad de negocios y entidades que prestan servicios a la comunidad, así también son fuentes de empleo e ingresos para el desarrollo económico.

El comercio representa un sector importante de la economía, se determinó que las tiendas y abarroterías en el sector comercio, ocupa el primer lugar debido a que existen 455 tiendas y los moto taxis en el sector servicios ocupa el segundo lugar del total de actividades que se desarrollan en el Municipio.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO

Actualmente la actividad pecuaria es la tercera más representativa del Municipio; dentro de este la que predomina es la crianza y engorde de pollos, en el área rural se desarrolla en un alto porcentaje, y un mínimo en el área urbana. Se realiza de forma doméstica en los estratos de fincas subfamiliares y microfincas, los productores que se dedican a ello lo utilizan para autoconsumo y aprovechan los derivados como parte de la alimentación diaria y otros para la venta, el cual les ayuda a cubrir eventualidades y contribuir a mejorar el ingreso de la familia; la comercialización se da en forma directa del productor al consumidor final.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El proceso productivo de la crianza y engorde de pollos es el siguiente: se inicia con pollas de calidad, de seis a 20 semanas de edad, las pollas empiezan a poner huevos entre las 20 y 25 semanas, la incubación se lleva a cabo por las mismas gallinas que producen los huevos; después el productor decide que hacer, si la cría, lo utiliza para la producción de carne ó de huevos.

La mayor parte de las familias tiene ésta actividad como parte de su ingreso familiar, debido a que no representa mayor costo en la mantención, la crianza es mínima y el período de reproducción es más rápido comparado con la actividad bovina, porcina y equina. Además les proporciona una mayor rentabilidad y conversión alimento-carne en menor tiempo. Esta clase de ave es de tipo familiar, se pueden tenerlos en corrales y/o gallineros a diferencia de las aves de granjas que son ubicados en instalaciones especiales, disponen de control sanitario y una alimentación balanceada.

2.1.1 Descripción genérica

El precio de la carne de pollo no es muy elevado en comparación con las otras carnes y es bastante accesible por ser un producto que se consume por todos los habitantes tanto nacional como internacional, lo que más se produce en el Municipio pertenece a la clase de aves Hubbard y en algunos centros poblados pollos Arbor Acres.

2.1.2 Variedad

En Guatemala las razas de pollos más comunes son: Hubbard, Arbor Acres, Pilch y Shaver. Entre las aves domésticas que ocupa la avicultura está la gallina, pavo, gansos, paloma entre otros, la gallina es la especie más importante en lo que respecta la producción de carne y huevo, cuyo macho se denomina gallo y pollo de cría. La variedad de razas que más predominan y que existen, están: las asiáticas, belgas, mediterráneas y americanas. La raza recomendada es la Hubbard, debido que es una raza mejorada y su peso llega hasta seis libras, y Arbor Acres; por la resistencia en cambios climáticos que tiene el país.

2.1.3 Características y usos

Los pollos son aves de crianza familiar, algunos viven sobre el suelo, donde encuentran su alimento natural, se crían al aire libre, el cual tienen únicamente un pequeño cobertizo para dormir y cubrirse de la lluvia.

La forma de practicar esta actividad avícola es la rural o campesina y familiar, debido a que en los centros poblados los pollos los tienen en patios, terrenos baldíos y casas de campo; la crianza que se da es natural, la atención que requiere es esmero y único.

El tipo de granja de avícola que predomina en el Municipio es el de explotaciones de traspatio o granjas familiares, tienen un número reducido de aves que oscila entre 10 a 20 aves en cada corral.

El uso que se le da es para la obtención de carne y huevos, los que poseen una serie de vitaminas, proteínas y minerales para la aportación diaria en la alimentación de la familia.

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las técnicas y conocimientos utilizados para una mejor producción y las características que utilizan para la crianza y engorde de pollos, ganado bovino y porcino se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Características Tecnológicas de las Actividades Pecuarias
Año: 2009

Estrato	Raza	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito
Microfinca	Criolla y cruzada	No utiliza	Pasto natural, maíz, bajo nivel de concentrado y afrecho	No utilizan crédito
Finca sub-familiar	Criolla y cruzada	No utiliza	Pasto natural, maíz, bajo nivel de concentrado y afrecho	No utilizan crédito

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En la realización de la actividad pecuaria utilizan características tecnológicas bajas, esto se ve reflejado por la alimentación de los animales, mano de obra, debido a que no cuentan con asesoría técnica por falta de financiamiento.

2.3 PRODUCCIÓN

En el municipio de San Juan Comalapa, la actividad pecuaria se encuentra representada en mayor producción por la crianza y engorde de pollos, le sigue la crianza y engorde de ganado bovino y crianza y engorde de ganado porcino.

Esta actividad es producida la mayor parte en las microfincas y fincas sub-familiares, se realiza en especial para autoconsumo y venta, la producción promedio al año es de 3,747 pollos.

2.3.1 Volumen y valor de la producción

Esta relacionado al total de aves determinadas durante el desarrollo de la investigación de campo, de igual forma el volumen de nacimientos y ventas; el valor de mercado se estableció a través de la información proporcionada por los compradores y productores en el mercado local del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

	No. unidades económicas	Unidades producidas	Unidad de medida	Precio unidad	Valor de la producción en Q.
Microfinca					
Crianza y engorde de pollos	124	3,035	Unidad	53	160,855
Sub-familiar					
Crianza y engorde de pollos	24	712	Unidad	53	37,736
Totales	148	3,747			198,591

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La crianza y engorde de pollos, representa el 75.12% de familias del total de 197 hogares o unidades económicas que se dedican a la actividad pecuaria, seguido la crianza y engorde de ganado bovino con un 17.25%, porcino 4.56%

respectivamente y en mínima parte la crianza y engorde de pavo y ganado equino.

La producción vendida es de 3,747 pollos a un precio promedio de Q. 53.00, lo que representa un valor Q. 198,591 de ingresos anuales. La extensión de terreno dedicado a esta actividad es de dos por 1.5 de metros, que alberga a un número reducido de aves.

El destino final de la producción para la venta es llevada al mercado local de la población y una cantidad considerable a las aldeas, caseríos vecinos y Municipios aledaños como lo es San Martín Jilotepeque y Tecpán Guatemala, quienes llegan directamente a adquirir en el patio o casa del productor, como consumidor final.

2.4 COSTOS

Los costos que se incurre en todo el proceso de la actividad, insumos, mano de obra y los costo indirectos, se determinaron de acuerdo con la información obtenida en la investigación de campo. El siguiente cuadro demuestra la forma en que se encuentran distribuidos:

Cuadro 8
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Estado de Costo Directo de Producción: Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Producto	Microfincas		Sub-familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Críanza y engorde de pollos				
Insumos	103,700	103,700	24,328	24,328
Concentrado	43,197	43,197	10,134	10,134
Maíz	60,366	60,366	14,162	14,162
Vacunas	137	137	32	32
Mano de obra	0	5,778	0	1,355
Encargado		4,269		1,001
Bonificación		684		160
Séptimo día		825		194
Costos indirectos	0	2,201	0	516
Cuota patronal		645		151
Prestaciones laborales		1,556		365
Costo directo	103,700	111,679	24,328	26,199
Producción	3,035	3,035	712	712
Precio unitario	34	37	34	37

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se hace referencia a la cantidad monetaria empleada, está representada en un 100% de insumos, debido a que la mano de obra es no asalariada, es realizada por los miembros de la familia; por lo que los productores no cuantifican los respectivos costos.

2. 5 RENTABILIDAD

En el análisis de la información y las observaciones directas durante el trabajo de campo, se determinó que esta actividad se desarrolla con tecnología de nivel bajo; el volumen de la producción es mínima al igual que la ganancia, gran parte es para el autoconsumo. Es el margen de ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido al deducirle costos y gastos en un período determinado se realiza mediante la comparación de los resultados netos obtenidos con relación al total de ventas netas y se expresa en términos porcentuales.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Crianza y engorde de pollo				
Ventas	160,855	160,855	37,736	37,736
(-) Costo directo de producción	103,700	111,680	24,328	26,200
Ganancia marginal	57,155	49,175	13,408	11,536
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	57,155	49,175	13,408	11,536
(-) ISR 31%	17,718	15,244	4,156	3,576
Ganancia neta	39,437	33,931	9,252	7,960
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	25%	21%	25%	21%
Ganancia neta/costos + gastos	38%	30%	38%	30%

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

De acuerdo a la información obtenida de los productores se puede ver que los costos no están considerados en forma adecuada y por ello creen obtener una ganancia de 25% sobre ventas, pero la ganancia real es de 21% según datos imputados; esto se debe a que la mano de obra no es cuantificada, al igual que las prestaciones y cuotas patronales.

2.6 FINANCIAMIENTO

El financimientto de las familias de acuerdo a la encuesta realizada en el Municipio, el 100% es propio, esto significa que no utilizan recursos ajenos o externo, debido a que creen que no es necesario para seguir la producción. Los recursos económicos para la adquisición de los insumos provienen de aportes por parte de la familia.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

La producción de pollos es vendida directamente al consumidor final, quién se encarga de trasladarlo al mercado local y otras unidades productivas. La

comercialización es realizada de la misma manera en microfincas y fincas subfamiliares.

2.7.1 Proceso de comercialización

Comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión; necesarios para que circule el producto desde el productor hasta el consumidor final, a continuación se presenta la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proceso de Comercialización Actividades Pecuarias
Año: 2009

Etapas/Producto	Aviar
Concentración	Utiliza las unidades productivas y centros de acopio secundarios en los días de mercado municipal.
Equilibrio	En el Municipio tiene gran cantidad de personas que se dedican al comercio de este producto por lo que la venta es constante.
Dispersión	El productor se traslada a los puntos de ventas para poder abastecer del producto al consumidor y en algunas ocasiones en las mismas unidades productivas.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Las familias realizan la fase de concentración en las unidades productivas donde los pollos se encuentran en corrales y patios de las viviendas. La demanda es constante, debido a su consumo y porque forma parte de la dieta alimenticia de la población, por lo que se determina que existe equilibrio entre oferta y demanda. La distribución lo realiza el productor quién vende en el mercado local o en su unidad productiva directo al consumidor final.

2.7.2 Análisis de la comercialización

Se tomó en cuenta los aspectos para analizar el comportamiento de los compradores y vendedores en el análisis estructural, así como la eficiencia del mercado, operación de la comercialización y la conducta del mercado del Municipio.

2.7.2.1 Estructural

En este análisis se describirá en la siguiente tabla el papel que juegan los productores y consumidores:

Tabla 4
Municipio de San Juan Comalapa, deartamento de Chimaltenango
Análisis Estructural de la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Conceto	Aviar	
Estructural	Conducta	Los precios que se utilizan para la venta de los pollos en los centros de acopio se determinan por medio de la inspección y el tamaño del animal, normalmente existe regateo pero no es significativo en relación al precio de venta.
	Eficiencia	Resulta interesante que a pesar que las unidades productivas no comercializan el total de su producción, generan ganancia para la reinversión de la misma.
	Operaciones de comercialización	No tiene márgenes de comercialización, porque se vende al consumidor final, existe factores de diferenciación y posee utilidad de lugar, tiempo y posesión.

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

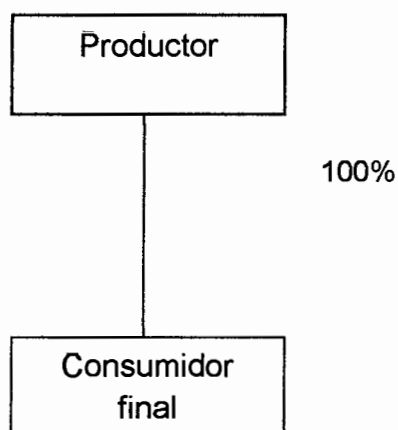
La actividad demuestra que tienen una conducta favorable, es comercializable en todo el año, los participantes establecen sus precios en base al peso de los

pollos, son vendidos directamente hacia los consumidores finales y la ganancia obtenida lo reinvierten en la producción, en algunos casos.

2.7.3 Canales de comercialización

La crianza y engorde de pollos se comercializa por medio de la venta final en pie. A continuación se presenta el canal de distribución de este proceso:

Gráfica 2
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollos
Canal de Comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La producción crianza y engorde de pollos únicamente tiene un canal de comercialización que se da entre el productor y consumidor final, debido a que no existe intermediarios, es el mismo para las microfincas y como fincas subfamiliares.

2.7.4 Márgenes de comercialización

Para la producción no es necesario realizar el cálculo de los márgenes, debido que la venta se da directamente al consumidor final.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La actividad pecuaria aviar, tanto en las microfincas y fincas subfamiliares es administrada por las familias, se apoya con su experiencia y capital propio.

2.8.1 Tipo de organización

Se estableció que la actividad de la crianza y engorde de pollos es informal, por ser de carácter familiar, la mano de obra es no calificada y asalariada, misma que es aportada por los miembros de la familia; sí mismo el método que utilizan es de tipo tradicional, no cuentan con capacitación y asistencia técnica y acceso a crédito.

2.8.2 Estructura organizacional

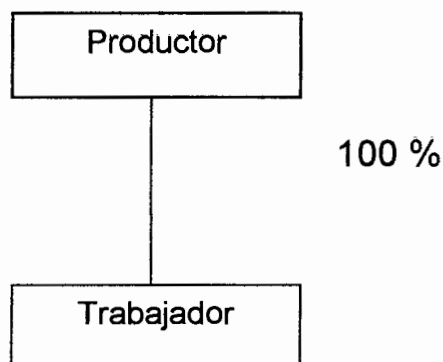
El sistema de comunicación que utilizan las unidades productivas y la autoridad no es compleja, por la falta de división de trabajo no se aplican reglas, normas y procedimientos; el jefe de familia que en muchos casos es la ama de casa quién delega las órdenes y designa las actividades a realizar.

2.8.3 Diseño de la organización

Este comprende la estructura administrativa de la unidad productiva, que en este caso, todos los trabajadores realizan las mismas tareas.

A continuación se presenta la siguiente estructura organizacional que se aplica tanto en microfincas como fincas subfamiliares:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Crianza y Engorde de Pollos
Estructura Organizacional
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La estructura de la organización es lineal, define claramente la línea de autoridad, así mismo establece los niveles jerárquicos. El jefe de hogar es quién asume la autoridad debido a que se encuentra en el orden jerárquico más alto y es el que delega al inmediato inferior.

2.8.4 Sistema de organización

Se estableció que el sistema utilizado es el lineal, en el cual la autoridad y responsabilidad son transmitidas por una sola persona que en este caso la madre de familia a los hijos o algún otro miembro de la familia.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Con la investigación realizada se estableció que esta actividad es complementaria con los oficios domésticos, sin embargo beneficia a muchos hogares en contribuir con los ingresos para satisfacer las necesidades básicas y las exigencias familiares que lo requieran; lo cual generan un empleo en promedio pero que no devenga ningún salario.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÀTICA ENCONTRADA

El municipio de San Juan Comalapa, uno de los principales problemas existente, es que las personas están acostumbradas a realizar las actividades de forma tradicional lo cual les proporciona ingresos bajos, algunos logran subsistir con su familia. Los productores de la crianza y engorde de pollos son personas que realizan como complemento de sus ingresos, la mayor parte es llevado a cabo por las amas de casas, quienes lo hacen sin intención de obtener algún beneficio del mismo; por lo que al momento de venderlo destinan para contribuir con los ingresos del hogar y mejorar su nivel de vida; también parte del volumen de producción es para el autoconsumo.

Como resultado de la deficiencia en la organización, es imposible el acceso a fuentes de financiamiento, esto viene a repercutir en incrementar el volumen de producción, precio y compra de insumos.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se recomienda crear un comité para que las unidades productivas como lo son las microfincas y subfamiliares de cada centro poblado del Municipio se asocien o se integren para unir esfuerzos, ideas y lograr obtener mayor utilidad y desarrollo en beneficio de las familias de cada productor, así como la comunidad.

2.11.1 Justificación

Este tipo de organización es sencilla y de fácil comprensión, el cual les permitirá la participación económica, será dirigida por los asociados, que al estar organizados podrán realizar todas las actividades necesarias para el cumplimiento de sus objetivos; realizar con éxito la comercialización del producto, capacitaciones, asistencia técnica, financiamiento y otros beneficios tales como la obtención de pollos de mejor calidad y rápido crecimiento, alimento

que cubra todas las necesidades, vacunas y vitaminas necesarios para el desarrollo de las aves.

2.11.2 Objetivos

Proporcionar a los asociados la oportunidad de crear una organización, para lograr facilitar el proceso de producción comercialización, así mismo promover el desarrollo económico de los productores del Municipio.

2.11.3 Tipo de organización

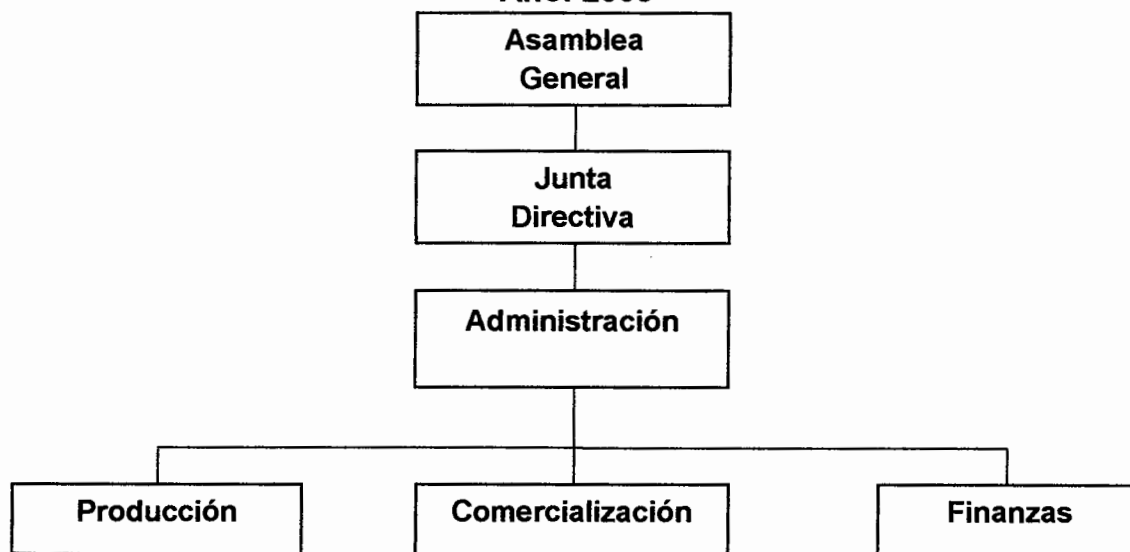
La organización será de tipo formal, por las siguientes características: autoridad, responsabilidad y nivel jerárquico.

2.11.4 Diseño de organización

El comité estará diseñado con cuatro unidades administrativas, serán estructuradas de una forma adecuada para que lleven a cabo la realización de las actividades de cada uno, y obtener directrices claras y específicas para alcanzar el objetivo. Las unidades son: Asamblea General, Junta Directiva, producción, finanzas, comercialización y Junta Directiva.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para el comité.

Gráfica 4
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Comité de Crianza y Engorde de Pollo
Propuesta de Estructura Organizacional
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Esta estructura organizacional es funcional y establece los niveles jerárquicos, estas unidades tendrán a su cargo la responsabilidad de dirigir a los asociados que se integrarán en el comité. Es importante mencionar que únicamente el personal administrativo tendrá un salario fijo y una bonificación de Q. 250.00 cada uno, el administrador Q. 2300.00, encargado de producción Q. 1800.00, comercialización Q. 1800.00 y finanzas Q. 1900.00; los demás miembros únicamente recibirán parte de las utilidades y el restante se invertirá a beneficio de la organización. Cada unidad administrativa tendrá las siguientes funciones:

Asamblea General

Maxima autoridad, la función principal es la toma de decisiones que corresponde a la gestión, a través de reuniones conjuntas con la Junta Directiva. También se encarga de la aprobación del plan general y el presupuesto, entre otros; seleccionar a los integrantes de la Junta Directiva.

Junta Directiva

Representante legal del comité, autoriza los gastos de funcionamiento, responsable de presentar informe de entrada y salida de fondos a la Asamblea General, velar para que se cumpla los estatutos internos de la asociación, beneficios y fines de la misma.

Administración

Representante legal en todas las actividades empresariales que se realicen y de brindar cualquier tipo de información que se necesiten, también es responsable de planificar, organizar, selección de personal y controlar que cumplan con el programa de trabajo, entre otros.

Producción

Encargado de brindar asistencia técnica a los asociados, responsable de investigar las necesidades de los productores avícolas, llevar el control de inventario de los recursos físicos, financieros para utilizar eficazmente. Revisar los insumos, cotizar precios y sugerir la compra de los mismos.

Comercialización

Responsable de mantener los datos actualizados sobre la comercialización del producto en precios, clientes, entre otros, responsable de definir estrategias de distribución y venta, así mismo buscar nuevos mercados y negociar los precios de venta.

Finanzas

Realiza la gestión de operaciones contables, transacciones, ingreso y egresos, informes y estados financieros, presentar informe trimestral a la Junta Directiva.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN LOMBRICOMPOST

El proyecto se enmarca dentro de la rama agrícola, promueve la eliminación de residuos y desechos agroindustriales con la ayuda de la lombriz, el cual lo regenera y lo transforma en abono orgánico. Tiene como propósito dar a conocer las características y beneficios, como una alternativa para el desarrollo económico de la población del Municipio, con una vida estimado de cinco años, el ciclo productivo puede repetirse indefinidamente de acuerdo a la aceptación que tenga en el mercado y la voluntad de los productores.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Está orientado a la producción de abono orgánico, producido por la lombriz coqueta roja, ofrece un potencial significativo para aumentar los ingresos de los productores agrícolas, ya que aporta nutrientes al suelo, contribuye a la fertilización, ventilación, mejora de la estructura, formación del suelo y a los cultivos.

3.1.1 Mercado meta

El proyecto se tiene contemplado para abastecer el mercado local del Municipio de San Juan Comalapa y todos sus centros poblados, debido a que la mayor parte de sus habitantes se dedican a la actividad agrícola, en un futuro se abarcará los municipios y departamentos aledaños para expandir el mercado.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Luego de hacer la investigación de campo se comprobó que las condiciones climatológicas son adecuadas para este proyecto, beneficia a la población en: fuente generador de ingresos, empleo a las personas que aporten la mano de obra, así como los productores específicamente de maíz y el medio ambiente;

debido a que el proceso de producción, el 100% de los residuos y desechos orgánicos es transformado en abono por lo que no produce ningún desecho.

Para lograr una producción agrícola de calidad y tener los nutrientes necesarios que contribuya a la dieta alimenticia de los pobladores, es preciso implementar la producción del lombricompost, el cual ayudará a reducir los costos de inversión en la producción del maíz, como alternativa para el manejo de desechos que se vuelven contaminantes para el medio ambiente, tales como la basura, desperdicios vegetales, entre otros; así mismo contribuir a mejorar el nivel de pobreza de los habitantes, en minimizar los costos de producción y mejorar la calidad.

3.3 OBJETIVOS

Los propósitos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto se plantean a continuación:

3.3.1 General

Fortalecer el desarrollo económico a través de una propuesta de inversión, que genere fuente de ingreso y empleo para mejorar el nivel de vida a los productores de maíz del Municipio.

3.3.2 Específicos

Contribuir a la economía del Municipio mediante la implementación de este proyecto, que permita aprovechar los desechos orgánicos con que cuenta y saneamiento del medio ambiente.

Crear nuevas fuentes de trabajo que permitan mejorar el nivel de vida de los productores.

Minimizar costos y lograr la competitividad en el producto.

Capacitar a los beneficiarios para mejorar la productividad agrícola en el Municipio.

Satisfacer la demanda insatisfecha de abono para los cultivos.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo principal es determinar la viabilidad del proyecto e indicar la aceptación que tendrá el beneficio del abono, además de caracterizar y cuantificar la demanda, oferta, precio y comercialización; el cual se presenta a continuación:

3.4.1 Descripción del beneficio de abono de lombricompost

Consiste en la transformación de desechos orgánicos y residuos por la lombriz coqueta roja en abono natural, es de color oscuro, granulado, homogéneo y con olor a mantillo de bosque; no tiene mal olor, no se fermenta ni se pudre, es producido por la actividad microbiana que ocurre durante el período de reposo dentro del lecho de la lombriz.

Al aplicarlo en el momento de la siembra favorece el desarrollo radicular y disminuye la frecuencia de riego, aumenta la resistencia de las plantas y cultivo; es un fertilizante orgánico de alta calidad así como de producción económica, puede almacenarse durante mucho tiempo sin que sus propiedades se vean alteradas, pero es necesario mantenerlas bajo condiciones óptimas de humedad.

Al relacionar los costos del lombricompost y los fertilizantes químicos sin tomar en cuenta otros beneficios se puede notar un ahorro inicial, posteriormente la

sostenibilidad que tendrá la actividad agrícola, la cual es a largo plazo con una serie de ventajas económicas, ambientales, ecológicas, entre otras.

Al relacionar la cantidad necesaria de cada uno de los principales componentes del fertilizantes químico con el lombricompost, se observa que los quintales de abono orgánico sube considerablemente, sin embargo al hacer la comparativa con los costos no incrementa, al contrario el precio disminuye y genera un ahorro para el consumidor.

3.4.1.1 Naturaleza del producto

El lombricompost es rico en enzimas, microorganismos, procedentes del intestino de la lombriz, debido a la composición del abono, proporciona una rápida asimilación por las raíces de los cultivos y protege de enfermedades, cambios bruscos de humedad y temperatura; la característica fundamental es la bioestabilidad, pues no da lugar a fermentación o putrefacción.

En el aspecto ecológico con el uso del abono orgánico se evitan contaminaciones por lixiviación ocasionados cuando no es absorbido por las raíces de los cultivos y el riesgo de las aguas superficiales y subterráneas; la implicación del óxido nítrico perdido por la volatilización en la disminución del ozono atmosférico por la utilización de fertilizantes químicos.

3.4.2 Oferta

El producto se ofrecerá en todos los centros poblados y cabecera municipal, el punto de venta para el consumidor final será en la sede principal, la sala de ventas.

La oferta total histórica dentro del municipio de San Juan Comalapa es cero, la producción de lombricompost, al año 2009 es inexistente, lo que permite ser una

potencialidad no explotada y de beneficio para los habitantes. En los últimos años la venta de fertilizantes químicos ha disminuido debido a la crisis económica que atraviesa el país.

En esta oportunidad se pretende ofertar el abono orgánico específicamente a los productores de maíz del Municipio, debido a que este producto es el que tiene mayor consumo dentro de la población.

El porcentaje mayor con relación a los otros productos agrícolas, es la extensión cultivada de maíz, que de las 335 fincas, 61% en las fincas subfamiliares, 38% microfincas y el uno por ciento a familiares. La cantidad de tierra para el cultivo en el Municipio es amplia por lo que existen varios agricultores que serán clientes potenciales para el proyecto.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de abono que se requiere en el mercado para satisfacer la necesidad de los consumidores a un precio determinado, en un período de tiempo específico.

3.4.3.1 Demanda potencial

Representa la cantidad de producto que potencialmente se obtendrá en el mercado, para determinar la cantidad de esta demanda, se tomó en cuenta la población delimitada conjuntamente con el consumo necesario de sacos de abono por manzana cultivada; actualmente la producción e importación es cero en el Municipio.

Los cálculos de la demanda potencial histórica se basó en multiplicar la extensión delimitada que se estimó en un 35% del total, por el consumo

promedio requerido por manzana cultivada de maíz, con esto se establece la demanda total.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica de lombricompost:

Cuadro 10
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Demanda potencial histórica de Lombricompost
Período 2005-2009
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Extensión cultivada	Extensión delimitada 35%	Consumo por manzana	Demanda Total
2005	1,691	592	24	14,208
2006	1,858	650	24	15,600
2007	2,042	715	24	17,160
2008	2,244	785	24	18,840
2009	2,466	863	24	20,712

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Se tomó como base que el 35% de la superficie cultivada aplicará este abono, el 65% restante no hará uso de este producto por el desconocimiento de los beneficios por parte de los productores de maíz. Se hace referencia que la extensión cultivada para la demanda potencial histórica de los años 2005 al 2009, se hicieron los cálculos bajo supuestos, en base a información obtenida de la investigación de campo y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. "Se tomó en cuenta que la utilización de quintales en promedio de abono por manzana cultivada será de 24."³⁹

Para la demanda potencial proyectada se tomó como base para el cálculo, la extensión cultivada del maíz, por el consumo de abono requerido por manzana.

A continuación se presenta el siguiente cuadro:

³⁹ Ing. Agron. Cesar Armando Arstorga García, Folleto Humus de lombriz (Guatemala, julio de 2007). 28 pp.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Demanda Potencial Proyectada de Lombricompost
Período 2010-2014
(Cifras Expresadas en Quintales)

Año	Extensión cultivada	Extensión delimitada 35%	Consumo de abono por manzana. (qq)	Demanda total (qq)
2010	2,708	948	24	22,752
2011	2,948	1,032	24	24,768
2012	3,220	1,127	24	27,048
2013	3,508	1,228	24	29,472
2014	3,820	1,337	24	32,088

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

La demanda proyectada para los cinco años de vida del proyecto, período 2010 al 2014, es de 136,132 quintales de abono, se puede observar que hay un incremento anual en el comportamiento de la demanda, los cálculos de la extensión cultivada se realizaron bajo supuestos en base a la información obtenida del –MAGA- e investigación de campo.

3.4.3.2 Demanda insatisfecha

Indica la cantidad que se ha dejado de cubrir en el mercado, debido a que no se alcanza a ofertar el total de la misma. Esto incluye la demanda potencial y el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica para la producción del abono orgánico, el cual se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Demanda Insatisfecha histórica de Lombricompost
Período 2005-2009
(Cifras en Quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	14,208	0	14,208
2006	15,600	0	15,600
2007	17,160	0	17,160
2008	18,840	0	18,840
2009	20,712	0	20,712

Fuente: Elaboración propia con base en demanda potencial histórica del cuadro 10 de este informe.

La demanda insatisfecha histórica tiene potencial al no tener un consumo aparente, debido a la inexistencia de este producto en el Municipio, esto hace que el consumo aparente sea cero, debido a que no hay producción anual, importación y exportación, lo que deja una demanda insatisfecha en el mercado que se podrá cubrir.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha proyectada, que es la cantidad de abono orgánico que se espera sea comprado por los agricultores en el futuro.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Demanda Insatisfecha Proyectada de Lombricompost
Período 2010-2014
(Cifras en Quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	22,752	0	22,752
2011	24,768	0	24,768
2012	27,048	0	27,048
2013	29,472	0	29,472
2014	32,088	0	32,088

Fuente: Elaboración propia con base en demanda potencial proyectada del cuadro 11 de este informe.

Las cifras del cuadro indican que para los próximos años existirá un incremento del nueve por ciento en la demanda potencial, por lo tanto se podrá cubrir las necesidades del mercado objetivo; debido a que actualmente no se importa y produce el producto. Los cálculos de la demanda insatisfecha proyectada se realizaron en base a la demanda potencial menos el consumo aparente

3.4.3.3 Precio

Es la cantidad de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio. El precio se estimará en base a los costos variables, fijos y utilidades esperadas por los productores organizados en el comité para el uso del beneficio del abono.

El precio por quintal a ofrecer por el producto al consumidor final será de Q 35.00; el cual no estará afectado por la época productiva y la demanda.

3.4.3.4 Comercialización

Para trasladar el producto al consumidor final se realizará a través de la mezcla de mercadotecnia, el cual se tomará como base los variables producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

Se obtiene a través de la digestión de las lombrices que se alimentan de materia orgánica. El producto terminado es el abono orgánico que tiene diferentes características tales como: bajo costo, rendimiento de los cultivos y mejora la fertilidad de la tierra, entre otros.

- **Calidad**

Para el proceso se asignará una persona con los conocimientos técnicos necesarios para obtener un producto de alta calidad.

- **Nombre de la marca**

El producto será reconocido por los clientes, con el nombre de “Lombrichixot” como marca comercial, se origina del nombre del Municipio que proviene de la expresión Kaqchikel Chixot que significa en o sobre el comal.

- **Empaque**

En la distribución se utilizará sacos de polietileno para transportarlo y conservar el producto adecuadamente.

- **Presentación del producto**

Se presentará en sacos de polietileno con un peso de 100 libras, posteriormente se hará una evaluación para determinar si se ofrecerá en otras medidas de acuerdo a la necesidad de los demandantes.

- **Precio**

Para iniciar en el mercado la venta del abono orgánico se utilizará un precio de paridad , el cual será de Q. 35.00 el quintal y no tendrá ninguna variación debido que es comercializado directamente del productor al consumidor final por lo que no existirá ningún intermediario.

- **Descuentos**

Al inicio no se tendrá políticas para facilitar descuento a los clientes para recuperar la inversión, sin embargo después de haber recuperado se implementará para los clientes más frecuentes.

- **Condiciones de crédito**

Las ventas se realizarán exclusivamente al contado, posteriormente se evaluará que factores determinaran la posibilidad de ofrecer una política de crédito y el tiempo que se otorgará.

- **Plaza**

La Cabecera Municipal será el lugar físico donde se realizará el proceso de intercambio, así como los canales de distribución. La cobertura será exclusivamente a nivel local, con el fin de proporcionar ayuda a los productores principalmente el de maíz.

- **Almacenamiento**

El producto será almacenado en una bodega formal, la comercialización del abono se realizará en el mismo lugar donde están ubicadas las instalaciones.

- **Control de existencias**

Este producto tiene la ventaja de que no se fermenta ni se pudre, tampoco pierde calidad y peso al estar almacenado, para llevar un control adecuado de las existencias se propone utilizar el método de primeras entradas y primeras salidas –PEPS-.

- **Transporte**

Para la distribución del producto no utilizará ningún tipo de transporte, debido a que la venta se realizará en el local destinado para la misma, los consumidores tendrán que acudir directamente a las instalaciones.

- **Localización**

Las instalaciones se ubicarán en el barrio Chipoc, zona tres de la Cabecera Municipal, donde se tendrá la producción, adicional las oficinas, sala de venta y bodega.

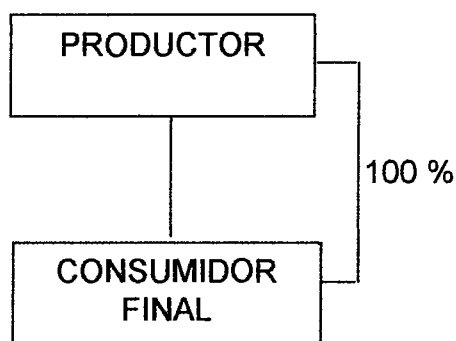
- **Promoción**

Para dar a conocer el producto, será a través de volantes y publicidad de boca en boca; posteriormente se colocarán vallas publicitarias, entre otros.

○ **Canales de comercialización**

La producción del abono orgánico será vendida en su totalidad al consumidor final. A continuación se presenta la gráfica del canal de distribución a utilizar:

Gráfica 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Canal de Comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Los únicos involucrados en el canal será: el productor y el consumidor final, en la comercialización del producto habrá un nivel uno debido a que la venta será directa sin intermediarios.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Establece la factibilidad técnica del proyecto, permite aportar el flujo de fondos de inversión y costos de producción de bienes y servicios, el cual implica varias etapas tales como: tamaño, localización, tecnología, equipo, infraestructura, instalaciones, aspectos organizacionales, costos de inversión, producción, mantenimiento y requerimientos técnicos del proyecto.

3.5.1 Localización

Consiste en la ubicación física que se selecciona para la ejecución del proyecto, se analizaron varios factores tales como: la accesibilidad del lugar para transportar la materia prima, retirar el producto terminado, comercialización, así como las condiciones físicas del terreno, entre otros.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se ubicará en el centro occidental del país y parte norte del departamento de Chimaltenango, donde se encuentra el municipio de San Juan Comalapa, a 80.5 kilómetros de la ciudad capital y 26.5 kilómetros a la cabecera departamental.

3.5.1.2 Microlocalización

Es el área específica donde se localizará el proyecto, el área física comprenderá de media manzana de terreno, ubicado en el barrio Chipoc zona tres de la Cabecera Municipal, a un kilómetro del parque central.

3.5.2 Tamaño

Está determinado por el volumen de producción, que se proyecta 22,756 quintales de abono orgánico para el año 2010; las instalaciones contará con dos galeras, una para la producción del abono orgánico con capacidad de 18 aboneras para iniciar, con una producción promedio de 482 quintales cada una anual, en los siguientes años se incrementará un 75% de producción y 10 aboneras cada año y el otro para el almacenar el producto.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción del proyecto de los primeros cinco años.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Volumen y Valor de la Producción
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Años	Total cunas	Total producción (quintales)	Precio unitario venta	Total
1	18	8,687	35	304,045.00
2	28	15,202	35	532,070.00
3	38	26,603	35	931,105.00
4	48	46,555	35	1,629,425.00
5	58	81,471	35	2,851,485.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se espera una producción total de 178,518 quintales y ventas hasta Q. 2, 851,485.00, del total del proyecto; el primer año la producción se iniciará a partir del segundo mes con 18 aboneras, debido a que los primeros dos meses se construirán las instalaciones, para los siguientes años como consecuencia del incremento de lombrices, se aumentarán 10 aboneras anualmente.

3.5.3 Proceso productivo

Está formado por un orden de actividades que deberán realizarse para el proceso del abono. Para el proyecto se comprará la especie de lombriz *Eisenia foetida*, mejor conocida como "Coqueta Roja". La adquisición de las lombrices se cotizará y evaluará, para ello se tomará en cuenta la capacidad productiva.

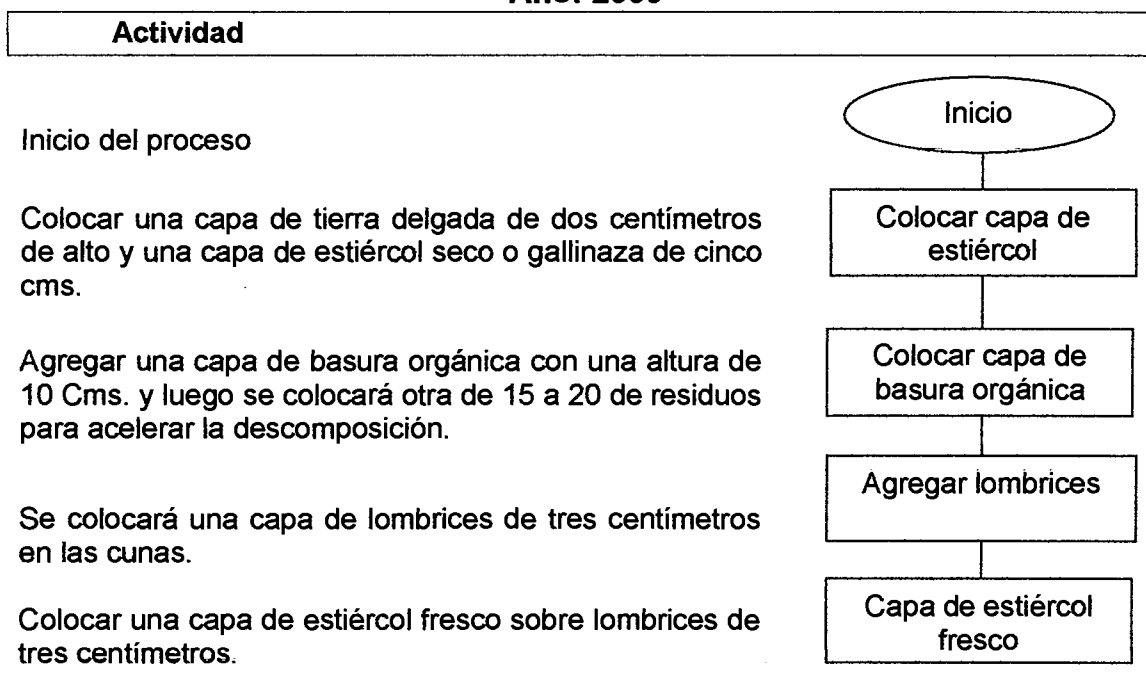
Durante el primer mes las lombrices no necesitarán ningún cuidado especial, solamente el riego y la comida. Para el proceso de la alimentación de las lombrices se recolectará residuos vegetales, basuras y estiércol de animales domésticas; la clasificación del alimento se colocará en un recipiente donde la luz solar no pegue directamente por una semana, cada dos días se revuelve de modo que el oxígeno se filtre y contribuya en el proceso de descomposición.

Se medirá la temperatura de la cuna para ver la cantidad de agua a necesitar para el riego. Este procedimiento se realiza cada vez que el alimento se vea deshidratado, lo recomendable es hacerlo cada ocho días. El agua dependerá de las condiciones húmedas de la cuna, para suministrarlo dependerá de la época del año.

Se colocará el abono en la galera con un 27 a 35% de humedad, la primera cosecha se realizará a los primeros 90 días después de llenado las cunas, para las siguientes cosechas se recolectará trimestralmente.

A continuación se presenta cada uno de los pasos a seguir desde la preparación de las cunas hasta la obtención del abono orgánico y su almacenamiento.

Gráfica 6
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Continúa en la siguiente página.

Cubrir cunas con nylon negro para que no entre claridad a las lombrices.

Recolección y clasificación de alimento para lombrices.

El alimento se debe aportar aproximadamente de cinco a diez centímetros por cuna cada ocho a 15 días.

Se debe regar cada vez que el alimento se vea deshidratado y en base a la época del año.

Verificación de nivel de luz y ventilación del área de proceso.

Se retira el nylon 18 minutos antes de empezar a extraer el abono y ser recogido en sacos.

Se vuelve a tapar con nylon para continuar con la producción del abono.

Separación de las lombrices de las cunas, se realizará una vez al año, para el incremento de las 10 aboneras.

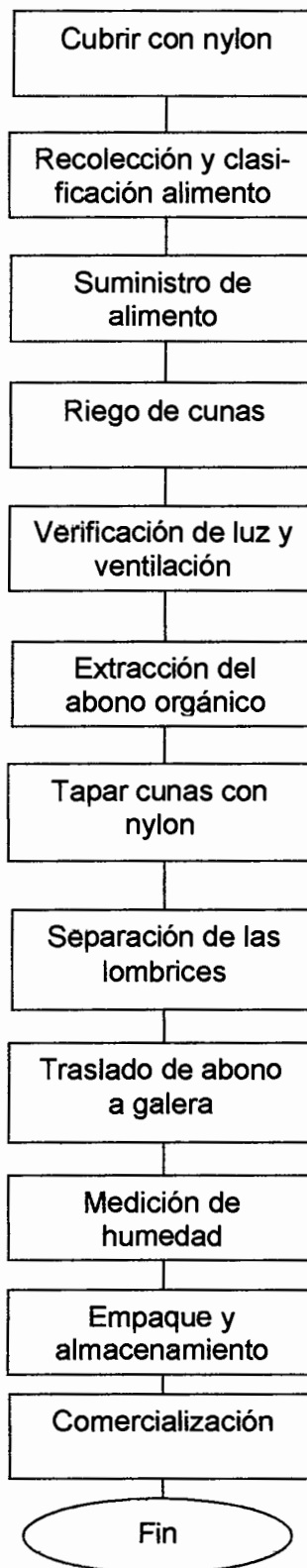
Se coloca el abono en la galera con una humedad del 27 al 35% para el proceso de secado.

Tomar un puño y presionarlo, si no queda humedad en la mano indica que está listo para llenar los sacos.

Para la distribución, el abono se empaca en costales de polietileno, posteriormente será trasladado a la bodega, donde no le pegue sol y lluvia

Comercialización del producto

Fin



La secuencia y orden de las actividades necesarias a realizar para implementar el proceso productivo, se detalla en el cuadro anterior, cada uno para que las personas encargadas puedan seguir a cabalidad.

3.5.4 Características tecnológicas

Las características tecnológicas utilizadas son de bajo nivel debido a que los procesos de producción son manuales y se emplea mano de obra no calificada, no requiere tecnología avanzada ya que es una actividad artesanal.

3.5.5 Recursos

Para el proyecto se utilizarán recursos humanos, técnicos, físicos y financieros, el cual se detalla a continuación:

3.5.5.1 Humano

La participación del elemento humano con la conformación del comité es de suma importancia, ya que será el motor que impulsará la organización; se contará con la participación de productores asociados en la administración del proyecto y la mano de obra que se empleará para el proceso de producción.

3.5.5.2 Físicos

Corresponde a todos los elementos materiales (maquinaria, mobiliario y equipo), necesarios para el funcionamiento de la organización, para tal efecto se contará con un terreno plano de media manzana, la superficie del terreno se destinará para clasificar la basura, construcción de oficina y dos galeras, uno para colocar las cunas donde se ordenarán en cuatro filas de largo y cinco a lo ancho, con dimensiones de 40 centímetros de alto y uno por cuatro metros cuadrados, con capacidad para 60,000 lombrices, que serán necesarias para cubrir la demanda insatisfecha y una bodega para el producto terminado; la mayor parte de los requerimientos será aportado por los socios del comité.

Tabla 5
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Requerimiento Físico
Año: 2009

Requerimientos	Unidad medida	Cantidad necesaria
Alquiler de terreno	Manzana	1/2
Galeras	Unidad	2
Cunas	Unidad	18
Bombas para fumigar	Unidad	1
Báscula	Unidad	1
Azadón	Unidad	2
Pala	Unidad	2
Carretilla de mano	Unidad	1
Cubetas	Unidad	2
Escritorio ejecutivo	Unidad	1
Silla	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Arena	Metro	20
Bodega	Unidad	2
Sacos de polietileno	Ciento	8,687
Estiércol	Quintales	2500
Gallinaza	Quintales	2500
Lombrices	Unidad	1,080,000
Basura orgánica	Quintales	4,257
Nylon	Yardas	100
Agua	Litros	2500

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En la tabla se demuestran todos los requerimientos técnicos necesarios para iniciar el proyecto, el mobiliario y equipo se utilizará para guardar los registros de entrada y salida del producto, así como para digitalizar la información contable y administrativa, los insumos, herramientas y utensilios servirán para el proceso de productivo y comercialización del mismo.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Expone los factores necesarios a tomar en cuenta para establecer la propuesta, después de la investigación realizada y de los problemas detectados, se propone la integración de una organización de un comité, cuya finalidad sea la de optimizar las ganancias y minimizar costos para lograr el beneficio del grupo; así mismo el marco jurídico, funciones y normas para la realización de las actividades, el cual se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Proporciona información para la evaluación cuantitativa de los resultados que se espera obtener del proyecto durante el período que se contempla en la propuesta de la inversión y los beneficios a través de los estados financieros.

El propósito principal es determinar la cantidad necesaria de inversión fija, capital de trabajo y las opciones de fuentes de financiamiento, que se reflejará en el plan de inversión para la elaboración de producción del lombricompost.

3.7.1 Inversión fija

Son todos los bienes que tienden a permanecer inmovilizados y que se adquieren generalmente al inicio, una sola vez con una vida útil de largo o mediano plazo, sujetos a depreciación y obsolescencia, excepto el terreno.

También está representado por todos los gastos y cargos diferidos efectuados en el período previo a la operación y cuya recuperación es a largo plazo que son sujetos a amortización durante un determinado número de años según la ley vigente del país.

A continuación se presenta la inversión fija necesaria:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Subtotal Q.	Total Q
Tangible				
Instalaciones				30,000.00
Bodega	1	16,000	16,000	
Galerías	2	7,000	14,000	
Mobiliario y equipo				2,900.00
Escritorio Ejecutivo	1	2,200	2,200	
Silla	1	275	275	
Archivo de metal	1	325	325	
Calculadora	1	100	100	
Equipo de cómputo				1,600.00
Computadora	1	1,300	1300	
Impresora	1	300	300	
Equipo agrícola				7,250.00
Cunas	18	275	4,950	
Bomba para fumigar	1	300	300	
Basculas	1	2,000	2,000	
Herramientas				730.00
Azadones	2	125	250	
Palas	2	50	100	
Carretas de mano	1	300	300	
Cubetas	2	40	80	
Intangible				
Gastos de organización				3,500.00
Total de inversión fija				45,980.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El rubro de terrenos que servirá para el desarrollo del proyecto no se refleja en el cuadro, debido a que el mismo será donado por un socio; el 92% que representa la inversión intangible, se debe a que el proyecto invierte la mayor parte en: construcción de galeras, bodegas, aboneras, compra de herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo; en los gastos intangibles está representada por el gasto de organización y constitución como pago de honorarios profesionales.

3.7.2 Inversión de capital de trabajo

Es la cantidad de dinero necesario para iniciar las labores del proyecto de producción del lombricompost, la realización es a corto plazo y como un egreso en el año cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador pueda utilizarlo en su gestión. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					58,070
Arena	Metro	18	70	1,260	
Agua	Litros	2,500	0	5	
Estiércol	Quintales	103	10	1,025	
Gallinasa	Quintales	102	10	1,020	
Desechos orgánicos	Quintales	152	5	760	
Lombrices	Unidades	1,080,000	0.05	54,000	
Mano de obra					11,156
(2) jornalero	Jornales	159	52	8,242	
Bono incentivo (Dto 37-2001)	Jornales	159	8.33	1,320	
Séptimo				1,594	
Gastos variables de ventas					1,468
Sacos de polietileno	Unidad	356	3	1,068	
Nylon	Yarda	80	5	400	
Costo fijo de producción					4,851
Arrendamiento de terreno	Unidad	3	200	600	
Prestaciones laborales	30.55			3,005	
Cuota patronales IGSS	12.67			1,246	
Gastos de administración					27,580
Sueldos				18,000	
Bono incentivo (Dto 37-2001)				1,500	
Prestaciones laborales				5,499	
Cuota patronales IGSS				2,281	
Energía eléctrica				300	
Total de inversión en capital de trabajo					103,125

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Para realizar el proyecto se necesita un 56% del total de la inversión en capital de trabajo para adquirir insumos, 11% corresponde a la mano de obra que participa directamente en la producción, 1% en gastos indirectos variables, 27% para los gastos de administración y 5% de costos fijo de producción.

3.7.3 Inversión total

Es el efectivo inicial con el que se debe contar para poner en marcha el proyecto, es decir la suma de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo; en el siguiente cuadro se presenta la inversión total del proyecto:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Inversión Total
Año: 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Valor total
Inversión fija	45,980
Inversión en capital de trabajo	103,125
Inversión total	149,105

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El rubro relevante es el capital de trabajo con un 69%, el cual está integrado por todos los recursos, costos y gastos necesarios que servirán para iniciar el proyecto; el 31% restante representa la inversión fija que se utilizará para el tiempo de vida útil del proyecto.

3.7.4 Financiamiento

La finalidad es obtener los recursos monetarios necesarios para sufragar costos y gastos que se incurrirá durante la vida útil del proyecto. Está conformado por fuentes internas y externas.

3.7.4.1 Fuentes internas

Está conformado por la aportación inicial en efectivo de Q. 5,000.00 de cada uno de los 20 socios del comité, el cual será utilizado en el desarrollo del proyecto; estas aportaciones integran un total de Q. 100,000.00 de capital propio.

3.7.4.2 Fuentes externas

Se estableció que los recursos financieros necesarios para cubrir la parte restante se obtendrá mediante la solicitud de un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-. A continuación se presenta el cuadro donde se muestra el aporte de los asociados y préstamo necesarios para llevar a cabo el proyecto:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Plan de Inversión
Año: 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Recursos total	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	45,980	45,980	0
Inversión en capital de trabajo	103,125	54,020	49,105
Inversion total	140,105	100,000	49,105

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El préstamo estará sujeto a las siguientes condiciones: plazo de cinco años, tasa de interés anual de 16% sobre saldo, con garantía fiduciaria solidaria y mancomunada, la cual será cubierta por los socios.

La amortización del préstamo se realizará al final de cada año como se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses 16%	Total	Saldo a capital
0				170,000
1	34,000	27,200	61,200	136,000
2	34,000	21,760	55,760	102,000
3	34,000	16,320	50,320	68,000
4	34,000	10,880	44,880	34,000
5	34,000	5,440	39,440	0.00
Total	170,000	81,600	251,600	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El financiamiento será pagado cada año de la siguiente forma: la amortización del préstamo se realizará mediante cuotas vencidas al final de cada año; la cantidad de intereses que se pagarán representan el 48% del total del préstamo.

3.7.5 Estados financieros

Son los instrumentos que muestran la situación financiera y la capacidad de generar ingresos para cubrir los costos y gastos operativos del proyecto, para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el análisis de los estados financieros:

3.7.5.1 Costo directo de producción

Determina todos los elementos necesarios para el proceso productivo, entre los elementos se detallan los siguientes: los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables; a continuación se presenta el costo directo de producción proyectado del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	123,700	126,716	233,722	383,483	608,064
Arena	1,260	700	700	700	700
Agua	5	6	7	8	9
Estiércol	25,000	50,000	100,000	150,000	200,000
Gallinaza	25,000	50,000	100,000	150,000	200,000
Desechos orgánicos	18,435	26,010	33,015	82,775	207,355
Lombrices	54,000	-	-	-	-
Mano de obra	44,624	44,624	44,624	44,624	44,624
Mano de obra	32,968	32,968	32,968	32,968	32,968
Bonificación incentivo	5,281	5,281	5,281	5,281	5,281
Séptimo día	6,375	6,375	6,375	6,375	6,375
Gastos indirectos variables	17,004	17,004	17,004	17,004	17,004
Cuota patronales IGSS	4,985	4,985	4,985	4,985	4,985
Prestaciones laborales	12,019	12,019	12,019	12,019	12,019
Costo directo de producción	185,328	188,344	295,350	445,111	669,692
Quintales producidos	8,687	15,202	26,603	46,555	81,471
Costo por quintal	21	12	11	10	8

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Entre los elementos más importantes esta los insumos con un 91%, en el primer año refleja un disminución, debido a que las lombrices pioneras ya se han reproducido; para los siguientes años la mano de obra y costos indirectos tiende a mantenerse y los insumos se incrementarán, debido al aumento de 10 aboneras cada año.

4.7.5.2 Presupuesto de ventas

Comprende la cantidad estimada que el proyecto producirá durante su vida útil, información que es importante para determinar si el proyecto cumple con los objetivos.

En el siguiente cuadro se presenta la proyección de ventas que tendrá el proyecto en los primero cinco años.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Presupuesto de Ventas
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Producción en Quintales	Precio de Venta por quintal	Valor total de producción
1	8,687	35	304,045
2	15,202	35	532,070
3	26,603	35	931,105
4	46,555	35	1,629,425
5	81,471	35	2,851,485
Total	178,518		6,248,130

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar la producción tiende a incrementarse, debido al aumento de cunas que se tendrá y la reproducción de lombrices las cuales generaran más abono orgánico en el año.

3.7.5.3 Estado de resultados

Muestra los ingresos, gastos, utilidad o pérdida neta y el resultado de las operaciones de un período; es un estado financiero básico. El estado de resultado es proyectado a cinco años con el fin de demostrar el incremento de la ganancia que genera durante su vida útil.

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

Cuadro 22
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto de Lombricompost
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS	160,300	675,815	931,105	1,629,425	2,851,485
(-) Costo directo de producción	185,328	188,344	295,350	445,111	669,692
Utilidad bruta en ventas	(25,028)	487,471	635,755	1,184,314	2,181,793
(-) Gastos variables de ventas	26,461	45,856	80,059	139,915	244,663
Sacos de polietileno	26,061	45,606	79,809	139,665	244,413
Nylon	400	250	250	250	250
Ganancia marginal	(51,489)	441,615	555,696	1,044,399	1,937,130
Costos fijos de producción	2,233	2,233	2,232	2,232	2,050
Depreciación equipo agrícola	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
Depreciación herramientas	183	183	182	182	
Arrendamiento de terreno	600	600	600	600	600
(-) Gastos de administración	113,631	113,631	113,632	113,098	113,098
Depreciación instalaciones	1,500	1500	1500	1500	1500
Depreciación mobiliario y equipo	580	580	580	580	580
Depreciación equipo de computo	533	533	534	-	-
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Sueldos	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Bono incentivo (Dto 37-2001)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales	21,996	21,996	21,996	21,996	21,996
Cuota patronales IGSS	9,122	9,122	9,122	9,122	9,122
Amortización gastos administración	700	700	700	700	700
Utilidad en operación	(167,353)	325,751	439,832	929,069	1,821,982
Gastos financieros					
Intereses préstamo	27,200	21,760	16,320	10,880	5,440
Utilidad antes del ISR	(194,553)	303,991	423,512	918,189	1,816,542
Impuesto Sobre la Renta 31%		94,237	131,289	284,639	563,128
Ganancia del ejercicio	(194,553)	209,754	292,223	633,550	1,253,414

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se puede observar que el primer año se tendrá una pérdida del ejercicio de Q 194,553.00, el segundo el proyecto empieza a generar ganancia con Q 209,754.00, el siguiente año se incrementa hasta recuperar la inversión y el último se obtendrá Q 1,253,414.00 de utilidad. Con esta herramienta se visualiza los incrementos y disminuciones, los cuales se ven reflejados en la ganancia y pérdida obtenida.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Detalla los activos y obligaciones del proyecto, muestra la situación en que se encuentra en un momento determinado y como están financiados el pasivo y capital neto. A continuación se presenta el estado de situación financiera para los cinco años estimados de vida:

Cuadro 23
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	41,034	36,088	31,142	26,730	22,500
Propiedad planta y equipo(neto)	38,234	33,988	29,742	26,030	22,500
Bodega	15,200	14,400	13,600	12,800	12,000
Galerías	13,300	12,600	11,900	11,200	10,500
Mobiliario y equipo	2,320	1,740	1,160	580	-
Equipo de cómputo	1,067	534	-	-	-
Equipo agrícola	5,800	4,350	2,900	1,450	-
Herramientas	547	364	182	-	-
Otros activos (neto)	2,800	2,100	1,400	700	-
Gastos administración	2,800	2,100	1,400	700	-
Activos corrientes	413	275,350	575,571	1,332,883	2,835,016
Efectivo	413	275,350	575,571	1,332,883	2,835,016
Total activo	41,447	311,438	606,713	1,359,613	2,857,516
Pasivo y patrimonio					
Capital y reservas	(94,553)	115,201	407,424	1,040,974	2,294,388
Aportación asociados	100,000	(94,553)	115,201	407,424	1,040,974
Resultados acumulados	(194,553)	209,754	292,223	633,550	1,253,414
Pasivo no corriente (neto)	136,000	102,000	68,000	34,000	-
Préstamo	136,000	102,000	68,000	34,000	-
Pasivo corriente	-	94,237	131,289	284,639	563,128
I.S.R por pagar	-	94,237	131,289	284,639	563,128
Total pasivo y patrimonio	41,447	311,438	606,713	1,359,613	2,857,516

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En este estado financiero se puede observar el rubro más significativo del activo para el primer año, es el activo corriente con un 83.01%, en los siguientes años se incrementa, por la ganancia que tendrá el proyecto, debido a lo anterior se tendrá liquidez para poder cumplir con las obligaciones.

3.7.5.5 Presupuesto de caja

Representa el ingreso y egreso de efectivo de cada año, este estado financiero muestra los recursos propios y ajenos con que se financiará el proyecto, la distribución de los costos durante los cinco años de duración. En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto de caja proyectado:

Cuadro 24
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial					
Aportación de los asociados	100,000	413	275,350	575,571	1,332,883
Préstamo	170,000				
Ventas	160,300	675,815	931,105	1,629,425	2,851,485
Total ingresos	430,300	676,228	1,206,455	2,204,996	4,184,368
Bodega	16,000				
Galerías	14,000				
Mobiliario y equipo	2,900				
Equipo de cómputo	1,600				
Equipo agrícola	7,250				
Herramientas	730				
Gastos de organización	3,500				
Insumos	123,700	126,716	233,722	383,483	608,064
Mano de obra	44,624	44,624	44,624	44,624	44,624
Costos indirectos variables	17,004	17,004	17,004	17,004	17,004
Gastos variables de venta	26,461	45,856	80,059	139,915	244,663
Costos fijos de producción	600	600	600	600	600
Gastos de administración	110,318	110,318	110,318	110,318	110,318
Intereses préstamo	27,200	21,760	16,320	10,880	5,440
Amortización préstamo	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000
I.S.R		-	94,237	131,289	284,639
Total egresos	429,887	400,878	630,884	872,113	1,349,352
Saldo final	413	275,350	575,571	1,332,883	2,835,016

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior evidencia que las ventas representan el renglón más importante en cuanto a los ingresos, y en los egresos los más significativos de los rubros son los insumos y gastos de administración. Se puede observar que

tiene la tendencia de un aumento a lo largo de la vida del proyecto, debido a la acumulación de la ganancia; en el primer año tendrá un saldo final de Q 413.00 después de deducir todos los egresos de efectivo, lo que muestra que los ingresos cubren todos los gastos y costos incurridos, así mismo para los siguientes años el saldo final es positivo lo que indica que el proyecto es rentable.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es conveniente realizar esta evaluación por dos razones: aceptar o rechazar el proyecto de acuerdo a la rentabilidad que va a generar. Para realizar este estudio se utilizarán las siguientes herramientas: punto de equilibrio, valor actual neto, relación beneficio costo y tasa interna de retorno.

3.8.1 Tasa interna de retorno –TIR-

Es la tasa de actualización en la cual el valor actual de los beneficiarios estimados es igual al valor actual de los costos estimados; si la tasa interna de retorno es igual o superior al factor de actualización el proyecto es aceptable caso contrario se rechazará.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Tasa Interna de Retorno
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión Inicial	Flujo Neto	Factor 1.584425	TIR
0	270,000	(270,000)	1	(270,000)
1		(189,607)	0.63114379	(119,669)
2		214,700	0.398342484	85,524
3		297,169	0.251411385	74,712
4		637,962	0.158676734	101,230
5		1,280,144	0.100147835	128,204
	270,000	1,970,368		(0)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se puede observar en el cuadro que el proyecto es rentable, garantiza que generará más del rendimiento esperado y la rentabilidad es mayor que el retorno mínimo aceptado.

3.8.2 Período de recuperación

Es el tiempo que necesita para recuperar la inversión inicial que se realizó para poner en marcha el proyecto:

Cuadro 26
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	0	0
1	(146,964)	(146,964)
2	128,820	(18,144)
3	138,421	120,277
4	230,368	350,645
5	358,312	708,957

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Inversión total – recuperación acumulada

	270,000	Inversión Inicial
Tercer año	120,277	Recuperación acumulada
	149,723	Valor pendiente

$$\frac{149,723}{230,368} = 0.649929677 \times 360 = 234$$

$$234 / 30 = 7.8$$

$$0.80 \times 30 = 24$$

Para el presente proyecto se considera que la inversión inicial será recuperada en tres años, siete meses y veinticuatro días del inicio de actividades del proyecto.

3.8.3 Valor actual neto –VAN-

Es un instrumento que sirve para determinar si el proyecto es factible, consiste en determinar el valor actualizado de los ingresos y egresos, el cual se aplica un factor de actualización si el proyecto es igual o mayor a cero se acepta.

Cuadro 27
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Valor Actual Neto
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión inicial	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de fondos	Factor de actualización 29%	VAN
0	270,000		270,000	(270,000)	1.00	(270,000)
1		160,300	349,907	(189,607)	0.78	(146,964)
2		675,815	461,115	214,700	0.60	128,820
3		931,105	633,936	297,169	0.47	138,421
4		1,629,425	991,463	637,962	0.36	230,368
5		2,873,985	1,593,841	1,280,144	0.28	358,312
	270,000	6,270,630	4,300,262	1,970,368		438,957

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

El valor actual neto señala la factibilidad financiera después de considerar el valor temporal del dinero, el factor utilizado es el 29% como costo de capital a invertir. El cual da como resultado un VAN de Q 438,957.00 para el año cinco y una inversión inicial de Q 270,000.00.

3.8.4 Relación beneficio/costo –RB/C-

Evalúa la eficiencia con que se utilizan los recursos, consiste en determinar los ingresos y egresos actualizados; resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos negativos, incluye la inversión total, también permite establecer la eficiencia con que serán utilizados los recursos.

Cuadro 28
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Relación Beneficio/Costo
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Inversión inicial	Ingresos	Egresos	Factos de actualización 29%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	270,000		270,000	1		270,000
1		160,300	349,907	0.78	124,249	271,213
2		675,815	461,115	0.60	405,489	276,669
3		931,105	633,936	0.47	433,709	295,287
4		1,629,425	991,463	0.36	588,385	358,017
5		2,873,985	1,593,841	0.28	804,428	446,116
	270,000	6,270,630	4,300,262		2,356,260	1,917,303

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

$$\text{Relación B/C.} \quad \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{2,356,260}{1,917,303} = 1.23$$

Se puede determinar que el proyecto es rentable, debido a que la relación beneficio costo es de 1.23 es superior a la unidad, puede cubrir los costos y gastos que este genere; por lo que es recomendable llevar a cabo la ejecución del proyecto.

3.8.5 Punto de equilibrio

Es el punto de volumen en que los ingresos y costos son iguales, da como resultado en no tener utilidad ni pérdida. También se puede decir que está representado por las ventas que la empresa necesita para poder recuperar sus costos fijos y variables.

3.8.5.1 En valores

Indica la cantidad mínima a vender para cubrir los costos y gastos, sin presentar pérdidas y ganancias. Esto se puede determinar mediante la siguiente fórmula:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{137,624.00}{65.35\%} = 89,937.28$$

Esto refleja que se necesita vender Q 89,937.28 para que la empresa no tenga pérdida y pueda cubrir sus costos y gastos de producción.

3.8.5.2 En unidades

Está constituida por la cantidad de quintales de abono orgánico que será necesario vender para no reportar pérdida ni ganancia, este resultado se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEQ}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{89,937.28}{35} = 2,569.63 = 2,570 \text{ quintales}$$

El número de quintales de abono orgánico que se necesita vender para cubrir los costos y gastos es 2,570, en el segundo año.

3.8.5.3 Margen de seguridad

Está determinada por la cantidad de ventas que se puede dejar de producir en un período establecido sin tener pérdidas, a continuación se presenta la fórmula para el cálculo del mismo:

Ventas	Q 675,815.00
(-) Punto de equilibrio en valores	<u>Q 89,937.28</u>
Margen de seguridad	Q 585,877.72

Como resultado del análisis anterior para el segundo año del proyecto el margen de seguridad es positivo, este valor es el que se puede dejar de vender sin que el proyecto genere perdida.

3.8.6 Flujo neto de fondos

Proporciona una estructura de ingresos y costos, permite tomar decisiones en cuanto a la factibilidad del proyecto, lo constituye la sumatoria de los ingresos más el valor de rescate que pudiera tener el proyecto al finalizar la vida útil, menos el total de egresos que se tendrá originada por las operaciones normales.

Cuadro 29
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción de Lombricompost
Flujo Neto de Fondos
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	160,300	675,815	931,105	1,629,425	2,851,485
V/ de rescate bodega					12,000
V/ de rescate galeras					10,500
Total ingresos	160,300	675,815	931,105	1,629,425	2,873,985
Egresos					
Costo directo de producción	185,328	188,344	295,350	445,111	669,692
Gastos variables de ventas	26,461	45,856	80,059	139,915	244,663
Costos fijos de producción	600	600	600	600	600
Gastos de administración	110,318	110,318	110,318	110,318	110,318
Gastos financieros	27,200	21,760	16,320	10,880	5,440
I.S.R	-	94,237	131,289	284,639	563,128
Total egresos	349,907	461,115	633,936	991,463	1,593,841
Flujo Neto de Fondos	(189,607)	214,700	297,169	637,962	1,280,144

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Se puede observar que en el primer año hay un sobre giro por Q 189,607.00, pero en los siguientes años habrá más ingresos que salidas de dinero, esto

quiere decir que se tiene una disponibilidad financiera para poder cumplir con las obligaciones.

3.8.7 Impacto social

El proyecto beneficiará a la población que se dedican a la actividad agrícola en San Juan Comalapa, por ser un lugar eminentemente agrícola. Se proyecta desde el punto de vista social, económico y cultural: para la proyección social será en la generación de fuentes de trabajo, satisfacción de necesidades y trabajo colectivo; para lo económico como generación de ingresos a las familias, aporte a la economía del Municipio y generación de fuentes de financiamiento; y cultural en asesoría técnica, capacitación y nivel de educación.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA DEL PROYECTO

LOMBRICOMPOST

A continuación se expondrán los factores que justifican la base legal que sustentará el desarrollo y la forma adecuada para la propuesta de la organización del proyecto.

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es una asociación de personas reguladas por un conjunto de normas y reglas en función de determinados fines, que a través de ella se asignan responsabilidades de acuerdo a las actividades de cada órgano, delegar autoridad y el puesto que corresponde a cada uno.

4.1.1 Tipo y denominación

Se propone crear un comité que reunirá a varias personas denominados asociados de un determinado lugar para: planificar, organizar, dirigir, controlar, decidir y ejecutar en forma sincronizada las acciones a realizarse en el desarrollo del proyecto.

El comité se denominará LOMBRICHIXOT "Comité de productores de abono orgánico o lombricompost barrio Chipoc".

4.1.1.1 Funciones generales

El comité tendrá a su cargo las siguientes funciones de observancia general para los miembros delegados para el efecto:

Llevar a cabo actividades culturales y sociales que permitan a los vecinos del Municipio un conocimiento del medio en el que se desarrollan y así poder constituirse como asociados que puedan consumir el producto.

Obtener asesoría técnica para optimizar los recursos y mejorar el rendimiento del beneficio, así mismo gestionar el financiamiento necesario para el buen desarrollo del proyecto.

Coordinar las actividades del proceso de producción de lombricompost y la comercialización, a través de programas de desarrollo.

Administrar el efectivo, presupuestos y análisis de las fuentes de financiamiento.

4.1.2 Localización

Se refiere a la macrolocalización y microlocalización de la unidad de producción, se determinó que el lugar es adecuado, debido a las ventajas que representa al estar ubicado cerca para el transporte de los insumos.

4.1.2.1 Macrolocalización

Se llevará a cabo en el municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango a una distancia de 80.5 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y a 26.5 kilómetros de Chimaltenango, cabecera departamental.

4.1.2.2 Microlocalización

El barrio Chipoc será el lugar donde se ubicará la planta de producción, bodega, punto de venta y sede de la asociación, se encuentra a un kilómetro del parque central, ubicado en la zona tres de la Cabecera Municipal; la vías de acceso son apropiados para el traslado del producto.

4.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio cuenta con la presencia de diferentes instituciones, tanto estatales como privadas que contribuyen con el desarrollo del mismo; sin embargo

actualmente no hay ningún tipo de organización que se dedique a la producción de lombricompost como abono orgánico.

Se determinó que para la puesta en marcha de la propuesta de inversión es idóneo, el funcionamiento debe ser sencillo que permita la participación de la comunidad y el aporte económico se acomode a la situación de los asociados; y que cada miembro se involucre en el desarrollo con confianza y seguridad en la cooperación.

Al formar un comité, los productores se beneficiarán: al celebrar contratos, acuerdos o convenios con personas naturales o jurídicas, instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales; así como poder realizar todas las actividades legales que fueren necesarias para el cumplimiento de los objetivos, además de recibir todos los beneficios de pertenecer a la organización, quién velará por la administración adecuada de los recursos del proyecto y recuperar la inversión.

4.3 OBJETIVOS

El fin que pretenden alcanzar los productores de lombricompost al formar el comité, es lo siguientes:

4.3.1 General

Brindar beneficios económico, social y cultural a los asociados, para impulsar el desarrollo del Municipio y elevar el nivel de vida de la comunidad.

4.3.2 Específico

Promover capacitación para obtener mayores beneficios, a través de instituciones gubernamentales y estatales.

Minimizar costos y gastos en el proceso de la producción, para ofrecer precios favorables a los consumidores.

Implementar técnicas apropiadas y asesoría productiva, a través del –MAGA- e -INTECAP-.

Promover la solidaridad y ayuda mutua entre los socios dentro de la organización para lograr las metas establecidas.

4.4 MARCO JURÍDICO

El comité estará regulado en el funcionamiento y la organización, a través de normas internas y externas, el cual se detallan a continuación:

4.4.1 Normas externas

La base legal para la creación del comité, es la siguiente:

La Constitución Política de la República de Guatemala Promulgada el 31 de mayo por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985.

Artículo 28. Derecho de petición.

Artículo 34. Derecho de asociación.

Artículo 39. Propiedad Privada.

Artículo 43. Derecho de industria, comercio y trabajo.

Artículo 67. Protección a tierras y cooperativas agrícolas indígenas.

Artículo 101. Derecho al trabajo.

Artículo 102. Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo.

Artículo 103. Tutelaridad de las leyes de trabajo

Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Artículo 10. La Municipalidad de San Juan Comalapa, aprobará y otorgará los derechos y obligaciones que le competen y es el Concejo Municipal quién autoriza y avala el funcionamiento.

Artículo 18. Organización de vecinos.

Artículo 19. Autorización para la organización de vecinos.

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

Artículo 9. No son comerciantes.

Código de Trabajo Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas vigentes.

Regula las disposiciones generales sobre los derechos y obligaciones de los servicios de los trabajadores en forma individual y colectiva.

Artículo 61. Obligaciones de los patronos.

Artículo 63. Obligaciones de los trabajadores.

Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas vigentes.

Artículo 2. Campo de aplicación.

Artículo 3. Contribuyente.

Reglamento del Impuesto Sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo Número 596-97.

Artículo 2. Inscripción de los Contribuyentes y de los responsables.

Artículo 3. Contribuyentes.

Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas vigentes.

Artículo 10. De la tarifa del Impuesto.

Artículo 26. Registro de Contribuyentes al I-VA-.

Artículo 36. Obligación autorización de documentos.

Artículo 37. De los libros de compras y ventas.

Reglamento Impuesto al Valor Agregado –IVA-, Acuerdo Gubernativo Número 311-97 del Congreso de la República de Guatemala.

Artículo 31.

Ley General de Comités relacionado con la recaudación y el manejo de fondos de personas y entidades particulares. Decreto Número 20-82 del Congreso de la República de Guatemala.

Acuerdo Gubernativo Número 697-93 del Congreso de la República de Guatemala.

Artículo 1. La organización debe inscribirse de forma legal, la cual se realizará por medio de un acta de constitución firmada por los miembros de la Junta Directiva y Asamblea General, la cual se presenta al Ministerio de gobernación.

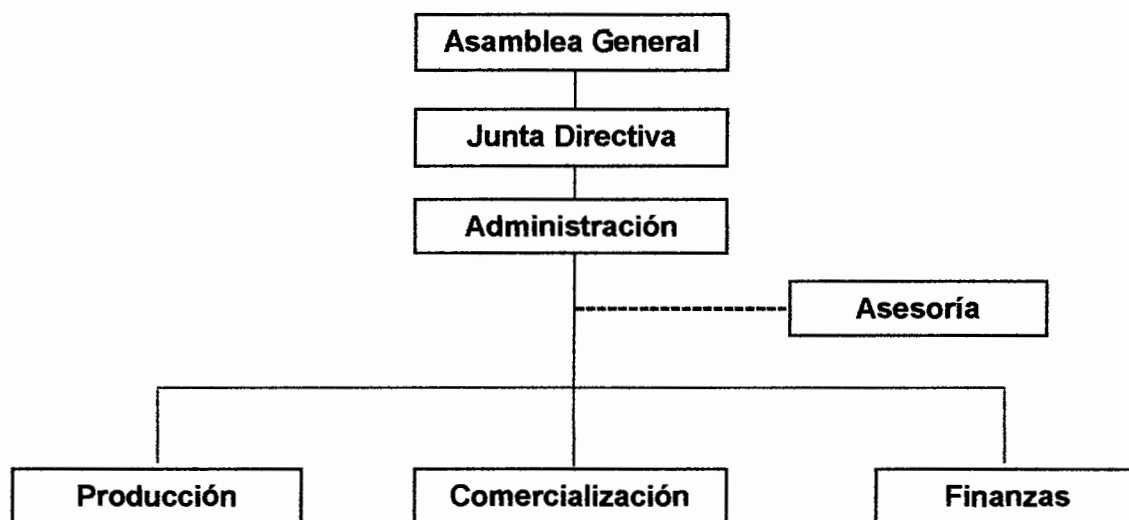
4.4.2 Normas internas

Cada socio tendrá que respetar y aceptar el reglamento y estatutos, los mismos contendrán la forma en que se administrará y fiscalizará el comité internamente; el acta de constitución autorizada por el alcalde del Municipio, reglamento interno de trabajo (aprobado por la Asamblea General como máxima autoridad y por la inspección General de Trabajo), políticas que regirán el funcionamiento y manual de organización, normas y procedimientos. Estos servirán para orientar y unificar la conducta de cada miembro que integrará y empleados, también ayudará a realizar el trabajo con mayor eficacia.

4.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura muestra como quedan establecidos los órganos directivos y administrativos por orden de jerarquía, para que el comité funcione de acuerdo a los objetivos establecidos.

Gráfica 7
Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Producción Lombricompost
Estructura Organizacional del Comité
Año 2009



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La organización estará conformado por cuatro niveles jerárquicos, muestra la división y coordinación de las actividades, responsabilidad y autoridad de cada puesto.

4.5.1 Funciones básica de los órganos del comité

A continuación se definirán las funciones de cada órgano presentado en la estructura organizacional del comité, es importante mencionar que el servicio que prestan la Asamblea General y Junta Directiva es adhonoren.

Asamblea general

Es el órgano supremo del comité, esta integrado por la totalidad de sus miembros. Sus principales funciones son: aprobar, modificar o desaprobar proyectos, tiene a su cargo elegir los miembros de la Junta Directiva.

Junta directiva

Órgano que velará por el buen funcionamiento del comité, tendrán a su cargo verificar el desarrollo del proyecto, que se lleve a cabo sin dificultad; analizar los resultados, coordinar actividades y ejecutarlos con la respectiva aprobación de la Asamblea General y ser el representante legal.

Administración

Llevar a la práctica los planes elaborados por la Junta Directiva, además tendrá a su cargo unidades específicas que se dedicarán a la producción, comercialización y finanzas; coordinar, planificar, verificar y analizar los informes de las unidades administrativas; será el responsable de presentar informes ante la Asamblea General de la situación del comité.

Asesoría

Encargado de capacitar y asesorar a la organización en los procesos productivos.

Finanzas

Administrar los recursos financieros, elaboración de presupuesto, adquisición de insumos y coordinar todas las actividades financieras; rendir cuentas de su gestión a la administración y en algunos casos presentar el informe financiero a la Junta Directiva cuando lo soliciten.

Comercialización

Ejecutar plan anual de ventas, negociar y cumplir contratos e identificar los canales de comercialización. Encargado de realizar los contactos necesarios para promover el producto, buscar clientes potenciales y responsable de brindar información.

Producción

Llevar control de entradas y salidas del producto e informar a finanzas y administración la existencia y control de insumos necesarios para la producción y el manejo adecuado. Responsable de ejecutar todo el proceso productivo, realizar funciones de la cosecha, proceso de secado, empaque y almacenamiento.

4.5.2 Diseño de la organización

El comité estará diseñado con cinco unidades administrativas, los cuales serán estructuradas para llevar a cabo el desempeño de las actividades específicas. Los niveles jerárquicos delegarán autoridad a otro para controlar el proceso, prácticas y políticas.

4.5.3 Sistema organizacional

Generalmente es representado en un organigrama, el que se propone para la organización del comité es funcional por ser de estructura simple y de fácil comprensión, con el que se pretende dividir el trabajo y funciones para aprovechar las capacidades de los empleados al delegarles tareas, así mismo exigirles las responsabilidades que les corresponde.

4.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El administrador será el encargado de aplicar el proceso administrativo y de emplear todos los recursos organizacionales, con el fin de cumplir con las metas

establecidas por el comité, a continuación se detallan cada uno de las fases del proceso.

4.6.1 Planificación

“Consiste en fijar el curso de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación en tiempo y números necesarios para su realización.”⁶

Es importante que todos los integrantes de la organización conozcan la misión, visión y propósito, con el objetivo que el esfuerzo grupal ayude al cumplimiento de los objetivos; estará a cargo del administrador y los encargados de cada área de producción, comercialización, y finanzas, quienes tendrán a bien planificar y programar la secuencia de todas las actividades, realizar plan de acción a realizarse en cada departamento.

Así mismo coordinar entre los recursos financieros, humanos e insumos, actividades y funciones para poder cumplir con eficacia los objetivos propuestos; conseguir la participación de los miembros que integran el comité.

Misión

“Somos un grupo de personas del municipio de San Juan Comalapa, que apoya a los productores agrícolas, por medio de la producción y comercialización del lombricompost y atender las necesidades de los asociados”.

Visión

“Ser una organización reconocida, productiva y líder en el ramo de la producción y comercialización de lombricompost, de buena calidad en el Municipio y a nivel regional”.

⁶ Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Administración I (1ra. Parte), año 1995, 29 pp.

Propósito

Alcanzar una producción de excelente calidad, que le represente a la organización y las respectivas familias de los asociados, un mejor desarrollo económico y social.

Estrategia:

Por medio de las estrategias se adoptan los cursos de acción y los recursos necesarios para poder cumplir con los objetivos, entre las que se puede mencionar:

Capacitar e incentivar al personal para lograr una mayor eficiencia.

La venta del abono se realizará en el lugar de producción, los responsables serán la unidad de comercialización y producción.

La venta del lombricompost será directamente al consumidor final, para evitar gastos de transportes por entrega del producto; como responsable la unidad de comercialización y producción.

Solicitar apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para una mejor especialización del producto. La administración será el responsable.

Aprovechar la asesoría técnica gratuita que proporcionan las entidades no gubernamentales de la región. El responsable será la administración.

Políticas

Son enunciados que orientan al administrador en la toma de decisiones, para el presente caso se sugiere lo siguiente:

Brindar a los clientes un servicio y un producto de buena calidad, los miembros del comité serán los responsables, específicamente la unidad de producción y comercialización quienes velarán para que se cumpla.

Se deberá emplear un sistema de ingresos y egresos, para el control de costos y gastos que se realizarán en cada fase del proceso de producción. La unidad de finanzas será el responsable.

Las ventas a realizarse será únicamente al contado, los responsables serán finanzas, producción y comercialización.

Programa

Se elaborará una gráfica de Gantt en donde se establecerá la secuencia de las actividades y el tiempo requerido para alcanzarlos.

4.6.2 Organización

El administrador será el responsable de coordinar e integrar todos los recursos necesarios para la producción y comercialización, el diseño de la estructura y el que posee toda la autoridad en la organización. Así como el encargado de asignar tareas necesarias para el cumplimiento de las metas, el cual deberá regirse por los siguientes principios: unidad de mando, especialización, paridad de autoridad y responsabilidad, equilibrio de dirección-control y definición de puesto.

4.6.3 Integración

El responsable de mantener lleno y ocupado los puesto que están representados en la estructura organizacional es el administrador, lo llevará a cabo mediante la identificación de los requerimientos de la fuerza de trabajo, seleccionar, reclutar,

evaluación del desempeño, compensación salarial y capacitación al personal que están en la organización así mismo en los futuros puestos.

4.6.4 Dirección

La administración será el encargado de realizar, guiar, dar parámetros de trabajo en equipo, motivar e influir en el personal en identificarse con la organización para cumplir las metas individual y grupal. Las relaciones y la comunicación es fundamental en la dirección de una asociación, el cual deberá regirse por los siguientes principios: coordinación de intereses, impersonalidad de mando, resolución de conflictos, aprovechamiento de conflictos y vía jerárquica.

4.6.5 Control

La dirección será el encargado de evaluar si las actividades previstas se ajustan a lo planeado, así mismo tendrá a su cargo medir y corregir el desempeño de la organización y el personal. Esto facilita el logro de los objetivos, metas y la planificación en general.

4.7 RECURSOS NECESARIOS

Son todos los elementos materiales, financieros y humanos necesarios para la realización del proyecto.

4.7.1 Humano

Estará integrado por los miembros que forman el comité de productores de Lombricompost, organizados de la siguiente manera: Junta Directiva electa, conformado por el presidente, vicepresidente, tesorero y dos vocales; un administrador, un encargado de ventas o comercialización, un contador/tesorero y se contratará mano de obra para el desarrollo del proceso de producción.

4.7.2 Físicos

Se contará con un terreno de media manzana, el cual estará distribuido así: una galera donde se colocarán las cunas, otra para el almacenamiento, sala de ventas y oficinas para la sede de la organización.

4.7.3 Financieros

Los recurso que requiere la organización para las realizar sus operaciones, asciende a Q. 149,105.00, el cual se compone de la aportación de los socios que integrarán el comité, con un aporte individual de Q. 5,000.00 cada uno, y la otra parte de la inversión se obtendrán de un préstamo bancario.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo en el municipio de San Juan Comalapa, se presenta las siguientes conclusiones:

1. La cobertura de los servicios básicos como: agua, salud, educación, drenajes, tratamiento de desechos sólidos, aguas servidas, son deficientes debido a que actualmente no cubren el 100% de las necesidades que requiere la población, por lo que no son propicios para abastecer el servicio de agua para la población, ya que los mismos afecta los nacimientos de agua y riachuelos que están cerca.
2. Las unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de pollo lo realizan a nivel familiar, debido que es una actividad que se desarrolla de forma tradicional y empírica, la organización es informal; no les genera ingreso fijo y sostenible, también se utiliza como complemento para el sustento diario
3. El Municipio tiene las condiciones climáticas y orografía que permite el desarrollo de la actividad agrícola, lo que ha demostrado ser una de las más importantes; por lo anterior se considera que la propuesta de inversión en la producción de lombricompost como abono orgánico, podrá ser una alternativa para ampliar el comercio, así mejorar el nivel de vida de los pobladores.
4. La organización propuesta para la producción del lombricompost, contribuirá a que los productores se organicen en las comunidades para llevarlo a cabo el desarrollo del proyecto de inversión.

RECOMENDACIÓN

Con el fin de contribuir con la búsqueda de soluciones que contribuyan con el progreso y desarrollo de la comunidad se presenta las siguientes recomendaciones:

1. Que los COCODES de los centros poblados como del Casco Urbano soliciten apoyo a las autoridades Municipales conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, evalúen a corto, mediano y largo plazo el índice de crecimiento de la población y de los servicios básicos, para minimizar la contaminación de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de la población.
2. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural de las comunidades organicen a los productores a través de un comité, para que conjuntamente con la Municipalidad implementen un proyecto de granjas comunales con el propósito de obtener asesoría técnica, fuentes de financiamiento que les permita conseguir una producción de alta calidad, abastecer el mercado local y disminuir precios.
3. Que los productores agrícolas se organicen y se integren al comité para el desarrollo del proyecto, el cual les permitirá obtener mejores beneficios económicos, incremento de producción, así mismo contribuir con la mejora de la dieta alimenticia de las familias y crear nuevas fuentes de trabajo.
4. Que los productores de San Juan Comalapa, ejecuten el proyecto de producción del abono orgánico, como una alternativa para diversificar la actividad agrícola, a la vez que les permita obtener mejores ingresos económicos; que los asociados informen a la población la importancia y los beneficios que se obtiene al organizarse.

ANEXO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Proyecto: Producción De Lombricompost
Comité De Productores De Abono Orgánico “Lombrichixot”
San Juan Comalapa Chimaltenango

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	i
	AUTORIZACIÓN	01
1	OBJETIVOS	02
1.1	General	02
1.2	Específicos	02
2	JUSTIFICACIÓN	02
3	CAMPO DE APLICACIÓN	03
4	ESTRUCTURA ORGÁNICA	03
5	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	04
6	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS O CARGOS	05
6.1	Presidente junta directiva	06
6.2	Administrador	08
6.3	Encargado de producción	10
6.4	Encargado de comercialización	12
6.5	Encargado de finanzas	14

INTRODUCCIÓN

Es un instrumento administrativo importante en la organización de actividades, que permitirá el mejor aprovechamiento del recurso humano, físico, técnico y financiero, así mismo reducir el tiempo en la realización de las actividades.

Tiene como función principal informar la secuencia procedimental de las actividades de cada unidad administrativa en su conjunto, con el fin de aportar a los miembros del comité la orientación relativa de las tareas a desempeñar, niveles de mando, canales de comunicación, niveles jerárquicos y responsabilidad de cada uno.

Este documento contiene los objetivos que se pretende alcanzar, justificación, campo de aplicación y la estructura orgánica, describe las principales funciones, relaciones de trabajo, autoridad y requisitos mínimos aceptados que debe tener cada persona que integre la organización.

AUTORIZACIÓN

Consiente de las ventajas que ésta herramienta proporcionará al comité, se
APRUEBA y AUTORIZA el **“MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ
DE PRODUCTORES DE ABONO ORGÁNICO LOMBRICHIXOT”**

Vo. Bo. Asamblea General

1. OBJETIVOS

Los propósitos que se pretenden alcanzar con la implementación del Manual son:

1.1 General

Establecer un criterio técnico, práctico y estandarizado que permita a los asociados del comité realizar sus actividades de una forma exitosa y que se puedan guiar en los pasos que deben ejecutarse en cada una de las funciones de los distintos puestos.

1.2 Especificos

Definir de forma ordenada de cada actividad que debe realizar el personal administrativo para evitar la duplicidad de funciones.

Proponer perfiles de puestos para facilitar la selección de personal operacional, directivo y dirigente.

Ahorrar recursos, reducir el tiempo y esfuerzo al realizar las diferentes atribuciones delegadas a cada puesto de trabajo.

2. JUSTIFICACIÓN

La elaboración de este Manual tiene como finalidad definir las funciones que debe realizar el comité, personal administrativo, atribuciones, relaciones de trabajo y responsabilidades de cada uno. Es importante para la organización, debido a que permite a los miembros como a los colaboradores tener un amplio conocimiento de sus derechos, obligaciones y para que se identifiquen con la misma, así también garantiza la ejecución de las actividades de una forma ordenada y eficiente.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Tiene aplicación en toda la estructura organizacional, será utilizado por miembros y personal del comité, entre los principales usos que se le puede dar, se mencionan:

Orientar al nuevo personal administrativo;

Servir de guía a los socios y miembro colaboradores del comité;

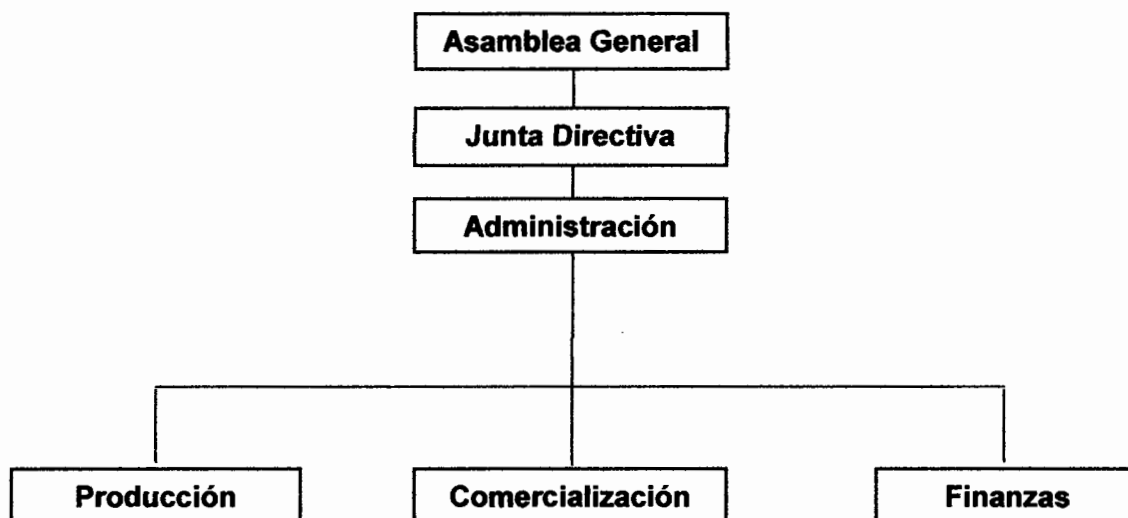
Visualizar los niveles jerárquicos y autoridad;

Proporcionar información amplia de la estructura de la organización.

4. ESTRUCTURA ORGÁNICA

A continuación se presenta el organigrama propuesto, estará integrado de la siguiente forma:

Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Lombricompost
Propuesta Estructura Organizacional
Comité Lombrichixot
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El sistema utilizado para esta propuesta organizacional es funcional. Es un tipo de organización sencilla, clara y fácil de comprender para los socios del comité, como se observa la máxima autoridad es la Asamblea General quién regirá a los demás órganos.

5. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se presentan las funciones más importantes que conforman la organización.

Administración

Llevar a la práctica los planes elaborados por la Junta Directiva, además tendrá a su cargo unidades específicas que se dedicarán a la producción, comercialización y finanzas; coordinar, planificar, verificar y analizar los informes de las unidades administrativas; será el responsable de presentar informes ante la Asamblea General de la situación del comité.

Finanzas

Administrar los recursos financieros, elaboración de presupuesto, adquisición de insumos y coordinar todas las actividades financieras; rendir cuentas de su gestión a la administración y en algunos casos presentar el informe financiero a la Junta Directiva cuando lo soliciten.

Comercialización

Ejecutar plan anual de ventas, negociar y cumplir contratos e identificar los canales de comercialización. Encargado de realizar los contactos necesarios para promover el producto, buscar clientes potenciales y responsable de brindar información.

Producción

Llevar control de entradas y salidas del producto e informar a finanzas y administración la existencia y control de insumos necesarios para la producción y el manejo adecuado. Responsable de ejecutar todo el proceso productivo, realizar funciones de la cosecha, proceso de secado, empaque y almacenamiento.

6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS Y/O CARGOS

Para que la organización de los asociados del comité funcione de manera adecuada, a continuación se detalla la descripción de los puestos que integra.

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	01 de 10
6.1 PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo:	Presidente de la Junta Directiva	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Asamblea General	
Subalternos:	Administración	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
A. Naturaleza		
Es un cargo de carácter directivo, la función principal es de convocar a la asamblea general a las reuniones ordinarias y extraordinarias, administrar al comité en representación de los miembros.		
B. Atribuciones		
Representar al Comité en asuntos legales.		
Difundir normas, reglamentos y estatutos aprobados por la asamblea general.		
Planificar actividades a realizarse con la asamblea general y personal administrativo.		
Velar para que se cumplan los objetivos establecidos.		
C. Relación de trabajo		
Asamblea general		
Administración		
D. Autoridad		
Delegar funciones a los miembros de la junta directiva y al administrador del comité.		
Legítima para solicitar informes sobre el desarrollo del proyecto.		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	2 de 10
E. Responsabilidades Presentar informe a la asamblea general. Velar para que se cumpla los estatutos internos, beneficios y fines del comité. Verificar el desarrollo del proyecto, y evaluar resultados.		
III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO A. Educación Nivel básico (como mínimo) B. Experiencia Dos años en proceso productivo y comercialización en la actividad agrícola. C. Habilidades y destrezas Trabajo en equipo Liderazgo Prever soluciones a problemas Comunicación clara Pensamiento analítico D. Salario No percibirá ningún salario fijo, solo tendrá participación en de las utilidades. E. Otros Capacidad de negociación Persona honorable Miembro activo del comité Electo en asamblea general		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M.</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	03 de 10
6.2 ADMINISTRADOR		
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Administrador Ubicación administrativa: Administración Inmediato superior: Junta Directiva Subalternos: Producción, Comercialización y Finanzas		
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO A. Naturaleza Es un puesto de carácter administrativo, que consiste en dirigir las actividades de producción, comercialización y finanzas, administrar los bienes, así mismo planear, coordinar e integrar todos los recursos necesarios, en presentación de los miembros; ser el enlace entre la Asamblea General y Junta Directiva. B. Atribuciones Velar por el buen funcionamiento de la organización. Dirigir las actividades de producción, comercialización y finanzas. Coordinar la ejecución de las actividades operativas y administrativas de lo planificado por los órganos. Integrar esfuerzos para el logro de los objetivos del comité. Asistir a actividades empresariales y administrativas en otros gremios, asociaciones y comités. Proveer información necesaria y oportuna para la toma de decisiones, así mismo rendir informes periódicos a la junta directiva. Diseñar los lineamientos generales para la elaboración del plan de trabajo y presupuesto de ingresos y egresos. C. Relación de trabajo Asamblea general Junta Directiva Producción, comercialización y finanzas.		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	04 de 10
D. Autoridad Delegar funciones y tareas específicas al personal de producción, comercialización y finanzas. Toma de decisiones E. Responsabilidades Atender, verificar el cumplimiento de las tareas y que se ejecuten de forma correcta. Aplicar los lineamientos de las normas internas.		
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO A. Educación Poseer título de nivel diversificado (como mínimo). B. Experiencia Dos años de experiencia en puesto similar en organizaciones agrícolas C. Habilidades y destrezas Buenas relaciones humanas. Ejercer liderazgo Honrado y responsable Trabajo en equipo D. Salario Devengará Q. 2,800.00 mensual más bonificación. E. Otros Capacidad de negociación Conocer la legislación aplicable al comité Miembro activo del comité Electo por la junta directiva		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	05 de 10
6.3 ENCARGADO DE PRODUCCIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Encargado de producción Ubicación administrativa: Producción Inmediato superior: Administrador Subalternos: Ninguno		
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO A. Naturaleza Puesto clave dentro de la organización, es quién lleva el control de todo el proceso productivo, y velar por la aplicación de los conocimientos técnicos, que garantice un producto aceptable en calidad y cantidad. B. Atribuciones Informar a la administración las decisiones tomadas. Mantener informes actualizados sobre la comercialización disponible de la producción. Cuidar que se lleve a cabo los pasos necesarios para el desarrollo y reproducción de las lombrices. Control en el manejo y uso racional de insumos. Revisar la ventilación y humedad de las aboneras. Cumplir con el programa de producción. C. Relación de trabajo Finanzas Administrador entrega de informe y resultados Comercialización para coordinar actividades. D. Autoridad Ninguno		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	06 de 10
E. Responsabilidades Coordinar con finanzas la compra de insumos para la producción con sus propias actividades. Control de calidad en proceso de la producción.		
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO A. Educación Poseer título de nivel diversificado (como mínimo). B. Experiencia Dos años en puesto similar. C. Habilidades y destrezas Buenas relaciones humanas. Capacidad de trabajar bajo presión y con iniciativa. Trabajo en equipo y responsable Conocer el proceso productivo del abono orgánico. D. Salario Devengará Q. 2,000.00 mensual más bonificación. E. Otros Gozar de buena salud física Conocimiento técnico de manejo de desechos sólidos Miembro activo del comité		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	07 de 10
6.3 ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Encargado de comercialización Ubicación administrativa: Comercialización Inmediato superior: Administrador Subalternos: Ninguno		
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO A. Naturaleza Puesto de carácter administrativo, encargado de llevar todo el proceso de comercialización, mantener un adecuado control de inventarios, compra de insumos, venta y distribución del producto y búsqueda de nuevos mercados. B. Atribuciones Planificar y coordinar las actividades de comercialización. Elaborar informe de ventas Negociar el producto, establecer los contactos necesarios para la venta. Analizar precio para la comercialización. Desarrollar programas de promoción: volantes, afiches entre otros. Elaborar presupuesto anual de ventas. Presupuestar la compra de insumos de acuerdo al crecimiento del proyecto. C. Relación de trabajo Administrador para entregar resultados e informe Finanzas Producción para coordinar actividades D. Autoridad Ninguno		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	08 de 10
E. Responsabilidades Desarrollo de sus propias funciones. Autorizar compra de insumos y herramientas acordadas con el administrador.		
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO A. Educación Poseer título de nivel diversificado (como mínimo). B. Experiencia Un años de experiencia en puesto similar en organizaciones agrícolas C. Habilidades y destrezas Manejo de equipo de oficina Con iniciativa y buenas relaciones humanas. Habilidad de negociación Trabajo en equipo y responsable. Comprensión oral y escrita D. Salario Devengará Q. 2,000.00 mensual más bonificación. E. Otros Capacidad de negociación Conocer la legislación aplicable al comité Habilidad numérica Ser una persona ordenada		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	09 de 10
6.3 ENCARGADO DE FINANZAS		
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Contador/ Tesorero Ubicación administrativa: Finanzas Inmediato superior: Administrador Subalternos: Ninguno		
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO A. Naturaleza Puesto de carácter administrativo, coordina el desarrollo y ejecución de las funciones contables y financieras; colabora con la unidad de producción para el logro de las metas planificadas. B. Atribuciones Apoyar al administrador en el manejo de fondos y control de presupuesto. Llevar control de planillas y documentación contable. Elaborar informe mensual del movimiento de corte de caja. Llevar control de inventario. Llevar control de pago de impuesto. Autorizar junto con el administrador los pagos de la compra de insumos C. Relación de trabajo Con la junta directiva y miembros del comité para presentar informe. Administrador para entregar resultados e informes. Producción para coordinar actividades. D. Autoridad Ninguno		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

"Comité: Productores de Abono Orgánico Lombrichxot"	Fecha:	Abril 2011
Manual de Organización	Página:	10 de 10
E. Responsabilidades Uso de los recursos financieros y de las labores propias del cargo. Uso del equipo de oficina a su cargo.		
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO A. Educación Poseer título de perito contador (como mínimo). B. Experiencia Un años de experiencia en puesto similar en organizaciones agrícolas C. Habilidades y destrezas Manejo de equipo de oficina Con iniciativa y buenas relaciones humanas. Habilidad de negociación Trabajo en equipo y responsable. D. Salario Devengará Q. 2,200.00 mensual más bonificación. E. Otros Capacidad de negociación Conocer la legislación aplicable al comité Habilidad numérica Ser una persona ordenada		
Autorizó: _____ Revisó: _____ Elaboró: <u>I. M.J.M</u>		

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, 2009. 2ª. Edición. Editorial PRAXIS 150 pp.

ARSTORGA GARCÍA, CESAR ARMANDO. Folleto Humus de lombriz. Guatemala, 2007. 35 pp.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala. 1985. 234 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala. 1970. 216 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Trabajo. Decreto número 14-41, Guatemala. 1961. 216 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal, Decreto 12-2002, Guatemala. 2002. 48 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Penal, Decreto 17-93, Guatemala. 1973. 118 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, Guatemala. 2002. 22 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, Guatemala. 1992. 102 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, Guatemala. 1992. 47 pp.

COORDINACIÓN DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. Manual de las cuarenta reglas, Guatemala. 2009. 10 pp.

ESTRADA QUINTANILLA, CARLOS ALFREDO. Organización, Material de apoyo a la docencia, Guatemala. EPS 2009. 13 pp. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Apuntes de administración I, USAC. Guatemala, 1995, 29-89 pp.

GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y organización de empresas, México. 1988. Octava edición. Editorial Mc Graw-Hill. 432 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). II Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Guatemala. 1979. Tomo II. 1,126 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Guatemala. 2003. Cinco tomos. 1,099 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo Nacional de Población y de V de Habitación, Guatemala. 1994. 1,476 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala. 2002. 9,775 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGIA. Departamento de Chimaltenango, Temperatura municipio de San Juan Comalapa, Guatemala. 2009.

JEFE DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA. Código Civil, Decreto Ley 106, Guatemala. 1963. 136 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN LUIS ENRIQUE. Aspectos generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental. Guatemala, 1992. 145 pp.

MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN COMALAPA. Monografía del municipio de San Juan Comalapa, Guatemala. 2004. 13 pp.

ORGANISMO EJECUTIVO. Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo número 461-2002, Guatemala 2002. 33 pp.

PAZ GÁLVEZ, RENÉ OSWALDO. Estudio Administrativo Legal, Guatemala. EPS 2009. 7 pp. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala.

SAQUIMUX, GENARO. Taller muestreo estadístico, Guatemala. EPS 2009. 2 pp. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala.