

MUNICIPIO DE SAN MATEO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES”

KARINA NOHEMI DIAZ DIAZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MATEO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SAN MATEO-VOLUMEN 5

2-59-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES”

MUNICIPIO DE SAN MATEO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

KARINA NOHEMI DIAZ DIAZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2,008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del 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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.64 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **“COMERCIALIZACION Y ORGANIZACION EMPRESARIAL (BLOCKERA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE EJOTE FRANCES”**, municipio de San Mateo, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

KARINA NOHEMÍ DÍAZ DÍAZ

Para su graduación profesional como:

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

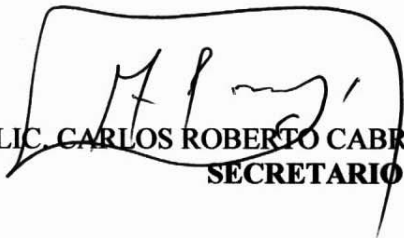
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ingrid
REVISADO


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por brindarme salud, fuerza y sabiduría para lograr la meta trazada.
A MI MADRE	Zoila Díaz por todo su esfuerzo y apoyo incondicional.
A MI ABUELA	Con todo mi amor.
A MIS HERMANOS	Herber, Jorge y Werner por toda su ayuda.
A MIS SOBRINOS	Herber y Steve que mi triunfo sea un ejemplo a seguir.
A MIS TIOS	Por compartir sus conocimientos.
A MIS PRIMOS	Con mucho afecto.
A MIS AMIGOS	Por su cariño sincero.
A	Universidad de San Carlos de Guatemala fuente inagotable del saber.

ÍNDICE GENERAL

Página

Introducción	i
--------------	---

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	2
1.2.1	Coordenadas	2
1.2.2	Colindancias	2
1.2.3	Extensión territorial	2
1.2.4	Distancia	2
1.2.5	Altitud	2
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	2
1.4	OROGRAFÍA	3
1.5	RECURSOS NATURALES	3
1.5.1	Suelos	4
1.5.2	Bosques	7
1.5.3	Ríos	10
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.7	VIAS DE COMUNICACIÓN	11
1.8	SERVICIOS	11
1.8.1	Estatales	11
1.8.1.1	Salud	11
1.8.1.2	Educación	14
1.8.1.3	Sistema de recolección y tratamiento de basura	16
1.8.1.4	Cementerio	17
1.8.2	Municipales	18
1.8.2.1	Agua	18
1.8.2.2	Drenajes	18
1.8.2.3	Mercado	18
1.8.2.4	Rastro	18
1.8.3	Privados	19
1.8.3.1	Transporte publico	19
1.8.3.2	Energía eléctrica residencial	19
1.9	POBLACIÓN	19
1.9.1	Población por edad y sexo	19
1.9.2	Población urbano y rural	22
1.9.3	Nivel de escolaridad o nivel educativo	23
1.9.4	Población Económicamente Activa -PEA-	25

1.9.5	Niveles de pobreza	26
1.9.6	Empleo y niveles de ingreso	28
1.9.7	Migración	29
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	29
1.10.1	Organizaciones comunitarias	29
1.10.2	Organizaciones de desarrollo	30
1.10.3	Organizaciones religiosas	30
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	31
1.11.1	Tenencia de la tierra	31
1.11.2	Uso actual del suelo	33
1.11.3	Concentración	34
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	34
1.12.1	Producción agrícola	35
1.12.2	Producción pecuaria	35
1.12.3	Producción artesanal	36
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36

CAPÍTULO II

SITUACION ACTUAL DE LA FABRICACIÓN DE BLOCKS

2.1	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	37
2.1.1	Variedades	37
2.1.2	Características y uso	37
2.2	PRODUCCIÓN	37
2.2.1	Volumen y valor de la producción	37
2.2.2	Fases del proceso de producción	37
2.2.3	Destino	39
2.3	TECNOLOGÍA	39
2.4	COSTOS	39
2.5	FINANCIAMIENTO	43
2.5.1	Tipos	43
2.5.2	Fuentes	43
2.6	COMERCIALIZACIÓN	43
2.6.1	Producto	43
2.6.1.1	Descripción	44
2.6.1.2	Calidad	44
2.6.1.3	Presentación	44
2.6.2	Precio	44
2.6.2.1	Determinación del precio	45
2.6.3	Plaza	45
2.6.3.1	Control de existencia	45
2.6.3.2	Almacenamiento	45
2.6.3.3	Transporte	45

2.6.3.4	Canales de comercialización	45
2.6.3.5	Márgenes de comercialización	46
2.6.4	Promoción	46
2.6.4.1	Mercado meta	46
2.6.4.2	Publicidad	47
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	47
2.7.1	Tipos de organización	47
2.7.2	Sistema de organización	47
2.7.3	Diseño organizacional	48
2.7.4	Estructura organizacional	48
2.8	Problemática encontrada	48
2.9	Solución propuesta	49

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.1.1	Presentación del producto propuesto	50
3.1.2	Producción	51
3.1.3	Mercado meta	51
3.2	JUSTIFICACIÓN	51
3.3	OBJETIVOS	52
3.3.1	Objetivos generales	52
3.3.2	objetivos específicos	52
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.4.1	Descripción del producto	53
3.4.2	Oferta	53
3.4.3	Demanda	54
3.4.3.1	Demanda potencial	55
3.4.4	Precio	56
3.4.5	Comercialización	56
3.5	ESTUDIO TECNICO	56
3.5.1	Localización del proyecto	57
3.5.2	Macro-localización	57
3.5.3	Micro-localización	57
3.5.4	Tecnología	58
3.5.5	Tamaño del proyecto	58
3.5.6	Producción	58
3.5.7	Proceso de producción	58
3.5.8	Distribución de planta	60
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	60
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	61
3.7.1	Inversión	61

3.7.1.1	Inversión fija	61
3.7.1.2	Capital de trabajo	61
3.7.1.3	Inversión total	62
3.7.2	Estados financieros	62
3.7.2.1	Costos de la producción	62
3.7.2.2	Estado de resultados	63
3.7.2.3	Balance General	65
3.7.3	Fuentes de financiamiento	67
3.7.3.1	Fuente externa	67
3.7.3.2	Fuente interna	67
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	68
3.8.1	Punto de equilibrio	68
3.8.2	Tasa interna de retorno	68
3.8.3	Tiempo de recuperación de la inversión	69
3.8.4	Porcentaje margen de seguridad	69
3.8.5	Rendimiento de la inversión	70

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DEL EJOTE FRANCÉS

4.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN	71
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	71
4.2.1	Concentración	71
4.2.2	Equilibrio	71
4.2.3	Dispersión	72
4.3	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	72
4.3.1	Propuesta institucional	72
4.3.2	Propuesta funcional	72
4.3.2.1	Función de intercambio	72
4.3.2.2	Funciones físicas	73
4.3.2.3	Funciones auxiliares	74
4.3.3.	Propuesta estructural	74
4.3.3.1	Estructura del mercado	75
4.3.3.2	Conducta del mercado	75
4.3.3.3	Eficiencia del mercado	75
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	75
4.4.1	Canales de comercialización	75
4.4.2	Márgenes de comercialización	76
4.4.3	Factores de diferenciación	77

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	78
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	78
5.2.1	Tipo y denominación	78
5.2.2	Localización	78
5.2.3	Justificación	79
5.2.4	Marco jurídico	79
5.2.5	Objetivos	80
5.2.6	Funciones generales	81
5.2.7	Sistema de organización	81
5.2.7.1	Toma de decisiones estratégica	81
5.2.7.2	Líneas de mando	82
5.2.7.3	Canales de comunicación	82
5.2.7.4	Departamentalización	82
5.2.7.5	La especialización en el trabajo	82
5.2.8	Diseño estructural	82
5.2.9	Estructura organizacional	82
5.2.10	Funciones básicas de las unidades administrativas	83
5.2.10.1	Asamblea general	83
5.2.10.2	Consejo de administración	84
5.2.10.3	Comité de educación	84
5.2.10.4	Comisión de vigilancia	84
5.2.10.5	Administración	85
5.2.10.6	Departamento de producción	85
5.2.10.7	Departamento de finanzas	85
5.2.10.8	Departamento de comercialización	85
5.3	RECURSOS NECESARIOS	85
5.3.1	Humanos	86
5.3.2	Materiales	86
5.3.3	Financieros	86
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	86
5.4.1	Social	86
5.4.2	Económicos	86
5.4.3	Cultural	87
5.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	87
5.5.1	Planeación	87
5.5.2	Organización	88
5.5.3	Integración	90
5.5.4	Dirección	92
5.5.5	Control	93

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS (Manuales de normas y procedimientos y Manual de organización)

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Título	Página
1	San Mateo - Quetzaltenango, Principales Causas de Morbilidad, Años 2004 y 2005	13
2	San Mateo - Quetzaltenango, Tasa de Cobertura del Servicio Salud, Año 2005	14
3	San Mateo - Quetzaltenango, Nivel de escolaridad, Años 2004 y 2005	15
4	San Mateo - Quetzaltenango, Alumnos Inscritos, por Niveles de Escolaridad Años 2004 y 2005	15
5	San Mateo - Quetzaltenango, Forma de Eliminar la Basura, Años 2002 y 2005	17
6	San Mateo - Quetzaltenango, Población por Edad, Años 1994, 2002 y 2005	20
7	San Mateo - Quetzaltenango, Población por género, Años 1994, 2002 y 2005	21
8	San Mateo - Quetzaltenango, Población por área Urbana y Rural, Años 1994, 2002 y 2005	23
9	San Mateo - Quetzaltenango, Nivel de Escolaridad, Años 2004 y 2005	24
10	San Mateo - Quetzaltenango, Población Económicamente Activa, Años 1994 y 2005	25
11	San Mateo - Quetzaltenango, Ingresos Familiares, Año 2005	28
12	San Mateo - Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra, Años 1979 y 2005	32
13	San Mateo - Quetzaltenango, Uso Actual y potencial del Suelo, Años 1,979 y 2005	34

14	San Mateo - Quetzaltenango, Fabricación un ciento Block Vacío de 15x20x40, Costos Indirectos Variables Imputados, Mediano Artesano, Año 2005	40
15	San Mateo - Quetzaltenango, Costo Directo de Producción, Fabricación de 3520 cientos de Block Vacío, Medidas de 15x20x40 cm., Mediano Artesano, Año 2005	42
16	San Mateo - Quetzaltenango, : Proyecto Producción de Ejote Francés, Programa de Producción Anual, Proyecto, Año 2005	51
17	Reino Unido, Oferta Total Histórica y Proyectada de Ejote Francés, Periodo: 2001-2005, En Quintales	54
18	Reino Unido, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés, Período 2001-2005, En Quintales	55
19	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto Producción de Ejote Francés, Inversión de Capital de Trabajo, Año 2005	61
20	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Inversión Total, Año 2005	62
21	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Estado de Costo de Producción Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	63
22	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	64
23	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Balance General Proyectado, Al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	66
24	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Amortización Capital e Intereses, Año 2005	67

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	San Mateo - Quetzaltenango, Fabricación de Block Lleno y Vacío, Mediano Artesano, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2005	38
2	San Mateo - Quetzaltenango, Fabricación de Block Lleno y Vacío, Mediano Artesano, Canal de Comercialización, Año 2005	46
3	San Mateo - Quetzaltenango, Fabricación de Block Lleno y Vacío, Mediano Artesano, Estructura Organizacional, Año 2005	48
4	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2005	59
5	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Distribución en Planta, Año 2005	60
6	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Punto de Equilibrio	70
7	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Canal de Comercialización, Año 2005	76
8	San Mateo - Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Cooperativa San Mateanos, Estructura Organizacional, Año 2005	83

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	San Mateo - Quetzaltenango, Tipo de suelos, Año 2005	6
2	San Mateo - Quetzaltenango, Cubierta Boscosa, Año 2005	9

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	San Mateo - Quetzaltenango, Característica Fisiográfica y Material Madre del Perfil de Suelos, Año 2005	5

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) es un programa de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala que tiene como propósito evaluar y poner en práctica el conocimiento que los estudiantes han adquirido a lo largo de su preparación académica, previo a conferírseles el título de Administrador de Empresas en el grado de Licenciado, y a la vez contribuir con la sociedad guatemalteca a la elaboración de estudios que tienden a proponer soluciones a diversos problemas encontrados, especialmente en el área rural del país.

Derivado de ello se desarrolló el estudio “Comercialización y Organización Empresarial (“Blockeras)” y el Proyecto: Producción de Ejote Francés, forman parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” desarrollado en el municipio de San Mateo, departamento de Quetzaltenango.

El objetivo general de la investigación es Determinar y analizar el papel de la comercialización artesanal y las condiciones de la organización empresarial en las unidades de la elaboración de blocks en el municipio de San Mateo departamento de Quetzaltenango, a través de un diagnóstico de la actividad que permita establecer propuestas de inversión, que mejoren el desarrollo económico y social del Municipio.

La hipótesis planteada indica “La falta de una organización empresarial adecuada, y el desconocimiento de las técnicas de comercialización ha provocado que los fabricantes de block del municipio de San Mateo tengan un mercado muy limitado para la venta de su producto”.

La metodología usada en la realización de la investigación fue fundamentalmente el método científico a través de sus tres fases, indagatoria, por medio de la visita de campo, la demostrativa mediante vaciado de boletas, análisis comparativos entre años, y expositiva a través del informe elaborado; se usaron documentos proporcionados por la Municipalidad de San Mateo, entidades Gubernamentales y no Gubernamentales. Adicionalmente se utilizaron los métodos Analítico-Sintético que consiste en analizar las partes y separarlas de un todo para su estudio independiente y obtener un resultado. Además el método Inductivo-Deductivo, lo que permitirá hacer inferencia estadística a partir de lo particular a lo general y de lo general a lo particular.

Se usaron técnicas de investigación bibliográficas, de observación, Instrumentos como cuestionarios, entrevistas, encuestas, esta última con base al cálculo de la muestra que se estableció de acuerdo al número de habitantes del Municipio, tanto del área urbana, como del área rural

El contenido del presente informe se desarrolla en cinco capítulos y dos anexos:

El capítulo I, contiene aspectos generales del Municipio, antecedentes históricos, localización Extensión territorial, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, infraestructura organizacional, estructura agraria, actividades productivas, flujo comercial y financiero.

El capítulo II se refiere al diagnóstico de la fabricación de block. Se presenta la descripción del producto, producción, tecnología, costos, financiamiento, mezcla de mercadotecnia y organización empresarial.

El capítulo III presenta el proyecto de producción de Ejote Frances, se desarrollan los estudios de mercado, técnico, financieros y administrativo legal.

El capítulo IV muestra la situación actual de la comercialización, proceso de comercialización, funciones de la comercialización, y operaciones de comercialización.

El capítulo V contiene la situación actual, la propuesta de organización, proyección de la organización y aplicación del proceso administrativo.

En los anexos se incluye: El Manual de Organización como instrumento administrativo que define las funciones de cada unidad administrativa, lo cual facilita el desempeño de los puestos y la toma de decisiones. El Manual de Normas y Procedimientos contiene procedimientos que se consideran importantes para el desarrollo del proyecto de producción de ejote francés.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La población nativa es descendiente de las tribus Kiché. El nombre de San Mateo, viene de tiempos remotos donde se relata que en el Municipio existía un enorme árbol, en el que apareció una imagen de San Mateo Apóstol, y desde ahí se conoció al lugar pintoresco con el nombre de San Mateo Apóstol. Al pie de este preciso lugar se construyó el templo que alberga hoy la imagen del mismo nombre.

En cuanto al origen del Municipio, “éste comenzó siendo una guardianía que los reyes Quichés instalaron para evitar el avance de la raza “Mam” que estaba cercando a las tierras quetzaltecas. Fue así que el 18 de octubre de 1,700 se instaló la guardianía en el lugar denominado “La Comiteca” funcionando el primer Juzgado Auxiliar que estuvo a cargo del ciudadano Eugenio Boj, quetzalteco nombrado por esas autoridades Municipales”¹.

Fue elevado a categoría de Municipio el seis de febrero de mil ochocientos ochenta y tres (6 de febrero de 1883). Las autoridades del departamento de Quetzaltenango, atendiendo las gestiones iniciadas por los primeros moradores del lugar, efectuaron la gestión ante el Presidente Constitucional de la República de Guatemala, la que fue atendida y se elevó a la categoría de Municipio.

La fiesta patronal se celebra del 10 al 22 de septiembre, siendo el día principal el 21 de septiembre en Honor a San Mateo Apóstol, donde la fe Católica se hace presente a través de sus hermandades, cofradías y sociedades; también en las novenas y la procesión de la virgen del Rosario el Municipio se engalana con desfiles, veladas y bailes de disfraces.

¹ ¹Instituto Geográfico Nacional, “Ingeniero Alfredo Obiols Gómez”, Diccionario Geográfico Nacional, 2,000 San Mateo, Disco Compacto, 2ª. Edición, consulta 15 octubre 2,005, pág. 428

1.2 LOCALIZACIÓN

San Mateo se localiza en la falda Norte del cerro “Siete Orejas”.

1.2.1 Coordenadas

Sus coordenadas son latitud de 14°51'27" y longitud de 91°35'31”.

1.2.2 Colindancias

Al norte con San Miguel Sigüilá, al este con la Esperanza y Quetzaltenango, al sur con Quetzaltenango y Concepción Chiquirichapa, al oeste con San Juan Ostuncalco y todos municipios del departamento de Quetzaltenango.

1.2.3 Extensión territorial

Cuenta con una extensión territorial de 20 kilómetros cuadrados y se comunica con la cabecera departamental de Quetzaltenango y San Juan Ostuncalco a través de la carretera interamericana, que se encuentra asfaltada y en buenas condiciones

1.2.4 Distancia

Se localiza a 210 km de la ciudad de Guatemala y a 11 km de la cabecera departamental de Quetzaltenango

1.2.5 Altitud

Se encuentra a 2,497.32 metros sobre el nivel del mar.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El Municipio no dispone de datos sobre el clima pero en el departamento de Quetzaltenango, el Instituto de Sismografía, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- cuenta con una estación completa Tipo “B”, en Olinstepeque, llamada Labor Ovalle; ubicada a una altitud de 2,333 msnm, cerca

de la Cabecera Departamental y dos sub estaciones tipo “D” ubicada en San Miguel Sigüilá y Concepción Chiquirichapa.

Las estaciones muestran dos épocas bien marcadas típicas del altiplano occidental de Guatemala, una de lluvias de mayo a octubre y otra seca de noviembre a abril. En los meses de julio y agosto se presenta un receso de las lluvias conocido como “canícula”. El valle de Quetzaltenango registra temperaturas máximas y mínimas de 21.7 y 5.8 grados centígrados respectivamente, lo que indica un clima templado-frío. La precipitación pluvial media anual es de 821.5 mililitros.

1.4 OROGRAFÍA

La topografía del Municipio es plana e inclinada; tiene precipicios en su división con el municipio de San Juan Ostuncalco, los centros poblados de Santucur y Valle Verde; en la superficie plana se ubican San Mateo, Los Argueta y parte de Santucur; Los Cayax, El Rosario y La Soledad se encuentran en superficies semi inclinadas; los centros poblados de San José Pachimachó, Los Cayax y El Rosario los divide la Carretera Interamericana del Casco Urbano

1.5 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos bienes naturales de que dispone una población, se encuentran debajo y encima de la superficie terrestre. En algunas oportunidades son aprovechados correctamente por el hombre; de tal manera que su utilización moderada permite alcanzar un crecimiento socioeconómico. Lo que coadyuva al desarrollo sostenible de los pueblos. Se clasifican en: inextinguibles, renovables y no renovables.

- Inextinguibles: Entre ellos se encuentran el agua en su ciclo hidrológico y la

atmósfera.

- Renovables: A dicha clasificación pertenecen los suelos, los bosques, la fauna y la flora.
- No renovables: Se puede mencionar el petróleo, minas de metales, piedras preciosas, minerales.

1.5.1 Suelos

Los suelos del Municipio se caracterizan por ser sumamente profundos, tienen presencia de roca madre. Su composición básica es de: piedra pómez, arena y limo. La intensidad de la actividad agrícola y el uso excesivo de químicos ha sido el causante de la degradación de los mismos.

“Suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y materia orgánica en descomposición, que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cuál las plantas germinan y se desarrollan”.²

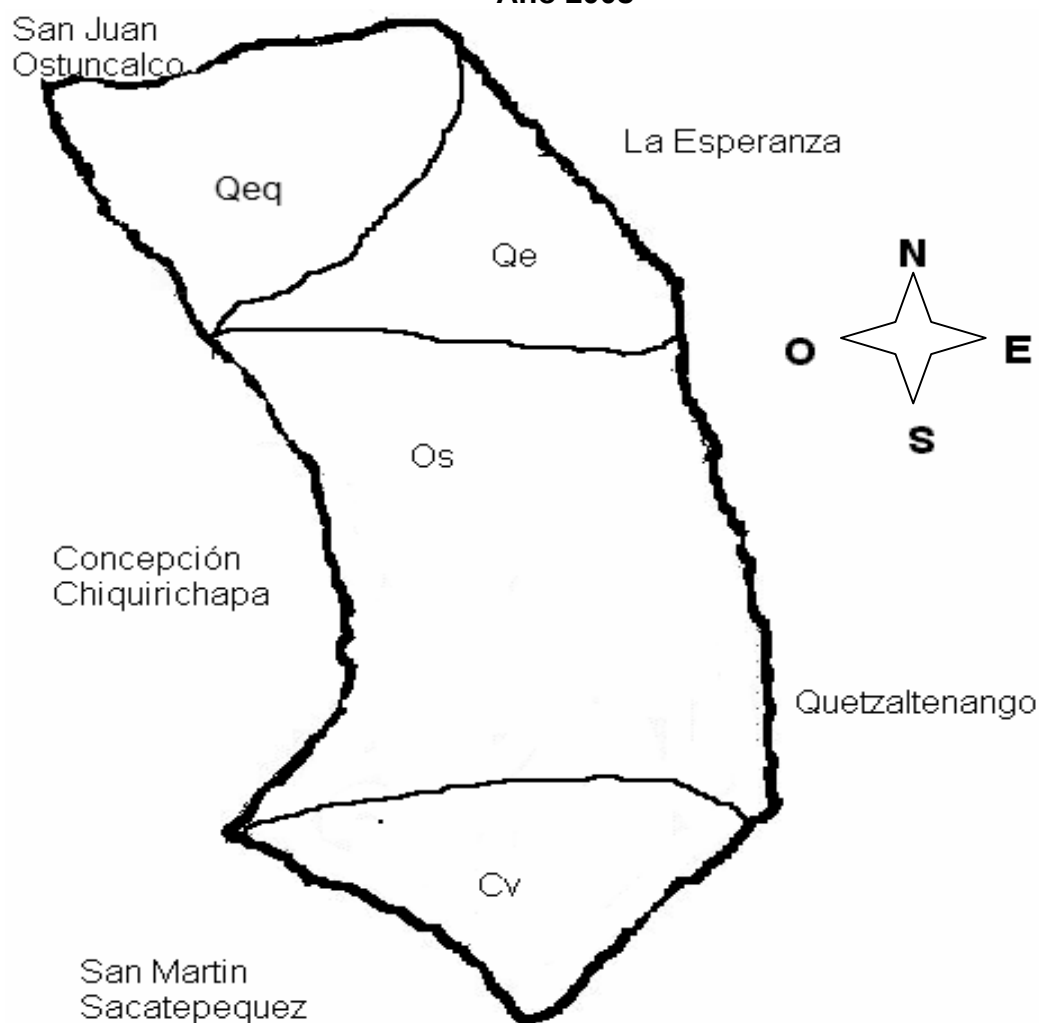
² Simmons S. Charles, et al, Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, 1959, Instituto Agropecuario Nacional Ministerio de Agricultura, Editorial José de Pineda Ibarra, pág.163

Tabla 1
San Mateo - Quetzaltenango
Característica Fisiográfica y Material Madre del Perfil de los Suelos
Año 2005

Característica	Tipo de suelo	
	Ostuncalco	Quetzaltenango
Material madre	Ceniza volcánica de color claro	Ceniza volcánica color claro
Relieve	Fuertemente ondulado a inclinado	Casi plano
Drenaje interno	Muy rápido	bueno
1. Suelo superficial		
color	Gris oscuro	Café oscuro
Textura y consistencia	Arena franca: suelta	Franco arenosa fina: firme
Espesor aproximado	10 cm.	50 a 75 Cms.
2. Subsuelo		
Color	Ceniza volcánica reciente	Café, amarillento
Consistencia	Ceniza volcánica reciente	Friable
Textura	Ceniza volcánica reciente	Franco arcillo arenosa
Espesor	Ceniza volcánica reciente	100 cm.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Simmons S. Charles, et. al
 Clasificación y reconocimiento de suelos de la República de Guatemala.

Mapa 1
San Mateo - Quetzaltenango
Tipo de suelos
Año 2005



Referencias:

Qeq Quetzaltenango fase quebrada
 Os Ostuncalco

Qe Quetzaltenango
 Cv Cimas volcánicas

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y mapa de Simmons S. Charles, et. al. al Clasificación y reconocimiento de suelos de la República de Guatemala

1.5.2 Bosques

El Municipio posee un bosque húmedo tropical Montano bajo subtropical (BHMB), la mayor concentración de cubierta boscosa se encuentra en la falda norte del volcán Siete Orejas. Se considera pequeño y está fragmentado debido a que el Siete Orejas posee un mosaico de cultivos, bosque mixto, bosque latifoliado y arbóreas.

- **Deforestación**

Fenómeno palpable en gran parte del territorio nacional, resultado de la interrelación del medio ambiente y el hombre, quien necesita de satisfactores para subsistir y en algunas oportunidades se hace uso inapropiado de los recursos que le brinda el mismo. Las principales causas de la deforestación observadas son las siguientes:

Avance de la frontera agrícola, tiene zonas de agricultura perenne, especialmente en la Aldea San José Pachimachó, donde cada vez se incorpora más tierras a la producción agrícola así como el aumento de la población, lo que presiona la cubierta boscosa convirtiéndola en tierras para cultivo.

Crecimiento de la población: disminuye el tamaño de las fincas y aumenta la necesidad de alimento, lo que incide en la reducción drástica de la cubierta boscosa, el consumo desmedido de leña para la preparación de sus alimentos, a pesar de que el 90% de la población emplea cocinas mejoradas lo que permite disminuir en parte el porcentaje del uso de leña, y por ende a un mejor manejo del recurso. La inmigración es otro factor que ha influido, la construcción de la colonia La Soledad y colonia Valle Verde, que son habitadas por pobladores originarios de la Costa ha contribuido a la deforestación en dichas áreas.

Como fuente de mano de obra, es importante mencionar que en el Municipio se extrae madera para: construcción, uso artesanal e industrial, porque existen:

seis carpinterías, dos talleres de construcción de carrocerías y un aserradero.

El mantenimiento de los bosques ayuda a la conservación del clima, mantiene el balance ecológico, la preservación de las especies; las zonas agrícolas se benefician con la precipitación pluvial. En San Mateo, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- reconoce como área protegida parte del Volcán Siete Orejas. La Constitución Política de la República, en su artículo 64, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación. Las especies que posee son las siguientes:

Aliso negro y colorado, nombre común, especie de árboles, caducifolios propios de climas fríos y templados, pertenecen al género *Alnus* y familia Betuláceas y el aliso negro común se clasifica como *Alnus Cordata*.

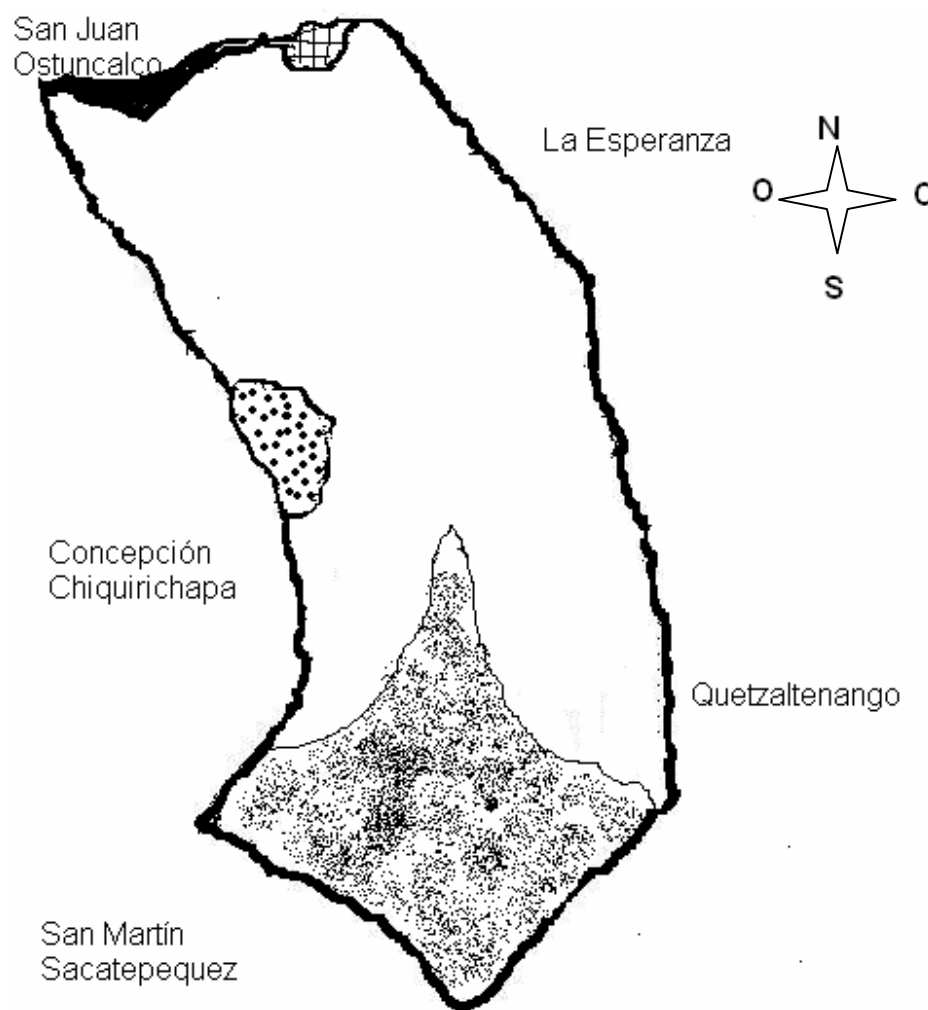
Encino, pertenece a la familia de las Fagáceas su nombre científico, es *Quercus Ilex*. La subespecie de hoja alargada se clasifica como *Quercus Ilex Ilex* y la de hoja redondeada como *Quercus Ilex rotundifolia*.

Pino nombre común que reciben las especies de coníferas, clasificación científica: (*Pinus pseudostrobus lindey*), se utiliza en construcciones y carpintería fina para obtener pulpa de papel; (*Pinus Rudis endel*) se usa en construcciones, carpintería rústica y leña.

Ciprés común, nombre científico (*Cupresus lusitánica millar*), uso en fabricación de puertas, ventanas y postes.

En el siguiente mapa, se hace una representación gráfica de la extensión y tipos de bosques que posee San Mateo.

Mapa 2
San Mateo - Quetzaltenango
Cubierta Boscosa
Año 2005



Referencias:

	Asociado Mixto bosque y cultivos		Latifoliados
	Coníferas en menor cantidad		Arbustivo (fase quebrada)

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

1.5.3 Ríos

Actualmente, San Mateo no posee nacimientos de agua. No tiene ríos caudalosos; sin embargo, dentro de sus límites corre un desagüe pluvial y un río de aguas servidas. Anteriormente, el Municipio obtenía agua de un nacimiento ubicado en la aldea Las Palomas de Concepción Chiquirichapa.

Debido a la insuficiencia de este recurso para el creciente número de habitantes, las autoridades municipales optaron por comprar un terreno con una extensión de tres cuerdas en el año 1986 ubicado en la aldea Las Victorias del municipio de San Juan Ostuncalco, con un nacimiento de agua que actualmente abastece por gravedad al tanque ubicado en la zona 4 del casco urbano, que fue ampliado y remodelado en el año 1992.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la clasificación de los centros poblados que se ubican en el Municipio, así como la forma en que se administra.

San Mateo cuenta con una división política que legalmente reconoce un pueblo, una aldea, cuatro cantones y nueve parajes. Su división fue establecida desde su fundación como Municipio

La administración de San Mateo está a cargo de la Corporación Municipal, con sede en la Cabecera Municipal, se encuentra integrada por un Concejo Municipal compuesto por el Alcalde, los Síndicos y los Concejales electos popularmente, organizada estructuralmente de la siguiente manera: Un Secretario municipal, dos Oficiales de secretaría, un Tesorero, dos Oficiales de tesorería, dos Receptores de tesorería, un Registrador civil, dos Oficiales de registro civil, un Auditor interno, un Jefe de planificación, un Jefe de mantenimiento quién tiene a su cargo la Policía Municipal y el Departamento de

fontaneros, un Juzgado de asuntos municipales. Todas las jefaturas están bajo la autoridad del Alcalde inclusive el Juzgado de asuntos municipales amparado por el artículo 259 de la Constitución Política de la República.

1.7 VIAS DE COMUNICACIÓN

La principal vía de acceso al municipio de San Mateo la constituye la ruta asfaltada Interamericana (Ruta Nacional 1), que conecta el Municipio a la ciudad capital y se dirige hacia el departamento de San Marcos.

El resto de vías de acceso del Municipio se encuentra 80% adoquinadas o asfaltadas. Las vías asfaltadas son responsabilidad del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda; y el resto, que se encuentra adoquinado, corresponde a la gestión municipal.

Al 20% restante, le corresponde la identificación de caminos de terracería; que se encuentran primordialmente en los parajes de La Soledad y Santucur, así como la totalidad del acceso a la aldea de San José Pachimachó.

1.8 SERVICIOS

Entre los servicios que posee el Municipio están:

1.8.1 Estatales

Los servicios estatales que se prestan son:

1.8.1.1 Salud

El municipio de San Mateo posee un puesto de salud, le corresponde cubrir el 100% del área, se encuentra ubicado en el casco urbano; en base a datos obtenidos en la institución el personal que labora es: un inspector de

saneamiento ambiental, enfermera auxiliar y 6 vigilantes de salud, en la actualidad sólo se encuentra a cargo del puesto la enfermera auxiliar.

En el puesto de salud, la atención es deficiente por falta de personal, mobiliario adecuado y medicamentos; además la infraestructura no es suficiente para cubrir las necesidades de los habitantes del Municipio.

Se encuentra aprobado el proyecto de modificación del Puesto de Salud para convertirlo en un Centro de Salud a corto plazo, financiado en su totalidad por la Secretaria de Obras sociales de La Esposa del Presidente -SOSEP-. Dentro de los programas que desarrolla el puesto de salud se mencionan: BCG (vacuna de la tuberculosis); OPV (vacuna antipolio); DTP (vacuna de difteria, tétano, tosferina); SRP (vacuna de sarampión, paperas y rubéola). En el Municipio también atienden cuatro comadronas que están autorizadas para atender a la población y reciben capacitación en el puesto de salud.

- **Indicadores de salud**

En el siguiente cuadro se detallan las enfermedades más recurrentes que padecen los habitantes del Municipio:

Cuadro 1
San Mateo - Quetzaltenango
Principales Causas de Morbilidad
Años 2004 y 2005

Causas	Año 2004	%	Causas	Año 2005	%
Resfrío común	592	24	Amigdalitis	164	33
Amigdalitis	431	18	Gastritis	71	14
Infección respiratoria	355	16	Resfrío común	64	13
Neumonía	249	10	Amebiasis	51	10
Diarrea	187	8	Cefalea	30	6
Infección intestinal	177	7	Artritis	27	5
Amebiasis	152	6	Diarrea	27	5
Parasitosis	95	4	Infección intestinal	25	5
Anemia	93	4	Parasitismo	23	5
Gastritis	86	3	Neumonía	14	4
Totales	2,417	100		496	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Puesto de Salud del municipio de San Mateo.

Las causas de morbilidad del año 2004 al 2005 ha disminuido en un 80%, siendo las más comunes las enfermedades respiratorias a consecuencia del clima que predomina en el Municipio. Las condiciones alimenticias que presenta la población no son las adecuadas, dado que no cuentan con los recursos económicos necesarios que le permitan adquirir alimentos que completen una dieta adecuada para el sano crecimiento de los habitantes.

- **Tasa de cobertura**

Durante el año 2004 el puesto de salud del Municipio atendió a un 23% de la población total de 4,864 habitantes, cubrió únicamente las áreas del Casco urbano, los parajes La Soledad, Los Cayax y Aldea San José Pachimachó.

Se observó que en los diferentes centros poblados de San Mateo, la cobertura del puesto de salud es baja como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
San Mateo - Quetzaltenango
Tasa de Cobertura del Servicio de Salud
Año 2005

Centro poblado	Hogares encuestados	Hogares que utilizan el puesto de salud	Tasa de cobertura %
San Mateo	168	36	54.50
San José Pachimachó	10	1	1.52
La Soledad	26	5	7.56
Pacamán o Argueta	15	3	4.55
El Rosario	38	11	16.67
Los Cayax	19	4	6.10
Santucur	36	6	9.10
Totales	312	66	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De una muestra de 312 hogares, sólo el 21% de éstos acuden al puesto de salud en busca del servicio, el estudio realizado demuestra que el porcentaje de cobertura es muy bajo para la cantidad de habitantes que tiene el Municipio

1.8.1.2 Educación

Actualmente funcionan en el área urbana del Municipio: una escuela pública, tres colegios, un Instituto por Cooperativa, el instituto Núcleos Familiares para el Desarrollo, -NUFED- el programa asiste a niños y personas adultas que deseen seguir sus estudios de nivel básico y Proyecto de Atención al Integral al Niño -PAIN-, atiende a las madres, así como los bebés desde que nacen hasta que están preparados para iniciar sus estudios de primaria.

Cuadro 3
San Mateo - Quetzaltenango
Nivel de Escolaridad
Años 2004 y 2005

Nivel de escolaridad	Año 2004			Año 2005		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre primaria	242	97	339	239	41	280
Primaria	900	405	1,305	1,019	415	1,434
Media (básico y diversificado)	303	0	303	387	0	387
Totales	1,445	502	1,947	1,645	456	2,101

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2004 y 2005.

Los cambios que ha tenido el nivel educativo dentro del Municipio se ven reflejados en los datos obtenidos del MINEDUC de los años 2004 y 2005, en el nivel de preprimaria se observa una baja de 59 estudiantes; mientras que en nivel de primaria y básicos se incrementó en 129 y 84 estudiantes respectivamente. El casco urbano representa el mayor número de estudiantes, lo anterior refleja que los habitantes del Municipio se interesan más en que sus hijos reciban

Cuadro 4
San Mateo - Quetzaltenango
Alumnos Inscritos
Por Niveles de Escolaridad
Años 2004 y 2005

Nivel de escolaridad	Año 2004			Año 2005		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Pre primaria	171	168	339	131	149	280
Primaria	660	645	1,305	752	682	1,434
Media (básico y diversificado)	164	139	303	188	199	387
Totales	995	952	1,947	1,071	1,030	2,101

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2004 y 2005.

El mayor número de alumnos inscritos para el ciclo escolar 2005 se concentra en el sector primario, como lo demuestran los datos comparados del MINEDUC del año 2004 y 2005, como se observa, en ambos años el género masculino tiene mayor participación en la población estudiantil y presenta un incremento en la cantidad de estudiantes inscritos

En el área rural funcionan: una escuela pública en el paraje Santucur y dos escuelas de Auto Gestión Comunitaria del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE- en los niveles de pre-primaria y primaria, en el paraje Los Cayax y en la Aldea San José Pachimachó.

Las personas que decidan seguir una carrera de nivel diversificado o universitario deben acudir a la Cabecera Departamental, donde tienen acceso a institutos y un centro regional universitario.

1.8.1.3 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El servicio de extracción de basura es privado; consiste en un pick up que se encarga de recolectar la basura, tiene otorgada una concesión municipal. La cuota mensual es de Q.25.00 y la frecuencia con la que recogen la basura es de un día a la semana.

En cuanto al lugar en donde se tira la basura, son dos barrancos del Municipio que no son los adecuados ya que hay viviendas en las cercanías por lo que presentan un riesgo de contaminación e insalubridad.

Cuadro 5
San Mateo - Quetzaltenango
Forma de Eliminar la Basura
Años 2002 y 2005

Forma de eliminar la basura	Censo 2002		Encuesta 2005		Variación
	Total	%	Total	%	%
Servicio municipal	6	1	0	0	-1
Servicio privado	40	4	90	29	25
La queman	410	42	68	22	-20
La entierran	127	13	69	22	9
La tiran en cualquier lugar	374	39	85	27	-12
Otras	10	1	0	0	-1
Total	967	100	312	100	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional X de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Se observa el comportamiento del servicio de eliminación de basura en el Municipio al comparar el Censo 2002 y encuesta 2005 de la siguiente manera: un incremento del 25% de la utilización del servicio privado, el 20% menos la quema, el 9% de incremento la entierra y el 12% menos tiran la basura en cualquier lugar.

La falta de un programa de tren de aseo y manejo inadecuado de la basura, contribuye a la contaminación ambiental e insalubridad.

1.8.1.4 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio disponible para todas las comunidades que lo conforman. Está ubicado en el límite occidental del casco urbano, en el paraje La Soledad. El inmueble tiene una extensión de 30 cuerdas utilizables.

El derecho de lote de 2 x 1 m es de Q. 250.00 para centros poblados de otros municipios y de Q. 100.00 para la población de San Mateo, pero si la familia del difunto es de escasos recursos se le exonera del pago, a lo mínimo que pueda aportar.

1.8.2 Municipales

Son todos los servicios proporcionados por la municipalidad del Municipio entre estos:

1.8.2.1 Agua

El abastecimiento de agua es entubada. el Municipio tiene 3 pozos de captación de agua, ubicados en: Paraje Pacamán, Paraje el Rosario y el Casco Urbano. El costo del servicio es de Q.15.00 mensuales, además de pagar Q2,000.00 por su instalación.

1.8.2.2 Drenajes

Drenaje, se refiere a la extracción del agua superficial o subterránea de una zona determinada por medios naturales o artificiales. El término suele aplicarse a la eliminación del exceso de agua con canales, desagües, zanjas, alcantarillas y otros tipos de sistemas para recoger y transportar agua con ayuda de bombas o por la fuerza de la gravedad.

El servicio de drenaje está instituido en un 85%. Queda pendiente el 100% de instalación de red de drenajes en los parajes: La Soledad y Los Argueta.

1.8.2.3 Mercado

La Cabecera Municipal carece de un edificio formal para mercado, sin embargo se observan algunos lugares donde venden verduras y hortalizas que conforman el punto de encuentro entre vendedores y compradores; dicho lugar está ubicado en el casco urbano, frente a las instalaciones de la municipalidad. El día de mercado es el domingo de cada semana de 9:00 a 15:00 horas.

1.8.2.4 Rastro

El Municipio no posee un rastro, motivo por el cual las carnes son traídas de municipios aledaños.

1.8.3 Privados

Entre los servicios privados se encuentra el servicio de cable.

1.8.3.1 Transporte público

Prestan el servicio nueve empresas de transporte que cubren las rutas de San Juan Ostuncalco, Concepción Chiquirichapa, Monrovia y Cajolá hacia la cabecera municipal; y tres que cubren la ruta del Municipio a la ciudad capital.

1.8.3.2 Energía eléctrica residencial

La población del municipio de San Mateo, recibe el servicio de energía eléctrica por medio de la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA-.

1.9 POBLACIÓN

Es necesario mencionar la importancia del estudio estadístico de la población, para conocer aspectos del Municipio como su crecimiento y desarrollo, su distribución geográfica, sus indicadores demográficos, la edad y género. Así como, grupo étnico, migraciones, entre otras variables, con el fin de conocer las necesidades actuales y futuras del lugar.

1.9.1. Población por edad y sexo

La estratificación de la población por rangos de edad y género, es vital como referencia para tomar decisiones acertadas en la formulación de proyectos y elaboración de políticas de: empleo, educación, salud y vivienda. A continuación se establece el comportamiento:

Cuadro 6
San Mateo - Quetzaltenango
Población por Edad
Años 1994 y 2005

Centro poblado	Censo 1994					Censo 2002					Proyección 2005				
	0 a 14	15 a 64	65 a más	Total	%	0 a 14	15 a 64	65 a más	Total	%	0 a 14	15 a 64	65 a más	Total	%
San Mateo	1,148	1,147	120	2,415	90.82	1,900	2,386	202	4,488	90.08	1,205	2,134	103	3,442	51.18
San José															
Pachimachó	73	70	3	146	5.49	88	53	3	144	2.89	157	136	3	296	4.40
Los Cayax	52	41	5	98	3.69	168	170	12	350	7.03	148	296	5	449	6.68
Santucur											239	508	0	747	11.11
Pacamán o															
Argueta											125	230	23	378	5.62
El Rosario											309	541	8	858	12.76
La Soledad											211	339	5	555	8.25
Totales	1,273	1,258	128	2,659		2,156	2,609	217	4,982		2,394	4,184	147	6,725	
%	47.88	47.31	4.81		100.00	43.27	52.38	4.35		100.00	35.59	62.21	2.20		100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE, e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior presenta la población del Municipio, con datos de los censos 1994 y 2002, al compararse con los rangos establecidos en la proyección 2005, nos indica que la población por edades, la mayor parte en el año 1994, se encontraba en las edades de 0 a 14 años con 47.88% del total, y en los años 2002 y 2005, en las edades de 15 a 64 con el 52.38% y 62.21% respectivamente, indica que el Municipio cuenta con un perfil de población joven, es positivo para su desarrollo social y económico. Los censos de 1994 y 2002 no presentan información de los poblados Santucur, Pacamán o Argueta, El Rosario y La Soledad; sin embargo, en la encuesta se determinó que dichas comunidades cuentan con un número significativo de pobladores.

Al comparar la población del Municipio por género, se obtiene el comportamiento del crecimiento de la población, como se indica a continuación.

Cuadro 7
San Mateo - Quetzaltenango
Población por Género
Años 1994, 2002 y 2005

Centro poblado	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Hom- bres	Muje- res	Total	Hom- bres	Muje- res	Total	Hom- bres	Muje- res	Total
San Mateo	1,137	1,278	2,415	2,138	2,350	4,488	1,790	1,652	3,442
San José									
Pachimachó	77	69	146	74	70	144	160	136	296
Los Cayax	39	59	98	157	193	350	216	233	449
Santucur							381	366	747
Pacamán o									
Argueta							208	170	378
El Rosario							455	403	858
La Soledad							294	261	555
Totales	1,253	1,406	2,659	2,369	2,613	4,982	3,504	3,221	6,725
%	47.12	52.88	100.00	47.55	52.45	100.00	52.10	47.90	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística, e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que en los censos de 1994 y 2002, el género femenino predominaba con 52.88% y 52.45% respectivamente, sin embargo en la población proyectada 2005, predominan los hombres con el 52.10%, lo que denota una recuperación con relación a la información de los censos indicados, el crecimiento es mínimo, a pesar de la inmigración del género masculino a otros municipios o a países del norte de América. El crecimiento de género femenino juega un papel muy importante porque asume la responsabilidad de administración del hogar en ausencia del varón.

1.9.2 Población urbano y rural

El área urbana de San Mateo, es la zona en donde se encuentra ubicada la Cabecera Municipal cuenta con los servicios básicos como agua entubada potable, red de drenaje, energía eléctrica y alumbrado público, escuelas y otros, necesarios para el desarrollo integral de la población. El área rural la conforman aldeas, parajes, caseríos y fincas, su población se forma principalmente por agricultores. Es importante mencionar que en el Municipio, los parajes se consideran como áreas rurales, y están ubicados inmediatos al casco urbano y cuentan con todos los servicios básicos.

Cuadro 8
San Mateo - Quetzaltenango
Población por Área Urbana y Rural
Años 1994, 2002 y 2005

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbano:	2,415	90.82	4,488	90.08	3,442	51.19
San Mateo	2,415	90.82	4,488	90.08	3,442	51.19
Rural:	244	9.18	494	9.92	3,283	48.81
San José						
Pachimachó	146	5.50	144	2.89	296	4.40
Los Cayax	98	3.68	350	7.03	449	6.67
Santucur					747	11.11
Pacamán o Argueta					378	5.62
El Rosario					858	12.76
La Soledad					555	8.25
Totales	2,659	100.00	4,982	100.00	6,725	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección de población del año 2005 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En la investigación efectuada, se observó que de 312 hogares encuestados se localizaron 1,637 personas, y la población proyectada del INE, para el año 2005 es 6,725 lo que representa el 51.19% de la población urbana y el 48.81% para la rural, como se aprecia en el cuadro anterior, el predominio de la población urbana de 2.38% es mínimo. La clasificación de áreas urbana y rural está basada en la división política que registra el INE, en los censos de población de los años 1994 y 2002, sin embargo el Casco Urbano ha absorbido a las colonias y parajes a su alrededor, los que actualmente disfrutaban de servicios esenciales por su proximidad, debido a ello la población rural ha tenido un crecimiento considerable.

1.9.3 Nivel de Escolaridad o Nivel Educativo

El nivel de educación de la población es bajo, de 735 personas que alcanzaron el nivel primario, 577 son personas adultas y no continuaron sus estudios

principalmente a causa del factor económico, la mayor parte de familias viven en situación de extrema pobreza, se ven obligados a emigrar a otros departamentos, en busca de mejores oportunidades de trabajos; la situación no permite cubrir las necesidades de educación; también del total de habitantes de la muestra (1,630) solo 3% llega a la universidad.

En el Municipio hay cuatro programas de alfabetización para personas mayores, uno patrocinado por Intervida, que tiene como objetivo ayudar a los habitantes que se dedican a actividades productivas y necesitan de conocimiento básicos para realizarlas, otra se desarrolla en la Escuela Elisa Molina Sthal y dos mas que son del Programa Nacional de Educación -PRONADE-.

Cuadro 9
San Mateo - Quetzaltenango
Nivel de Escolaridad
Años 2004 y 2005

Nivel de escolaridad	Año 2004			Año 2005		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre primaria	242	97	339	239	41	280
Primaria	900	405	1,305	1,019	415	1,434
Media (básico y diversificado)	303	0	303	387	0	387
Totales	1,445	502	1,947	1,645	456	2,101

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, años 2004 y 2005.

Los cambios que ha tenido el nivel educativo dentro del Municipio se ven reflejados en los datos obtenidos del MINEDUC de los años 2004 y 2005, en el nivel de preprimaria se observa una baja de 59 estudiantes; mientras que en nivel de primaria y básicos se incrementó en 129 y 84 estudiantes respectivamente. El casco urbano representa el mayor número de estudiantes,

lo anterior refleja que los habitantes del Municipio se interesan más en que sus hijos reciban educación.

En el área urbana del Municipio funciona una escuela pública, tres colegios, y un instituto por cooperativa. El 14 de febrero de 2005 empezó a funcionar el Instituto de Núcleos Familiares para el Desarrollo -NUFED-, programa de asistencia a niños y personas adultas que deseen seguir sus estudios de nivel básico. El programa especial llamado Proyecto de Atención Integral al Niño -PAIN-, atiende a las madres, así como los bebés desde que nacen hasta llegar a la edad escolar e iniciar estudios en el nivel primario.

1.9.4 Población económicamente activa -PEA-

Son las personas en edad de trabajar, se encuentran activas o bien están desempleadas y buscan empleo. El rango se considera entre los 7 a 64 años de edad, como lo establecen los parámetros del INE.

Cuadro 10
San Mateo - Quetzaltenango
Población Económicamente Activa
Años 1994 y 2005

Género	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Población	PEA	%	Población	PEA	%	Población	PEA	%
Hombres	1,253	410	88	2,369	1,153	73	3,238	830	63
Mujeres	1,406	55	12	2,613	416	27	3,487	493	37
Totales	2,659	465	100	4,982	1,569	100	6,725	1,323	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección de población del año 2005 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La Población Económicamente Activa -PEA- de acuerdo con el censo de 1994 era de 465 habitantes que constituye un 17% de la población total, distribuido en 88% hombres y 12% mujeres; los datos del censo 2002, indican que un 31% de

la población se encuentra en edad de trabajar y de acuerdo a la proyección de la población al año 2005 un total de 1,323 personas se encuentran dentro del rango de edades que el INE clasifica como PEA, dato que equivale a un 19% del total de la población proyectada, distribuido en 63% hombres y 37% mujeres. La disminución de la población masculina está dada principalmente por la emigración hacia Estados Unidos en busca de fuentes de trabajo; contrario al género femenino que se ha incrementado en un 10% con respecto al censo 2002, debido a la migración de personas de la Costa Sur que se han asentado en San Mateo y se dedican a efectuar tareas agrícolas, pecuarias y artesanales.

1.9.5 Niveles de pobreza

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

Dichas necesidades son representadas, con relación a su medición y análisis, por la Canasta Básica Vital -CBV-; que comprende elementos considerados como necesidades mínimas y asciende a la cantidad de Q 2,520.75. Otro factor es el llamado Canasta Básica Alimenticia -CBA-, en la que se incluyen 26 elementos como pan, tortillas, calzado y otros; que desde el año 2004 representa la cantidad de Q 1,381.37. El análisis de los niveles de pobreza es vinculante con el nivel de ingreso al hogar, el que determina el grado de acceso a los elementos de la CBV y la CBA.

En el municipio de San Mateo se observó que un 70% de la población recibe ingresos mensuales menores a la CBV; el ingreso promedio se establece en Q

1,389.01. De ese mismo sector, el 31% recibe ingresos menores a la CBA, con un promedio de Q 832.91.

Es decir, que seis de cada 10 miembros de la población del Municipio no perciben los ingresos necesarios para satisfacer las necesidades mínimas para su subsistencia, y que por lo tanto se consideran en estado de pobreza. Asimismo, tres de cada 10 habitantes se encuentran en estado de extrema pobreza por no tener los recursos para satisfacer los requerimientos alimenticios básicos.

Por otro lado, un 30% de los habitantes del Municipio tienen un nivel de ingresos suficiente para cubrir sus necesidades; consecuentemente se le considera en un estado de no pobreza. Según el documento “Estrategia de Reducción de la Pobreza”³ publicado en el año 2001, el municipio de San Mateo presenta un factor de pobreza de 54.44% y porcentaje de extrema pobreza de 11.87%. Estimación elaborada con los datos combinados del X Censo Poblacional y V de Habitación de 1994 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares realizada en los años 1998 – 1999.

Al realizar la comparación entre el estudio y los resultados del trabajo de campo, se denota un incremento de 15.56% de pobreza general y un 18.13% del índice de pobreza extrema. Entre las razones del incremento de los dos índices se encuentran: la falta de oportunidades de trabajo bien remunerado; la inmigración de personas al Municipio, especialmente de la costa sur; la carencia de desarrollo económico derivado de la proximidad a la ciudad de Quetzaltenango, en donde los habitantes prefieren realizar sus actividades económicas e inhibe el desarrollo de comercios y servicios.

³ Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE, Documento “Estrategia de Reducción de la Pobreza”, 30 de noviembre 2001. s.n.t

1.9.6 Empleo y Niveles de ingreso

El nivel de empleo e ingreso ha bajado en el Municipio, debido a la migración de la población hacia los Estados Unidos; anteriormente para la siembra de productos agrícolas se contaba con mayor mano de obra.

Si bien es cierto, ahora existen fuentes de empleo como: talleres de herrería, blockeras, farmacias, panaderías, telares, no cubren la mano de obra que se empleaba en años anteriores, dado este fenómeno, los habitantes del casco urbano emigran a trabajar a municipios aledaños.

El siguiente cuadro, muestra los ingresos que obtienen los habitantes del municipio de San Mateo, por hogar según investigación.

Cuadro 11
San Mateo - Quetzaltenango
Ingresos Familiares
Año 2005

Ingresos mensuales en quetzales	Hogares		Total	%
	Urbana	Rural		
001 - 500	10	79	89	29
501 - 1000	11	82	93	30
1,001 - 1500	8	10	18	6
1,501 - 2000	19	72	91	29
2,001 - 3000	-	11	11	4
3,001 - a más	-	10	10	3
Totales	48	264	312	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Con relación a los ingresos económicos de los pobladores del Municipio se estableció que son precarios, debido a la falta de fuentes de trabajo y a la escasa tierra disponible para cultivos. Por otro lado la remuneración de los pocos puestos de trabajo que hay en el Municipio, cubren apenas las necesidades básicas de la familia. Respecto al nivel de ingresos del Municipio, no todos los habitantes perciben el salario mínimo establecido según acuerdo

gubernativo No. 765-2003 el cual es de Q. 38.60 para actividades agrícolas y Q. 39.67 para actividades no agrícolas, de esa cuenta se estableció que de los 312 hogares encuestados el 58% devengan salario de Q. 1.00 a Q. 1,000.00, situación que se ve reflejada mayormente en el área rural.

1.9.7 Migración

El término migración se define como “El cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites división geográfica, ya sea de un país a otro o de un lugar a otro dentro de un mismo país”⁴.

En comparación con años anteriores la migración ha aumentado, principalmente por razones económicas, falta de trabajo y pobreza.

El 12.26 % de la muestra tiene familiares en otros municipios mientras que el 28.62 % los tienen en el extranjero.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La infraestructura organizacional del Municipio está constituida por entidades comunitarias, gubernamentales y no gubernamentales.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

Han surgido como respuesta a las diversas necesidades de las comunidades. Dentro de las organizaciones se encuentran: Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, que son agrupaciones de personas unidas por vínculos e intereses comunes, asociados para conservar y mejorar los bienes que constituyen el patrimonio de la comunidad.

⁴ Océano Uno Color. Diccionario Enciclopédico. 2000. s.n. Barcelona España, pág. 1069.

1.10.2 Organizaciones de desarrollo

Se logró establecer que el municipio de San Mateo, goza del beneficio de entidades que, a pesar de no tener presencia física en el Municipio, contribuyen con el desarrollo económico y social de sus habitantes.

- Entre las entidades estatales se logró identificar a las siguientes:

- o Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-
- o Fondo de Inversión Social -FIS-

Otras instituciones estatales que colaboran con el desarrollo económico de los habitantes del Municipio son: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-; que ayuda a los agricultores con el reparto de los fertilizantes que el Gobierno envía con menores precios a los del mercado.

- Entre las organizaciones no gubernamentales que aportan beneficios al Municipio se logró identificar a las siguientes:

- o INTERVIDA GUATEMALA
- o Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-
- o HABITAT para la Humanidad Guatemala
- o Programa de Generación de Ingresos para la Salud
-PROJECT HOPE GUATEMALA-

1.10.3 Organizaciones religiosas

En el Municipio el 40% de la población pertenece a la iglesia católica, el 54% pertenece a las iglesias protestantes (Adventista, Presbiteriana, Pentecostés), el 2% pertenece a otras iglesias como la mormona, Salas Evangélicas, Testigos

de Jehová, el 1% de los habitantes son gnósticos y el 3% no profesan ninguna religión.

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

En el desarrollo económico de Guatemala, predominan las relaciones sociales de producción capitalista, siendo éstas las que determinan la propiedad de los medios de producción y establece la forma como se desenvuelven los diferentes sectores en el proceso productivo, así como la distribución y consumo de bienes y servicios.

La distribución de la tierra entre los pobladores, es uno de los problemas más antiguos que afronta el país con relación a estructura agraria.

1.11.1 Tenencia de la tierra

Existen diversas formas de posesión de la tierra en San Mateo, básicamente se practican tres formas: en propiedad, arrendada, y comunal. La información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal, indica que el Municipio posee más extensión territorial que la declarada por el -INE-, su extensión es de 32 kilómetros cuadrados, de los cuales 12 kilómetros cuadrados, son tierras comunales deshabitadas, que básicamente sirven para extracción de leña como producto energético, conforman dicha extensión los parajes Buena Vista, Cacique Dormido, Chocaj, La Cruz, Paxulú, San José Arriaga, Xolsiguán, y Xoljuyup.

Cuadro 12
San Mateo - Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra
Años 1979 y 2005

Formas tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2005			
	No. de fincas	%	Super- ficie en Mz.	%	No. de fincas	%	Super- ficie en Mz.	%	No. de fincas	%	Super- ficie en Mz.	%
Propia	229	89.45	278.23	89.98	192	55.17	107.29	43.70	140	79.55	50.44	57.03
Arrendada	24	9.38	30.56	9.88	35	10.06	15.18	6.18	22	12.50	4.44	5.02
Propia arrendadas					107	30.74	93.59	38.11	14	7.95	33.56	37.95
Propia y en usufructo					1	0.29	0.16	0.07				
Comunales					1	0.29	1.02	0.42				
Otras formas mixtas					11	3.16	27.74	11.30				
Otras	3	1.17	0.44	0.14	1	0.29	0.53	0.22				
Totales	256	100.00	309.23	100.00	348	100.00	245.51	100.00	176	100.00	88.44	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se observa, la mayoría de agricultores cuenta con tierra propia, de las 312 unidades encuestadas, 176 unidades productivas pertenecen al sector agrícola con un dominio de tenencia de tierra en forma de propiedad, se aprecia que la tenencia de la tierra tiene características de minifundio con el 79.55%, ocupada por pequeños productores, los que sustentan en buena parte la economía del Municipio en relación de autoconsumo. En cuanto a la forma propia y arrendada, en ese rubro se concentra la tierra para la actividad agrícola cuya producción en gran parte se comercializa y genera flujo de exportación a otras regiones y países de Centroamérica, con productos como la papa, coliflor y otras verduras.

1.11.2 Uso actual del suelo

En el municipio de San Mateo, los suelos son utilizados en su mayoría para la agricultura y como área forestal.

Es importante mencionar que no se práctica la reforestación, la frontera agrícola crece cada día y la poca parte de bosque existente corre el riesgo de desaparecer. Datos proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal refieren, que San Mateo tiene dentro de sus límites geográficos bosque mixto en los siguientes parajes: Buena Vista, Cacique Dormido, Chocaj, La Cruz, Paxulu, San José Arriaga, Xolsiguan, Xoljuyup, los que se encuentran deshabitados y solamente son utilizados para la extracción de leña de uso doméstico.

Cuadro 13
San Mateo - Quetzaltenango
Uso Actual y Potencial del Suelo
Años 1979 y 2005

Tipos de Cultivo	Censo año 1979				Encuesta año 2005			
	No. De Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	No. De Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Anual	248	66.0	175.05	60	125	93	81.88	86.07
Permanente	2	0.5	2.70	1	3	2	0.50	0.53
Pastos	2	0.5	4.09	1	0	0	0.00	0.00
Bosques	35	9.0	23.77	8	2	1	0.75	0.79
Otras formas	90	24.0	87.96	30	5	4	12.00	12.61
Totales	377	100.	293.57	100	135	100	95.13	100.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005.

Las otras formas de uso de la tierra que aparecen en el cuadro anterior se refieren a la parte de bosque comunal y área protegida de acuerdo con la información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal de San Mateo. También es notorio el predominio del tipo de cultivo anual que ocupa el mayor porcentaje de la producción representada por el cultivo de maíz.

1.11.3 Concentración

El recurso tierra es una fuente de generación de riqueza, por lo que su tenencia es referida a formas en que la población la posee y utiliza, las cuales son fijadas por las relaciones de propiedad y no propiedad, sobre el recurso limitado para la mayoría de la población y grupos sociales en el área urbana y rural.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

El estudio de todas las actividades productivas del municipio de San Mateo - Quetzaltenango constituye una parte fundamental del Diagnóstico Socioeconómico.

Las actividades productivas del Municipio están constituidas por:

1.12.1 Producción agrícola

La actividad agrícola es la mayor fuente generadora de empleos en la población; la producción de maíz constituye el mayor satisfactor en las necesidades alimenticias de la población.

El cultivo de la papa, es el principal producto agrícola tanto en microfincas como en fincas subfamiliares.

El cultivo de la coliflor en microfincas (extensiones de terreno que miden menos de 1 manzana).

1.12.2 Producción pecuaria

El sector pecuario del Municipio, funciona como actividad de traspasío y no presenta unidades grandes de producción, principalmente porque no emplean técnicas adecuadas que mejoren el desarrollo de la misma.

La organización es de tipo familiar, no tienen asesoría, la madre o el padre es quien dirige las actividades productivas eventualmente se desarrolla el proceso de comercialización por el productor (a) quien decide la forma y precio de venta de los animales, se hace de acuerdo al tamaño y peso del animal.

El engorde de ganado porcino ocupa el primer lugar en el sector pecuario seguido por el ganado bovino; otra de las actividades pecuarias del Municipio es la de crías de aves, la de mayor producción es la cría de gallinas de patio así como cría de patos y chompipes en cantidades destinadas para autoconsumo; ganado ovino y caprino, en menor cantidad como productor de abono; así como el ganado equino.

1.12.3 Producción artesanal

Se estableció que la actividad artesanal es una de las importantes del municipio. En San Mateo funcionan 53 unidades productivas de la rama artesanal dentro de las más significativas se encuentran nueve blockeras y 14 estructuras metálicas.

Los productos se venden en forma local, regional y departamental. El volumen de producción y ventas dependen en gran parte de la demanda de los productos. La localización de las unidades productivas se encuentran ubicadas principalmente en el casco urbano y el área rural, específicamente en los parajes: El Rosario, Los Argueta, La Soledad y Santucur.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento de productos que ingresan y egresan del Municipio. Hay una demanda del mercado regional debido a que San Mateo se encuentra cerca de la Cabecera Departamental.

Los productos que se importan en el Municipio: las carnes, verduras, medicinas, licores, útiles escolares, artículos de primera necesidad, ropa y calzado.

Los principales productos que se exportan en el flujo comercial: las verduras, planchas de cocina, block, cortes típicos; siendo La Esperanza, San Juan Ostuncalco y la cabecera departamental los que más se benefician con los productos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA FABRICACIÓN DE BLOCKS

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El block es un producto tangible, susceptible de ser medido, elaborado con arena, cemento y piedra poma.

2.1.1 Variedades

Entre las variedades de blocks que se producen en el Municipio están: Vacío y Lleno.

2.1.2 Características y uso

El block tiene las siguientes medidas: 15X20X40 centímetros. Se utiliza en la mayoría de las construcciones del Municipio debido al fácil acceso que se tiene a éste, además de la calidad del producto. El block lleno se usa regularmente en las fundiciones y el vacío en la construcción de paredes.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción se realiza de forma diaria, y en cantidades variadas, dependiendo al tamaño de la blockera y de los pedidos que se tengan.

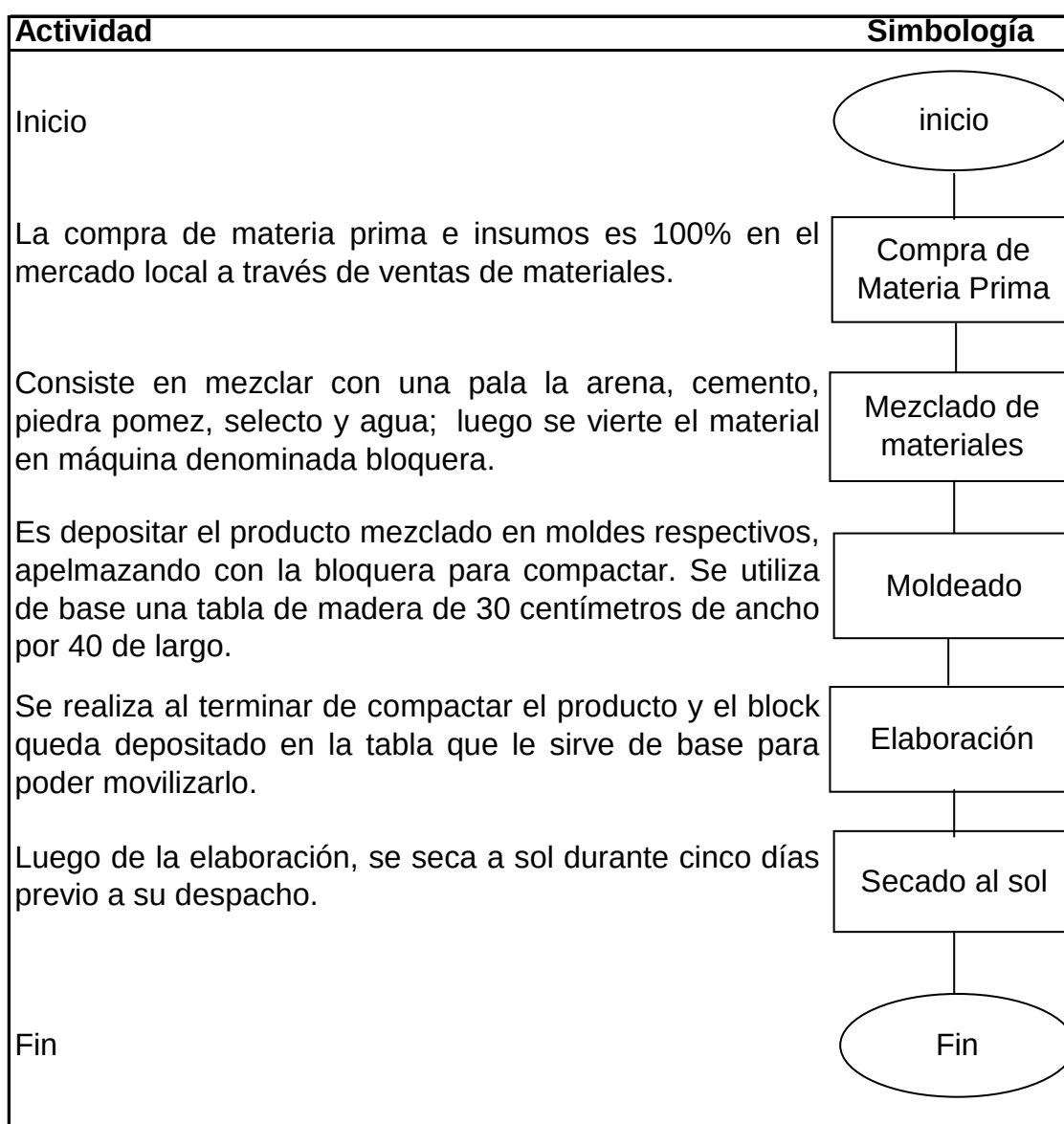
2.2.1 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción que alcanzan las unidades productivas artesanales en el orden de importancia y por el aporte económico que proporcionan al Municipio son: Las blockeras, las estructuras metálicas, panadería, tejidos típicos y otras.

2.2.2 Fases del proceso de producción

La producción de block se considera como mediano artesano, siendo los que transforman la materia prima en producto terminado.

Gráfica 1
San Mateo – Quetzaltenango
Fabricación de Block Lleno y Vacío
Mediano Artesano
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

2.2.3 Destino

La producción de block es principalmente para uso interno y por municipios colindantes como lo son San Juan Ostuncalco y cabecera departamental.

2.3 TECNOLOGÍA

La producción artesanal se desarrolla en actividades tecnológicas de mediano artesano.

La tecnología utilizada consiste en procesos productivos tradicionales, herramientas manuales que las adquieren en el mercado local, carecen de maquinaria moderna, la cual escapa a sus posibilidades de compra por sus elevados precios.

2.4 COSTOS

Para el desarrollo de la actividad se aplica el sistema de costeo directo de producción, en el que se cargan al producto todos aquellos costos y gastos que varían de acuerdo al volumen de producción, se integra por: materia prima, mano de obra, y gastos indirectos variables.

Cuadro 14
San Mateo - Quetzaltenango
Fabricación un Ciento Block Vacío de 15x20x40
Costos Indirectos Variables Imputados
Mediano Artesano
Año 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Base	Costos Imputado Q.
Cuota Patronal IGSS	Porcentaje	12.67%	32.65	4.14
Prestaciones Laborales	Porcentaje	30.55%	32.65	9.97
Energía Eléctrica	Kilovatio	1.60	0.964	1.55
Agua	Galones	34	0.0056	0.19
Total				15.85

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

De acuerdo a la encuesta realizada, se estableció que a los trabajadores en la fabricación de block no se les paga las prestaciones laborales, no se encuentran inscritos en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. El artesano no toma en cuenta dentro de sus costos la energía eléctrica, el agua son indispensables para el proceso productivo en la fabricación del block.

La cuota patronal IGSS del 12.67% lo integran los siguientes porcentajes:

Cuota patronal IGSS 10.67%, Acuerdo No. 1123 de la Junta Directiva del IGSS Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social, en el artículo No. 2 indica que todo patrono, persona individual o jurídica, que ocupe tres o más trabajadores, está obligado a inscribirse en el régimen de Seguridad Social.

INTECAP 1%, Decreto 17-72 del Congreso de la Republica Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, Artículo No. 1 capacitación al

recurso humano para el incremento de la productividad en todos los campos de la actividad económica.

IRTRA 1%, Acuerdo número 1 del Junta Directiva del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala, contribución patronal para que los empleados tengan derecho al ingreso a parques recreativos. Las empresas que no pueden optar a este beneficio son el sector agrícola y entidades no lucrativas.

Las prestaciones laborales se establecen con la suma del sueldo devengado y el séptimo día, aplicando el 30.55%, el dato anterior es la sumatoria de porcentajes según lo establece la ley:

Aguinaldo 8.33%, Decreto del Congreso de la República de Guatemala Número 76-78, Artículo No. 1 todo trabajador tiene derecho anualmente al pago de aguinaldo equivalente al cien por ciento del sueldo.

Bono 14 8.33%, Decreto del Congreso de la República de Guatemala Número 42-92, Artículo No. 1 indica que todo patrono esta obligado al pago a sus trabajadores una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo, adicional al aguinaldo.

Indemnización 9.72%, Código de Trabajo, Artículo 82 el patrono debe pagar indemnización a sus trabajadores, por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de servicio.

Vacaciones 4.17%, Código de Trabajo, Artículo 130 todo trabajador sin excepción, tiene derecho a un período de vacaciones remunerado después de cada año de trabajo.

El valor de un kilovatio es de Q.0.964 de acuerdo a la investigación realizada se determinó un promedio 1.55 kilovatios aproximadamente que se requieren para la fabricación de un ciento de block.

El agua es un elemento importante para realizar el terciado, por cada quintal de cemento se necesitan aproximadamente siete cubetas de agua de cinco galones.

Cuadro 15
San Mateo - Quetzaltenango
Costo Directo de Producción
Fabricación de 3,520 Cientos Block Vacío
Medidas de 15x20x40 cm.
Mediano Artesano
Año 2005

Elementos del Costos	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Materia Prima	499,418.00	499,418.00	0.00
Mano de Obra	79,904.00	134,992.00	55,088.00
Costos Indirectos Variables	0.00	55,792.00	55,792.00
Costo Directo de Producción	579,322.00	690,202.00	110,880.00
Producción en Cientos	3520	3520	
Costo de Producción x 1 Ciento Block Vacío	164.58	196.08	31.50

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Como se puede observar en el cuadro anterior, existe una variación de los costos según encuesta e imputado, ésta se origina debido que los artesanos del Municipio no toman en cuenta el pago de: mano de obra, bonificación incentivo y el séptimo día; en los costos indirectos de producción tampoco consideran las prestaciones laborales establecidas en el Código de Trabajo, las prestaciones laborales IGSS, la energía eléctrica y el agua.

Lo anterior da como resultado una diferencia entre los costos encuestados y los costos imputados por un ciento de blocks de Q. 31.50 que representa el 16%.

2.5 FINANCIAMIENTO

“Obtención de recursos económicos precisos para adquirir nuevos bienes de producción o bien para compensar un saldo negativo de fondos o para llevar a cabo actividades de producción, de servicios o de consumo”.⁵

2.5.1 Tipos

En las encuestas y entrevistas realizadas se determinó que poseen financiamiento interno como la fuerza de trabajo, materiales de la producción anterior y reinversión de utilidades, y financiamiento externo.

2.5.2 Fuentes

Cuentan con entidades bancarias, organizaciones no gubernamentales, cooperativas, crédito que les otorga la persona que les vende los materiales y prestamistas quienes cobran altas tasas de intereses.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Tácticas aplicadas para alcanzar los planes propuestos, que a su vez serían los objetivos de la estrategia comercial.

2.6.1 Producto

“Es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo; incluye

⁵ Alfredo Enrique, Ruiz Orellana, Diccionario de Términos Contables segunda edición agosto 2004 pag. 263.

objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas”⁶

Es un bien creado con la finalidad de satisfacer necesidades y proporcionar ganancias.

2.6.1.1 Descripción

El block es un producto tangible, elaborado con arena de mina, cemento y piedra pómez, que tiene una medida de 15 centímetros de ancho X 20 centímetros de alto X 40 centímetros de largo.

2.6.1.2 Calidad

“Es el total de rasgos y características de un producto o servicio que repercuten en su capacidad para satisfacer necesidades, sean tácitas o implícitas.”⁷

La calidad del block es muy importante debido a que es un producto fundamental en la construcción de unidades habitacionales.

2.6.1.3 Presentación

Se produce en dos formas: uno que es el block lleno, que lo utilizan para fundición de cimientos y edificaciones fuertes, el block vacío se usa para la construcción de paredes y muros de contención

2.6.2 Precio

Es el valor de mercado que se le da al producto. Se toman en cuenta tanto factores internos como externos de la empresa; el precio de venta del block vacío es de Q2.15 la unidad y del block lleno es de Q2.65.

⁶ Kotler, P. y Armstrong G. Mercadotecnia. 1994. 6ª. edición. México, Prentice-Hall pág. 326.

⁷ Ibid Pág.675.

2.6.2.1 Determinación del precio

El costo de un producto suele ser un factor que afecta el precio de venta. Para determinar el precio toman en cuentan:

- La materia prima que se necesita para fabricar el bien.
- Mano de obra.
- El porcentaje de ganancia y
- Precio del mercado

2.6.3 Plaza

Por el nivel de producción el block se vende únicamente en el Municipio, y es el consumidor quien llega a la fábrica en busca del producto.

2.6.3.1 Control de Existencia

El control de existencia se hace basado en la experiencia adquirida con los años y en los pedidos promedios que han tenido. No se mantiene demasiado producto en stock para evitar que se deterioren.

2.6.3.2 Almacenamiento

Para el almacenamiento del block es necesaria un área cubierta que evita que se humedezca en época de invierno y el tamaño de ésta variará dependiendo de la producción que se realice.

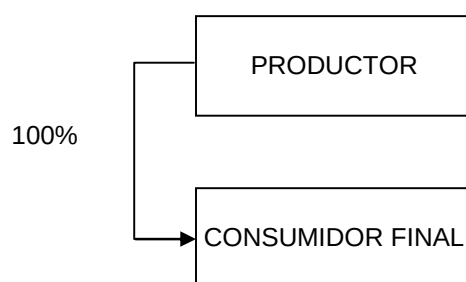
2.6.3.3 Transporte

Por el tipo de producto, el block se traslada a través de un camión, cuyo costo de flete es pagado por el comprador.

2.6.3.4 Canales de comercialización

A continuación se presenta la gráfica de cómo se encuentran actualmente los canales en el Municipio.

Gráfica 2
San Mateo - Quetzaltenango
Fabricación de Block Lleno y Vacío
Mediano Artesano
Canal de Comercialización
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior muestra la forma actual de comercializar el block en el Municipio, la venta se hace directamente del productor hacia el consumidor final, las personas interesadas llegan directamente a la fábrica a comprar el producto.

2.6.3.5 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio de venta del productor al precio pagado por el consumidor final. No es factible el cálculo de los márgenes de comercialización, porque no hay intermediario en la venta del producto.

2.6.4 Promoción

Actualmente la única forma de promocionar su producto es por medio de recomendación y por el rótulo que identifica la bloquera.

2.6.4.1 Mercado meta

“Es un grupo de personas con un conjunto de características comunes.” ⁸

⁸ Ibid Página 81.

Lo constituyen todos los consumidores reales o potenciales, pendientes de satisfacer la necesidad de compra. El block es vendido a los habitantes del municipio de San Mateo así como a pobladores de Municipios y departamentos aledaños que llegan en busca del producto.

2.6.4.2 Publicidad

Por el tipo de producto no es necesario la utilización de publicidad por medio de volantes o alguna otra forma, sino que se da a conocer de persona a persona tomando en cuenta la calidad

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“La organización es la identificación y clasificación de las actividades requeridas. Estructura intencional y formalizada de papeles o puestos.”⁹

2.7.1 Tipos de organización

Se determinó que dentro de los artesanos del municipio de San Mateo, las unidades productivas que se dedican a la fabricación de block, están organizadas como Microempresa; la inversión de capital es mínimo, parte de las utilidades las utilizan para consumo, el volumen de la producción es bajo, la mano de obra es familiar y contratada.

2.7.2 Sistema de organización

“Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización.”¹⁰

El sistema de organización que caracteriza a los medianos artesanos en la

⁹ Kontz, H. y Weihrich, H. 1994. Administración Una Perspectiva Global 10ª. edición. Mexico, Mac Graw Hill. pág. 244.

¹⁰ Ponce Reyes, A., Administración moderna 1995. 3ª. ed. México, 1995 Página. 289

fabricación de block es lineal o militar, se compone únicamente por el productor y el trabajador, hay un solo jefe para todos los aspectos.

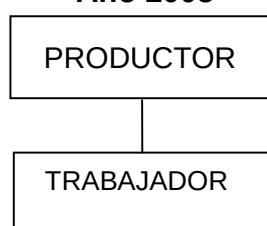
2.7.3 Diseño organizacional

Poseen un diseño organizacional lineal, el rango que posee el productor es de propietario y normalmente es quien ejerce la autoridad y delega responsabilidades en forma directa a los trabajadores

2.7.4 Estructura organizacional

La estructura organizacional que poseen es simple, no hay complejidad, no poseen manuales ni otro tipo de herramienta administrativa que facilite su desempeño. No hay división de trabajo.

Gráfica 3
San Mateo - Quetzaltenango
Fabricación de Block Lleno y Vacío
Mediano Artesano
Estructura Organizacional
Año 2005



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior indica que el productor gira órdenes directas al trabajador, no existe división de trabajo.

2.8 Problemática encontrada

Se determinó que la problemática encontrada en el Municipio radica en que no se encuentran organizados, no poseen acceso a financiamiento ni a asesoría

técnica.

2.9 Solución propuesta

Que los pobladores se organicen por medio de comités que ayuden a la obtención de mejores precios en la compra de materiales, respaldo económico, debido a que al estar organizados podrán tener acceso a medios de financiamiento y capacitaciones sobre nuevas técnicas de producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCES

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La economía del Municipio, se basa en la actividad del sector agrícola, cuya producción se centra en el cultivo del maíz y la papa.

San Mateo posee con un clima templado - frío. La precipitación pluvial media anual es de 821.5 mililitros, proporcionan los elementos necesarios para la siembra y producción de cultivo de ejote.

Con el propósito de promover la diversificación de cultivos y de encontrar propuestas que ayuden al desarrollo y bienestar de la comunidad; se presenta el proyecto de inversión a nivel de idea del cultivo de ejote francés. El proyecto tiene la intención de ser una alternativa para diversificar la agricultura existente en el Municipio.

La siembra se puede efectuar en los meses de abril a octubre, siendo el último el adecuado para la cosecha, debido que es uno de los meses en que hay baja en la producción del mercado internacional.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

El cultivo de ejote francés, en su variedad Label, comprende desde la compra de insumos, hasta la entrega del producto.

Su uso primordial es en la alimentación humana, por su sabor agradable y su alto poder alimenticio; normalmente es consumido en ensaladas, envueltos en huevo, como guarnición en diferentes comidas, entero o en secciones, y es utilizado tanto en cafeterías como restaurantes.

3.1.2 Producción

Para el proyecto se cultivarán 5 manzanas de terreno tres veces por año para obtener una producción anual de 1950 quintales.

Cuadro 16
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Programa de Producción Anual
Año 2005

Año	Cosecha por manzana al año	Manzanas cultivadas	Producción por manzana quintales	Producción anual quintales
1	3	5	130	1,950
2	3	5	130	1,950
3	3	5	130	1,950
4	3	5	130	1,950
5	3	5	130	1,950
TOTAL			650	9,750

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

3.1.3 Mercado meta

Es un segmento de mercado donde se enfoca la empresa para vender el producto. El mercado meta hacia donde se dirigirá el ejote francés es Reino Unido, a razón de que en este país la mano de obra es mas cara, prefieren importar el producto que cultivarlo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Constituye una alternativa de producción que ayuda al desarrollo económico y social de la población por ende un satisfactor de necesidades.

El ejote francés es un producto consumido por las distintas clases sociales, de sabor agradable, utilizado tanto a nivel nacional como internacional que; además necesario para la industria de verduras enlatadas.

Es un producto de alta demanda, de un precio accesible, generador de empleo, proporciona ingresos económicos que ayudan a mejorar el nivel de vida de los agricultores.

La recuperación de la inversión es a mediano plazo, es de fácil comercialización y práctico en la transportación.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos generales y específicos del proyecto.

3.3.1 Objetivos generales

Optimizar los recursos con que cuenta el Municipio, lograr la diversificación de los cultivos para evitar la degradación acelerada de los suelos, mejorar su nivel de vida y así crear la cultura de organización empresarial.

3.3.2 Objetivos específicos

- Proveer al Municipio de una alternativa de producción que tiene fuerte demanda a nivel internacional.
- Fomentar la cultura organizacional de la producción para mejorar el desarrollo colectivo de los productores.
- Estructurar una cooperativa productiva con responsabilidad limitada, organizados con personalidad jurídica que le traerá beneficios como la producción y comercialización del ejote.
- Promover la participación de los recursos humanos, físicos y financieros con que actualmente cuentan los productores.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para efecto del presente proyecto, es necesario realizar un estudio de mercado que proporcione la identificación del producto, análisis y determinación de oferta, demanda, precios y la respectiva comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

“Es una especialidad de la planta del frijol, es de tallo herbáceo originaria de América compuesta con hojas de tres folíolos, enteros, ovales, terminados en punta. Tiene un sistema de floración en racimos. Sus flores reunidas en racimos cortos, varían de color blanco, violeta o rosado según la variedad. Una característica básica del ejote francés, es que sus vainas no tienen o por lo menos está bien reducida su fibra en su tejido celular.”¹¹ El ejote es un producto de consumo tanto en restaurantes como en casas, sirve como guarnición o como plato principal.

3.4.2 Oferta

Representada por la cantidad de ejote que se produce a nivel nacional; entre los departamentos que cultivan este producto están: Alta Verapaz, Quiché, Chimaltenango y Quetzaltenango.

¹¹ Gremial de exportadores de productos no tradicionales; Guía de producción, manejo post cosecha mercadeo de Ejote Francés edición 1995 pág. 1.

Cuadro 17
Reino Unido
Oferta Total Histórica y Proyectada de Ejote Francés
Período: 2001-2005
En Quintales

Año	Producción	Importaciones	Oferta local
2001	0	600,212	600,212
2002	0	630,222	630,222
2003	0	661,733	661,733
2004	0	694,820	694,820
2005	0	724,094	724,094
2006	0	754,884	754,884
2007	0	785,674	785,674
2008	0	816,464	816,464
2009	0	847,254	847,254
2010	0	878,044	878,044

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Statistic year book Supplement 2002 Fruitrop No. 90 página 9 (en línea) consultado en noviembre 2005 disponible en: http://passionfruit.cirad.fr/site_anglais/analices_eco_e/fiches_produit_e/French_beans_90.pdf y método de mínimos cuadrados donde $a = 631,723$ $b = 30,790$ para importaciones año base 2003.

El cuadro anterior muestra la oferta histórica y proyectada que tiene Reino Unido de Ejote Francés que sirve para satisfacer las necesidades de la población.

La oferta proyectada se calculó tomando como base las importaciones históricas de Reino Unido y el incremento de la población; no existe producción debido al alto costo de mano se obra e insumos, optaron por importar y así satisfacer las necesidades de la población. Muestra un crecimiento de la oferta en 123,160 quintales durante el período 2006–2010 equivalente a un aumento de 5% anual.

3.4.3 Demanda

El conocimiento de la demanda es el punto de partida para la planificación de la producción; por lo tanto, es necesario estudiar su comportamiento, y hacer un análisis del comportamiento de los volúmenes de consumo.

La demanda a analizar es la de Inglaterra, cuyo mercado es prometedor, a consecuencia de que el ejote no se produce porque en éste país la mano de obra es muy cara y pasa a convertirse en mercado meta.

3.4.3.1 Demanda Potencial

Es la cantidad de bienes y servicios que la población estaría dispuesta a adquirir, ya sea de primera necesidad o no. Se divide en demanda histórica y proyectada.

La demanda histórica representa la cantidad de producto que la población ha consumido y la demanda proyectada lo que se espera sea consumido.

Cuadro 18
Reino Unido
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés
Período: 2001-2005
En Quintales

Año	Población	Factor .10	delimitada	per cápita	potencial
2001	59,022,400	0.1	5,902,240	1.02	6,020,285
2002	59,200,000	0.1	5,920,000	1.02	6,038,400
2003	59,377,600	0.1	5,937,760	1.02	6,056,515
2004	59,555,733	0.1	5,955,573	1.02	6,074,685
2005	60,209,500	0.1	6,020,950	1.02	6,141,369
2006	60,683,114	0.1	6,068,311	1.02	6,189,678
2007	61,071,686	0.1	6,107,169	1.02	6,229,312
2008	61,460,258	0.1	6,146,026	1.02	6,268,946
2009	61,848,830	0.1	6,184,883	1.02	6,308,581
2010	62,237,401	0.1	6,223,740	1.02	6,348,215

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de sitio de internet de British Office National Statistics (en línea). Consultado en noviembre 2005 disponible en: <http://statistics.gov.uk/statbase/Produc.asp?vlnk=461> y $c = a + b \cdot x$ donde $a = 59,517,398$ $b = 3,885,718$ y $x = 3$ para el año 2006.

El cuadro anterior refleja la demanda de ejote francés en Reino Unido de los años 2001-2005; se nota un aumento de la población lo que implica una mayor

demanda del producto.

Además refleja el consumo de ejote francés que se espera sea consumido del 2006 al 2010 en Reino Unido, su incremento se debe al aumento de la población, se delimitó una población del 10% basado en que es un producto de tipo vegetal que se puede consumir a partir de un año de nacido el ser humano y depende del gusto de cada persona, puede usarse como acompañamiento o como plato fuerte.

3.4.4 Precio

Se logró determinar que el precio de venta del ejote francés en el mercado internacional oscila entre US\$17.00 y US\$21.00 por caja de 25 libras. Para el proyecto el precio de venta del producto es de Q242.00 el quintal, tomando en consideración que será entregado en su totalidad a la empresa exportadora, por lo tanto la cooperativa no incurrirá en gastos de comercialización.

3.4.5 Comercialización

Este tema se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se realiza la descripción de la unidad productiva, basados en dos grupos de elementos:

Un grupo básico que contiene las variables: tamaño, localización y su proceso productivo, y otro grupo complementario que describe las obras físicas requeridas como la organización de la producción y el calendario de la ejecución del proyecto.

La finalidad del estudio, es analizar la ingeniería y tomar en cuenta las necesidades reales que permiten determinar el equipo y los procesos; ayuda a

establecer la viabilidad respecto a la mejor conjugación tecnológica entre capital, maquinaria y trabajo

3.5.1 Localización del proyecto

Se refiere al lugar donde será desarrollado el proyecto. Para seleccionar la localización del proyecto se tomaron en consideración los siguientes factores:

- a. Situación climática
- b. Limitaciones legales
- c. Abastecimiento de insumos
- d. Fuentes hidrológicas
- e. Accesibilidad del lugar
- f. Disponibilidad de mano de obra
- g. Topografía del terreno

Identificadas las características anteriores se procedió a elegir la ubicación del proyecto.

3.5.2 Macro-localización

Comprende la ubicación del proyecto a nivel municipal; para la presente propuesta se trata del municipio de San Mateo, situado en la parte norte a 10 Kms. de la cabecera departamental Quetzaltenango. El proyecto se localiza a una distancia de 212 Km. de la Ciudad de Guatemala.

3.5.3 Micro-localización

El proyecto se desarrollará en el Paraje el Rosario, que se ubica a 3 Kms de la Cabecera Municipal. El paraje Cuenta con vías de acceso en excelente estado, se encuentran asfaltadas, lo que facilita el ingreso. En el año 2004 las vías de acceso hacia dicha ciudad se dañaron a consecuencia de la tormenta Stan.

Luego de la acción efectuada por parte del gobierno de Guatemala, se logró reestablecer las vías y continuar con el flujo comercial hacia esa región.

3.5.4 Tecnología

Se empleará un nivel de tecnología II (Baja Tecnología); que comprende a las unidades productivas que usan técnicas de preservación de suelos, mano de obra asalariada y familiar, agroquímicos en bajas proporciones, semilla mejorada, riego natural y por aspersión, asistencia técnica en pequeña escala.

3.5.5 Tamaño del proyecto

Para definir el tamaño del proyecto se tomó en consideración la productividad en una manzana, la disponibilidad de un terreno adecuado, la demanda del producto, el soporte financiero y el apoyo técnico para el productor. Se tiene contemplada una extensión de cinco manzanas de terreno

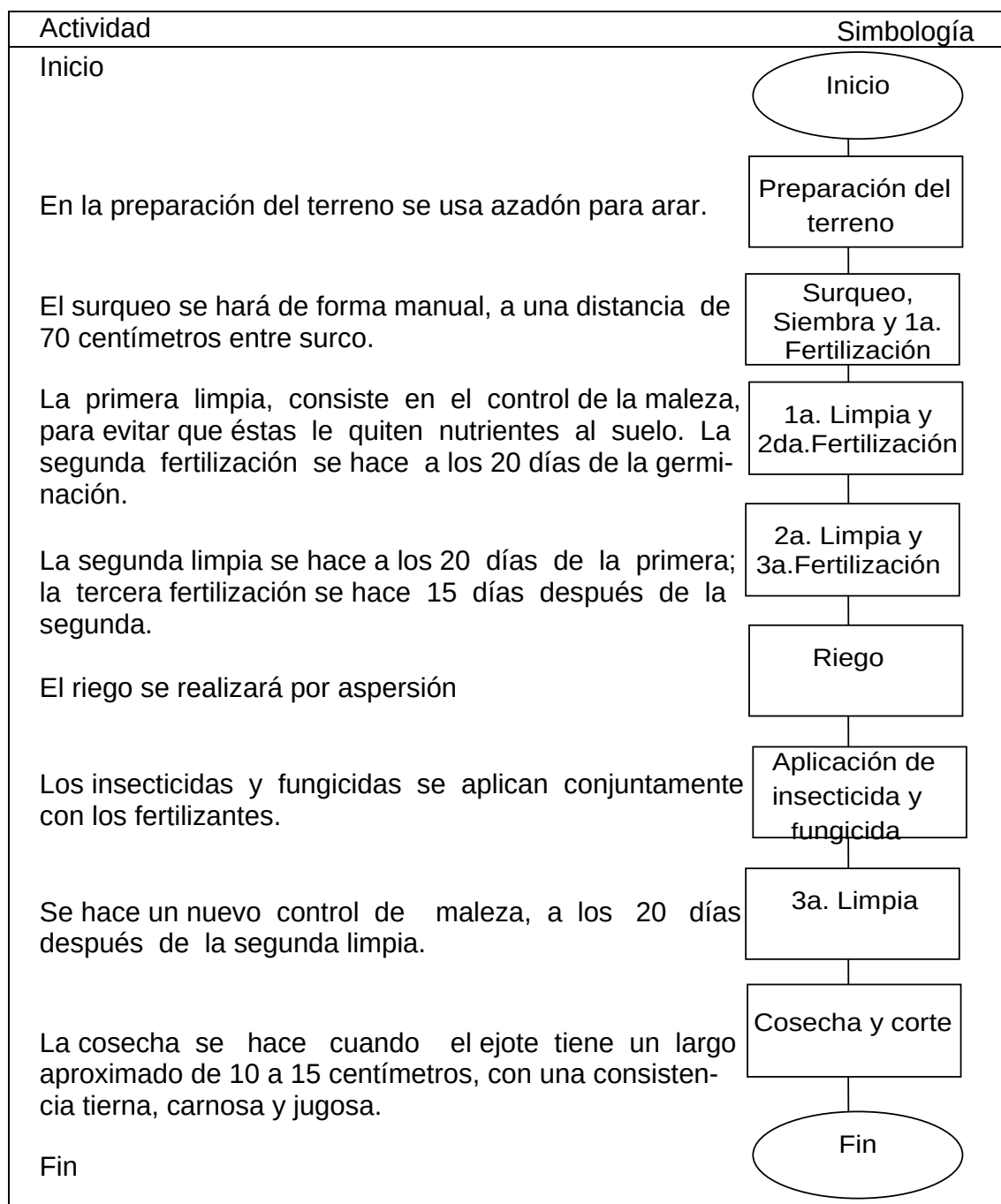
3.5.6 Producción

La producción será constante durante el término de cinco años. El volumen de producción total estimado que se alcanzará al finalizar el proyecto será de 9,0000 quintales.

3.5.7 Proceso de producción

Está integrado por un conjunto de actividades o procesos necesarios para obtener un buen desarrollo del cultivo y poder satisfacer las necesidades tanto del productor como del consumidor.

Gráfica 4
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2005

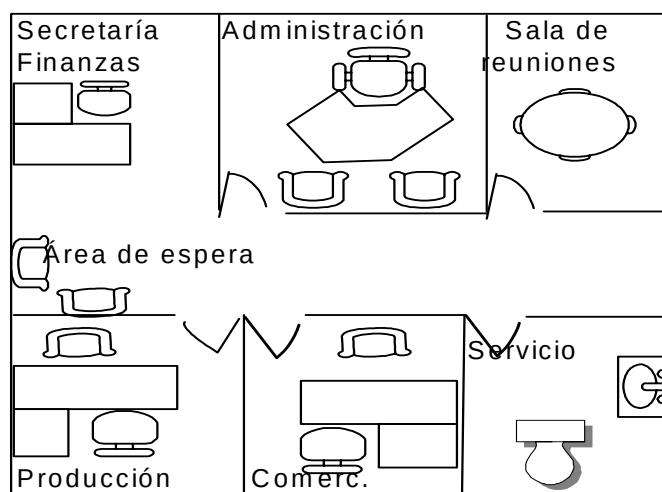


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

3.5.8 Distribución de planta

A continuación se presenta la gráfica como quedará distribuida la planta de la producción de ejote francés de la Cooperativa de Agricultores San Mateanos, R. L.

Gráfica 5
San Mateo, Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Distribución en planta
Año: 2005



FUENTE: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior muestra la forma en que estará distribuida el área administrativa de la cooperativa. Se contará con la administración general, un departamento de finanzas, producción y comercialización. El lugar de la entrega del producto se hará en el paraje el Rosario que es donde se ubicará el terreno para la siembra del ejote.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Analiza el tipo de organización adecuada para el proyecto y los aspectos legales

que deben tomarse en cuenta; se desarrolla en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende el estudio financiero, que tiene como objetivo primordial dar a conocer la inversión necesaria para desarrollar el proyecto.

3.7.1 Inversión

Está integrada por el área financiera necesaria para el desarrollo del proyecto.

3.7.1.1 Inversión fija

Son los desembolsos efectuados de carácter permanente, pueden ser tangibles o intangibles a los que se les calcula las depreciaciones y amortizaciones.

3.7.1.2 Capital de trabajo

Es uno de los rubros más importantes, da vida al proyecto porque está en constante movimiento, rotándose o reorganizándose constantemente.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 19
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2005

Concepto	Total Q.
Insumos	150,990.00
Mano de Obra	34,494.00
Costos Indirectos Variables	12,640.00
Gastos Fijos	41,292.00
Total	239,416.00

Fu

ente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestra la integración del capital de trabajo, que se utilizará para dar inicio al proyecto.

3.7.1.3 Inversión total

Es la suma de la Inversión Fija mas el Capital de Trabajo, con ello se conoce el total de la inversión.

A continuación se describe la inversión total:

Cuadro 20
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión Total
Año 2005

Descripción	Total Q.	%
Inversión Fija	42,270.00	25
Capital de Trabajo	239,416.00	75
Total	281,686.00	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se puede observar que la inversión fija representa el 25% y la inversión en capital de trabajo el 75% del total de inversión para proyecto del Ejote Francés.

3.7.2 Estados financieros

Son instrumentos que se utilizan para reflejar la situación financiera de la empresa.

3.7.2.1 Costos de la producción

Refleja los costos en que se incurren en el desarrollo del proyecto.

Cuadro 21
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estado de Costo de Producción Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	150,990	150,990	150,990	150,990	150,990
Semillas	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Fertilizantes	50,670	50,670	50,670	50,670	50,670
Insecticida	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Fungicidas	30,870	30,870	30,870	30,870	30,870
Foliares	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Mano de Obra	34,494	34,494	34,494	34,494	34,494
Preparación de terreno	7,527	7,527	7,527	7,527	7,527
Siembra y 1a.fertilización	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
1a. Limpia y 2da.fertilización	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
2da.Limpia y 3ra.fertilización	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
3a. Limpia	579	579	579	579	579
Riego	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
Aplicación de agroquímicos	1,737	1,737	1,737	1,737	1,737
Cosecha	8,685	8,685	8,685	8,685	8,685
Bono Incentivo	5,248	5,248	5,248	5,248	5,248
Séptimo Día	4,928	4,928	4,928	4,928	4,928
Costos Indirectos Variables	12,640	12,640	12,640	12,640	12,640
Cuota Patronal IGSS	3,705	3,705	3,705	3,705	3,705
Prestaciones Laborales	8,935	8,935	8,935	8,935	8,935
Costo de Producción	198,124	198,124	198,124	198,124	198,124
Rendimiento en quintales	1,950	1,950	1,950	1,950	1,950
Costo por quintal	101.60	101.60	101.60	101.60	101.60

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra a los tres elementos que integran al Costo Directo de Producción, Insumos, Mano de Obra y Costos Indirectos Variables que intervienen en el proceso productivo de Ejote Francés.

3.7.2.2 Estado de resultados

Muestra el resumen de los costos en que se incurren, los gastos y la ganancia a

obtener al final del período.

Cuadro 22
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (1,950*242)	471,900	471,900	471,900	471,900	471,900
(-) Costo dirección de producción	198,124	198,124	198,124	198,124	198,124
Ganancia marginal	273,776	273,776	273,776	273,776	273,776
(-) Costos fijos de producción	11,018	11,018	11,018	11,018	11,018
Alquileres de terreno	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Honorarios producción	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Deprec.eq. agrícola	500	500	500	500	500
Deprec. herramienta agrícola	1,018	1,018	1,018	1,018	1,018
(-) Gastos fijos de admón.	38,932	38,932	38,932	38,932	38,932
Sueldo de administración	14,280	14,280	14,280	14,280	14,280
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	1,809	1,809	1,809	1,809	1,809
Prestaciones laborales	4,363	4,363	4,363	4,363	4,363
Alquileres de oficina	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciaciones	5,940	5,940	5,940	5,940	5,940
Amortizaciones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Honorarios	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gastos generales	3,540	3,540	3,540	3,540	3,540
Ganancia en operación	223,826	223,826	223,826	223,826	223,826
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	40,000	30,000	20,000	10,000	-
Ganancia antes ISR	183,826	193,826	203,826	213,826	223,826
Impuestos sobre la renta 31%	56,986	60,086	63,186	66,288	69,385
Utilidad neta	126,840	133,740	140,640	147,538	154,441

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior muestra el resultado de las operaciones de la producción de Ejote Francés durante el tiempo que dure el proyecto. Se utilizo el régimen optativo sobre la base de renta imponible trimestral del 31%, Artículo Número 72 Decreto Número 26-92 del Congreso de la República Ley del Impuesto Sobre la Renta.

El impuesto se paga por trimestres vencidos, sin perjuicio de la liquidación definitiva del periodo anual y se deducen de este los costos y los gastos.

No se selecciona el régimen general del 5% porque el agricultor pagaría mayor impuesto porque el cálculo se hace sobre los ingresos percibidos, Artículo Número 44 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

El impuesto se calcula en base al artículo 44 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

3.7.2.3 Balance General

Muestra como se encuentra la empresa en un periodo determinado. A continuación se presente el Balance General proyectado a cinco años:

Cuadro 23
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Balance General Proyectado
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Equipo de oficina (neto)	3,760	2,820	1,880	940	-
Equipo agrícola(neto)	2,000	1,500	1,000	500	-
Herramienta agrícola (neto)	3,052	2,034	1,016	-	-
Gtos. de org. (neto)	4,800	3,600	2,400	1,200	-
Vehículos	20,000	15,000	10,000	5,000	-
Activo corriente					
Caja	613,500	829,041	1,053,207	1,285,998	1,589,913
Suma activo	647,112	853,995	1,069,503	1,293,638	1,589,913
Pasivo y patrimonio					
Capital					
Aportación socios	87,318	87,318	87,318	87,318	87,318
Ganancia del ejercicio	256,883	265,508	274,133	282,759	292,085
Ganancia no distribuida	-	256,883	522,391	796,524	1,079,283
Pasivo no corriente					
Préstamo	187,500	125,000	62,500		
Pasivo corriente					
ISR por pagar 31%	115,411	119,286	123,161	127,037	131,227
Total pasivo y patrimonio	647,112	853,995	1,069,503	1,293,638	1,589,913

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El movimiento de las cuentas de activo y pasivo se ve reflejado en el cuadro anterior proyectado a cinco años, tiempo que dura la inversión, muestra a los asociados los derechos y las obligaciones adquiridas.

3.7.3 Fuentes de financiamiento

Entre las fuentes de financiamiento se pueden mencionar:

3.7.3.1 Fuente externa

Son los recursos ajenos que se obtienen por medio de préstamos a entidades bancarias, personas individuales (prestamistas), a cooperativas, para poder cubrir el total de la inversión se solicita un préstamo con garantía de la cosecha al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- por la cantidad de Q.200, 000.00 con una tasa de interés del 20% pagadera a cuatro años.

Cuadro 24
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Amortización Capital e Intereses
Año 2005

Saldo de capital en Q.	Tasa de interés	Años	Intereses en Q.	Abono a capital en Q.	Pago capital e Int. en Q.
200,000.00	20.00%	1	40,000.00	50,000.00	90,000.00
150,000.00	20.00%	1	30,000.00	50,000.00	80,000.00
100,000.00	20.00%	1	20,000.00	50,000.00	70,000.00
50,000.00	20.00%	1	10,000.00	50,000.00	60,000.00
Total			100,000.00	200,000.00	300,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Se muestra el movimiento del préstamo bancario realizado para cubrir parte de la inversión total. Como se observa el plan de amortización muestra la tasa de interés, el monto del préstamo y los intereses a pagar.

3.7.3.2 Fuente interna

Proviene de los mismos productores o sus familias. El proyecto cuenta con una aportación total de parte de los asociados por la cantidad de Q. 81,686.00 Un socio aporta un vehículo con un valor de Q. 25,000.00.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Muestra los movimientos de dinero del proyecto, haciendo la diferencia que existe en el capital propio y prestado y puede establecer si los flujos de dinero son suficientes para cancelar la deuda adquirida.

3.8.1 Punto de equilibrio

Punto en que los ingresos por ventas, costos y gastos totales se igualan.

- **Punto de equilibrio en valores -PEV-**

Es el total de ventas a obtener para cubrir los costos variables y fijos.

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

$$\text{PEV} = \frac{89,950}{0.87} \quad 103,391.00$$

El valor de las ventas es de Q. 103,391.00 para cubrir costos y gastos.

- **Punto de equilibrio en unidades -PEU-**

Muestra el número de quintales de Ejote Francés que se necesita vender para no tener ganancia ni pérdida.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en valores}}{\text{Precio de Venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{103,391.00}{242} \quad 427$$

Se debe de vender 427 quintales de Ejote Francés para cubrir costos y gastos, es el punto donde los costos y gastos son iguales a las ventas.

3.8.2 Tasa interna de retorno

Porcentaje de la suma invertida en el proyecto.

Retorno al capital / inversión

$$28182 / 281686 = 10\%$$

Indica el porcentaje que por el monto invertido se tendrá un retorno del 10% en el primer año.

3.8.3 Tiempo de recuperación de la inversión -TREI-

Establece el tiempo que tarda en recuperarse la inversión total.

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones}}$$

$$\text{TREI} = \frac{281,686}{126,840 - 50,000 + 7,458 + 1,200} = \frac{281,686}{68,182} = 4.13$$

Demuestra que la inversión total se recuperará en cuatro años, por tal razón el proyecto es viable para ser desarrollado.

.

3.8.4 Porcentaje margen de seguridad

La cantidad en la que pueden disminuir las ventas sin tener pérdidas

$$\%MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio en valores}}{\text{Ventas}} \times 100 =$$

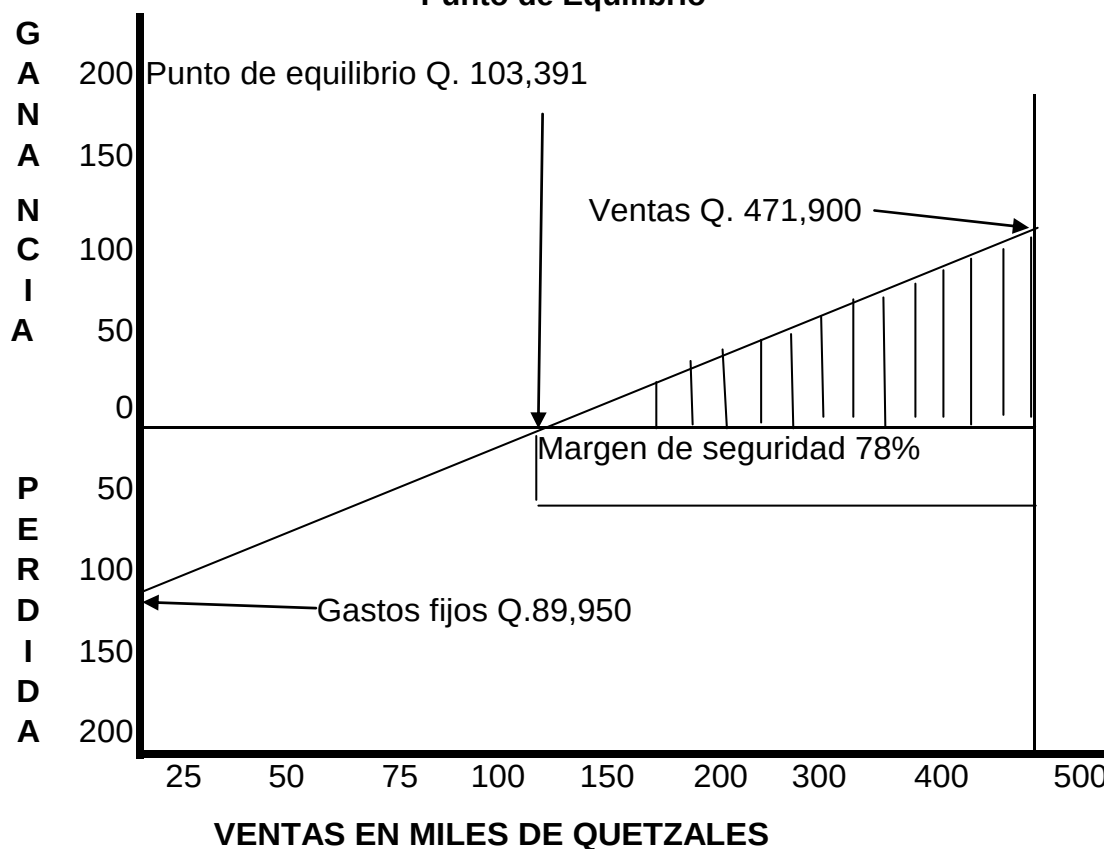
$$\%MS = \frac{471,900 - 103,391}{471,900} = 78\%$$

Según el dato anterior el margen de seguridad es aceptable tomando en cuenta que el punto de equilibrio en valores representa el 22% del total de ventas y el 78% de ventas tienen mayor beneficio.

- **Grafica del punto de equilibrio**

Muestra el punto exacto en donde el proyecto no tiene ni pérdida ni ganancia y se establece el margen de seguridad. A continuación se observa:

Gráfica 6
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2005.

3.8.5 Rendimiento de la Inversión

Es el rendimiento que se obtiene del capital invertido

$$RI = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos totales}} = \frac{Q155,142.00}{Q1,589,913.00} = 9.76\%$$

Con base a datos obtenidos se observa que el rendimiento de la inversión es del 9.76% que es mayor al que se obtendría si el dinero estuviera depositado a plazo fijo.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE EJOTE FRANCÉS

4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN

El municipio de san Mateo es en su mayoría dedicado a la producción agrícola, sus principales productos son: papa y maíz. Se observó que el proceso de comercialización que se practica en dichos productos es directa, los mayoristas son quienes llegan al lugar del cultivo y compran la cosecha en su totalidad.

La comercialización del ejote no se puede establecer debido a que no se produce actualmente en el Municipio.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es una serie de actividades cuyo fin principal es obtener los contactos o medios necesarios para que el producto llegue al consumidor de la manera más práctica y en el menor tiempo posible. En el desarrollo de la comercialización intervienen tres etapas: Concentración, equilibrio y dispersión.

4.2.1 Concentración

El proceso de concentración consiste en la recolección del producto para facilitar el proceso de comercialización. El ejote se corta y deposita en cajas plásticas, luego será trasladado al área de carga, donde estarán los camiones esperando el producto para llevarlo a la bodega de la empresa exportadora.

4.2.2 Equilibrio

Siempre que se decide poner en práctica un proyecto es necesario contar con datos exactos para evitar excederse o subestimar la demanda que se puede tener. La producción de ejote se establece mediante los requerimientos de la empresa exportadora, quien se basa en la demanda del mercado internacional; lo que evita una sobre producción y al mismo tiempo pérdida del producto.

4.2.3 Dispersión

Este proceso inicia en el momento en que se entrega el ejote a la empresa exportadora, quien es la intermediaria para llevarlo al mercado europeo. La cooperativa no interviene en gran manera en el proceso debido a que su trabajo es solamente cultivar y cumplir con la cantidad de producto requerido.

4.3 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La comercialización propuesta está integrada por las siguientes funciones

4.3.1 Propuesta institucional

Los que participarán en la comercialización del producto son: La cooperativa como encargada de producción de ejote, la empresa exportadora quien tendrá como misión el traslado y colocación del producto en el mercado internacional.

4.3.2 Propuesta funcional

Actividades que conlleva el producto hasta llegar al consumidor final, se involucra tiempo, forma y posesión del producto. En dicha etapa se lleva a cabo la transferencia de los productos y se deben considerar las siguientes funciones:

- Funciones de intercambio
- Funciones físicas
- Funciones auxiliares

4.3.2.1 Función de intercambio

Se establece el valor del producto, utilizando como primer elemento el costo de la producción, luego una inspección del ejote, que establecerá la calidad del mismo y permitirá fijar el precio de venta.

- **Compra venta**

Se realiza en el centro productivo, donde la empresa exportadora llegará a recoger el ejote para trasladarlo a sus bodegas y continuar con el proceso adecuado para su exportación.

- **Determinación de precios.**

Se determina con base a los costos de producción, porcentaje de ganancia que se desea obtener y comparación de precios a nivel nacional.

4.3.2.2 Funciones físicas

Se describe la forma de comercialización, sin importar quien lo realice. Para la comercialización, el ejote se trasladará en cajas plásticas que ayudan a que se mantenga fresco y sin sufrir ningún tipo de daño; será ingresado en camiones especiales que cuentan con un sistema de enfriamiento que prolongan la vida del producto.

- **Acopio**

El acopio se hará en el área de carga, que es el lugar donde llegará el camión a recoger el ejote.

- **Empaque**

Será en cajas de cartón ventiladas para poder guardar la frescura del producto, dicho proceso correrá por parte de la empresa exportadora.

- **Almacenamiento**

El producto se entregará directamente a la empresa exportadora el mismo día que se corte, motivo por el que no es necesario que el ejote sea almacenado.

- **Transporte**

La cooperativa no cubrirá ningún costo de transporte, la empresa exportadora enviará sus camiones para poder trasladar el producto.

4.3.2.3 Funciones auxiliares

La importancia de las funciones auxiliares radica en el conocimiento de los precios y de mercado, así como la aceptación de riesgos que sufre el producto en el proceso de comercialización.

- **Información de precios y mercados**

Es importante tener conocimiento de precios que rigen el mercado así como la demanda y oferta existente para saber cuanto producir, comprar o vender y a que precio. Los productores carecen de información certera de los precios del ejote, porque varían dependiendo de la oferta y demanda, además de no contar con los medios necesarios para encargarse directamente de la comercialización, lo que permite que las empresas exportadoras fijen el precio del producto.

4.3.3 Propuesta estructural

Es el que se encarga del estudio y descripción de las diversas instituciones o los diversos órganos que se ocupan de la comercialización, asimismo comprende el estudio de las personas que en ella intervienen, las funciones ejecutadas, el costo de operaciones, las condiciones de concurrencia y la tendencia para el estudio de su comportamiento.

Es necesario que los productores estén enterados de la forma en que está estructurado el mercado para poder colocar el producto sin ningún inconveniente.

4.3.3.1 Estructura del mercado

En la estructura intervendrán la Cooperativa como productor y la empresa exportadora, quien llevará el producto al mercado meta.

4.3.3.2 Conducta del mercado

Son patrones de comportamiento que adoptan los participantes del mercado en la fijación de precios, compra o venta de productos así como el tipo de comercialización que se use.

4.3.3.3 Eficiencia del mercado.

Esta se determina a través de la oferta y demanda del producto así como del precio que el exportador paga al productor; que por lo regular es bajo en comparación con el precio que alcanza el producto en el mercado internacional.

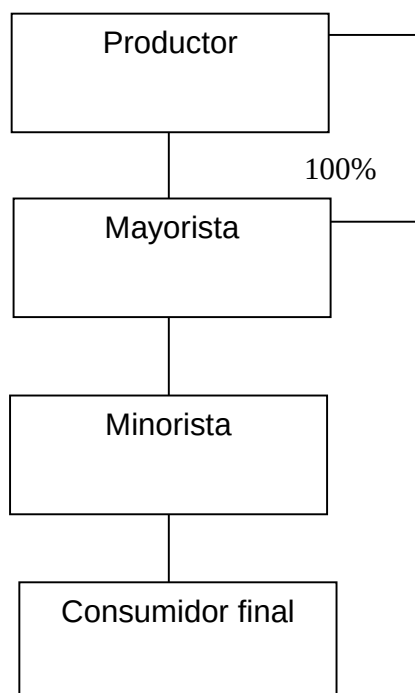
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Comprende los diferentes procesos además de costos necesarios para que el producto llegue a su destino.

4.4.1 Canales de comercialización

Está compuesto por las actividades necesarias en la distribución del producto, que ayudará a cumplir con el objetivo de llevar el ejote al consumidor final para satisfacer su necesidad de compra.

Gráfica 7
San Mateo, Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Canal de Comercialización
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior se presenta así solo como evaluación académica. El ejote una vez cortado se entrega directamente a la empresa que se encargará de exportarlo, quien se encarga de hacer los contactos en el exterior para poder vender el producto

4.4.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia resultante del precio al que vende el productor respecto al precio que paga el consumidor final.

Los márgenes de comercialización no se calculan debido a que no se pueden determinar los intermediarios que participan en el proceso final.

4.4.3 Factores de diferenciación

Proporcionan valor agregado a la producción; el ejote recién cortado se entrega a la empresa exportadora, se ofrece un producto fresco libre de plagas, respetando los estándares de calidad internacional.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente en el municipio de San Mateo, el tipo de organización es familiar y están basados en conocimientos empíricos de experiencias vividas o heredadas, de esa forma manejan la producción y comercialización de sus productos. No poseen ninguna organización formal que les indique el adecuado desarrollo de las actividades de producción y comercialización. Debido a la falta de asesoría técnica y administrativa no les permite la creación de una estructura que fortalezca su proceso de comercialización. Presentan un sistema de organización lineal.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es necesaria la creación de una organización que afronte de forma eficaz la necesidad imperante en el Municipio respecto a la falta de integración de los agricultores.

5.2.1 Tipo y denominación

Basado en las características de las organizaciones del Municipio, se considera que el tipo de organización conveniente para la constitución de la empresa es una cooperativa de productores, que se denominará Cooperativa de Agricultores San Mateanos R. L.

5.2.2 Localización

La Cooperativa estará ubicada en la zona 2 del municipio de San Mateo.

5.2.3 Justificación

La forma adecuada de una organización es una cooperativa, debido a la cantidad de dinero que se necesita para poner en marcha el proyecto; permitirá que los socios aporte una cantidad de Q87,318.00.

5.2.4 Marco jurídico

Es el cuerpo legal que regulará la organización y funcionamiento de la Cooperativa, conforme los artículos 18.-Organización de vecinos y 19.- Autorización para la organización de vecinos, del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, los vecinos podrán organizarse en comités y obtener personalidad jurídica mediante escritura pública.

- **Interno**

La Cooperativa deberá regirse por los estatutos elaborados y aprobados en el Reglamento de la Ley General de Cooperativas.

- **Externo**

La Cooperativa deberá sujetarse a las leyes siguientes:

- a. Constitución Política de la República de Guatemala
- b. Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala
- c. Código Municipal, Decreto 12-2002
- d. Código Civil, Decreto ley 106
- e. Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República
- f. Ley y reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República.
- g. Código de Salud y su Reforma. Decreto 90-97.
- h. Ley General de Cooperativas Decreto 82-78

i. Reglamento de cooperativas Decreto 7-79

La constitución legal de la misma se hará a través de la Municipalidad, donde deberán comparecer los veinticinco productores asociados y el Alcalde Municipal para autenticar, mediante su firma, la organización. En seguida, el alcalde extenderá a los miembros de la junta directiva constancias de honorabilidad para que puedan gestionar su trámite de constitución como cooperativa de producción agrícola ante la Gobernación Departamental de Guatemala, para lo cual deben llenar los requisitos siguientes:

- a. Contar como un mínimo de veinte productores asociados.
- b. Listar los nombres de los miembros con datos generales.
- c. Presentar un libro de actas para su autorización.
- d. Los miembros de la Junta Directiva deben saber leer y escribir.
- e. El presidente y tesorero de la cooperativa no deben tener parentesco legal.
- f. Presentar los estatutos internos para su revisión y aprobación.
- g. Indicar la dirección exacta de la organización para recibir notificaciones.
- h. Indicar la cantidad monetaria que aportará cada asociado a la cooperativa.

Debe realizarse una escritura pública, por medio de notario competente para adquirir personería jurídica y proceder con la autorización de los libros contables y sello; también, deberán adquirir un talonario de recibos que deberá contar con la autorización de Gobernación Departamental. La Cooperativa será impulsada y apoyada por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Institución que tendrá a su cargo la Asistencia Técnica y Administrativa.

5.2.5 Objetivos

Los objetivos que se desean alcanzar son:

- **Objetivos generales**

Incentivar por medio de la organización, la cooperación y solidaridad, que ayude al desarrollo de la cooperativa y al crecimiento socio económico del Municipio.

- **Objetivos específicos**

- Constituirse en una organización que ayude a los agricultores para poder producir ejote de la mejor calidad y ser competitivo.
- Obtener beneficios económicos que eleven el nivel de vida de los productores y reinvertir el capital para que el negocio crezca.

5.2.6 Funciones generales

La Cooperativa de Agricultores San Mateanos R. L., estará integrada por cada uno de los socios, donde se elegirá una Junta Directiva quien será la encargada de velar por el cumplimiento de las, políticas, estrategias, procedimientos para el desarrollo adecuado de la administración, decisiones adecuadas, visión y misión de la organización tendiente a que la producción del ejote, alcance los objetivos trazados y llene las expectativas de los asociados en la Cooperativa.

5.2.7 Sistemas de organización

Se considera que el sistema de organización congruente con la Cooperativa de Agricultores San Mateanos R. L., es el de tipo lineal; posee equilibrio de autoridad, responsabilidad y líneas jerárquicas definidas en orden descendente. Se evita la duplicidad de funciones y se mantiene la unidad de mando. Entre las características principales que presenta la estructura organizacional de dicho comité se encuentran las siguientes:

5.2.7.1 Toma de decisiones estratégica

La Toma de decisiones estratégicas se centraliza en la Asamblea General.

5.2.7.2 Líneas de mando

Definidas claramente de forma descendente; cada individuo, departamento o sección conoce la jerarquía que le corresponde.

5.2.7.3 Canales de comunicación

Se definen de forma ascendente se aprecia y respeta la emanación de órdenes e instrucciones.

5.2.7.4 Departamentalización

Se sustenta en las funciones específicas de cada departamento.

5.2.7.5 La especialización del trabajo

Se define claramente.

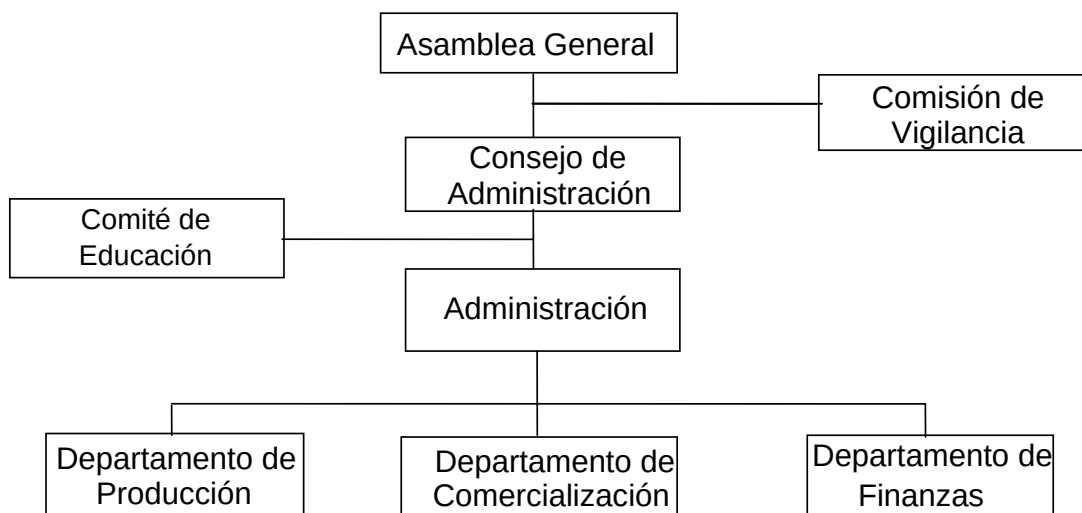
5.2.8 Diseño estructural

Se refiere a la forma en que se divide el trabajo en la organización y la manera de asignarlo en departamentos.

5.2.9 Estructura organizacional

Compuesta por la estructura administrativa de la Cooperativa de Agricultores San Mateanos R. L.

Gráfica 8
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción Ejote Francés
Cooperativa San Mateanos
Estructura Organizacional
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

5.2.10 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas de las unidades administrativas de los órganos que integrarán la cooperativa son las siguientes:

5.2.10.1 Asamblea general

Es el máximo órgano que integra la cooperativa estará constituido por el total de los agricultores. Entre sus funciones básicas se pueden citar:

- Tomar decisiones sobre la modificación, aprobación y ejecución de actividades que proponga la Junta Directiva y que afecten la estructura organizacional y productiva de la empresa.
- Revisar periódicamente los estados financieros de la empresa para tomar acciones correctivas, así como otros informes de la Junta

Directiva.

5.2.10.2 Consejo de administración

Este órgano administrativo estará conformado por un presidente, un secretario, un tesorero y tres vocales. Entre sus principales funciones están:

- Presentar un plan de trabajo donde se consignen las distintas actividades.
- Supervisar el cumplimiento de los reglamentos internos de la Cooperativa.
- Tomar decisiones que ayuden al óptimo desarrollo de las actividades de la cooperativa.

5.2.10.3 Comité de educación

Es el órgano encargado de la capacitación, difusión y concientización de los asociados, sus miembros deben ser elegidos en asamblea general.

- **Funciones**
 - o Organizar cursos, conferencias o mesas redondas sobre cooperativismo.
 - o Promover la capacitación técnica, cultural y recreación de los asociados y sus familiares.
 - o Elaborar el presupuesto anual de sus gastos, que debe ser aprobado por el Consejo de Administración.
 - o Mantener informados a los asociados de todas las actividades que se desarrollan en la cooperativa.

5.2.10.4 Comisión de vigilancia

Integrado por cuatro socios, que velarán por el buen funcionamiento de la

cooperativa y evitar que se haga un mal manejo de fondos.

5.2.10.5 Administración

Estará integrada por el administrador de la cooperativa; se encargará de todo el control a nivel de la administración y que reportará directamente al consejo de administración.

5.2.10.6 Departamento de producción

Integrado por el jefe de producción, que es el responsable del desarrollo y control del cultivo de ejote, verifica que todo se realice de manera adecuada, para lograr una cosecha exitosa.

5.2.10.7 Departamento de finanzas

Estará integrado por una secretaria contadora registrada en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Su función primordial será llevar los registros contables actualizados en los libros que para el efecto autoriza Gobernación Departamental y el pago puntual de los impuestos de acuerdo con el calendario tributario. También presentará informes cuando la Junta Directiva lo solicite.

5.2.10.8 Departamento de comercialización

Será el encargado de establecer los contactos con la empresa exportadora, determinar las políticas de la venta y de coordinar las fechas en que el ejote debe estar disponible para poder exportarlo.

5.3 RECURSOS NECESARIOS

A continuación de enumeran los recursos necesarios para el proyecto:

5.3.1 Humanos

Administrador	1
Encargado de producción	1
Secretaria-Contadora	1
Encargado de Comercialización	1

5.3.2 Materiales

		V/Unit	Total
Computadoras	1	1,520.00	1,520.00
Teléfono celular prepago	1	300.00	300.00
Archivo	1	500.00	500.00
Sumadora	1	300.00	300.00
Sillas Plásticas	6	30.00	180.00
Escritorio	2	600.00	1,200.00
Silla Secretarial	2	350.00	700.00

5.3.3 Financieros

Para poner en marcha el proyecto se necesita una inversión de Q281,686.00

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se enfocan proyecciones a nivel económico, social y cultural.

5.4.1 Social

Con la puesta en marcha del proyecto se tiene un crecimiento del Municipio, que logrará que el nivel de vida de la población mejore, generará empleo, y por ende mayores ingresos; además una diversificación en los productos agrícolas.

5.4.2 Económicos

El proyecto ayuda al incremento de la población económicamente activa, crea

empleo, y promueve el flujo de efectivo por medio de financiamientos que se obtienen debido a la organización.

5.4.3 Cultural

La cooperativa es un buen punto para promover actividades educativas y de recreación en la población, a razón de que aparte de los socios el número de jornaleros que se utilizan es significativo, lo que involucra a un buen número de la población.

5.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Se refiere a planear y organizar la estructura de órganos y cargos que componen la empresa, dirigir y controlar sus actividades.

5.5.1 Planeación

Dentro del proceso de planeación existen cuatro principios que ayudan al desarrollo de una ciencia práctica de la planeación.

- **Principio del factor limitante**

La asamblea General deberá velar por que se eliminen los factores limitantes o críticos que eviten el logro de la meta deseada y seleccionar la alternativa correcta.

- **Principio del compromiso**

Se debe establecer un rango de tiempo para poder pronosticar de la mejor manera el cumplimiento de los compromisos por decisiones tomadas por la cooperativa.

- **Principio de la flexibilidad**

Es necesario cumplir con los objetivos y metas establecidos en un periodo determinado, sin embargo esto no quiere decir que se deba ser inflexible a situaciones que se les presenten.

- **Principio del cambio de rumbo**

Es importante establecer un solo plan de acción para lograr el cumplimiento de las metas deseadas.

- o **Elementos de la planeación**

Los elementos de la planeación lo componen:

- o **Objetivo**

Es importante que la cooperativa tenga claro el objetivo de la misma.

- o **Curso alternativo de acción**

Es preciso tener diversas formas de acción para el logro de objetivos.

- o **Elección**

Al momento de hacer la planeación se debe de analizar detenidamente las opciones y elegir la mas adecuada.

- o **Futuro**

La planeación es un factor importante dentro de cualquier organización y uno de sus elementos fundamentales es anticiparse a los acontecimientos futuros por medio de estrategias que eviten o minimicen el impacto de los cambios.

5.5.2 Organización

El administrador será la persona encargada de coordinar cada actividad a

desarrollarse, enfocado en la función que tienen cada departamento, y así lograr maximizar los recursos.

- **Principio del equilibrio**

Debe existir un equilibrio en la aplicación de las técnicas o formas de administración para lograr el cumplimiento de objetivos.

- **Principio de flexibilidad**

El administrador tendrá que incorporar procedimientos para anticiparse y reaccionar de forma adecuada ante cambios inesperados.

- **Principio de factibilidad del liderazgo**

La cooperativa otorgará al administrador independencia ante tomas de decisión sobre aspectos no trascendentales para la organización.

- **Elementos de la organización**

Comprendido por los elementos siguientes:

- o **Estructura**

Identifica la forma en que se organiza la cooperativa tales como: jerarquías, actividades, correlación de funciones.

- o **Sistematización**

Cada una de las actividades de la organización deben tener un orden lógico.

- o **Agrupación de actividades y responsabilidades**

Que las actividades sean asignadas de forma objetiva, tomando en cuenta la experiencia que se posea.

o **Jerarquía**

Es conveniente establecer niveles jerárquicos de lo contrario no se sabrá quien es el líder en cada actividad.

o **Simplificación de funciones**

Para que un trabajo sea efectuado de la mejor manera no es forzoso hacer métodos de ejecución complicada.

5.5.3 Integración

Integración es “ocupar y mantener ocupados los puestos en una estructura de la organización mediante la identificación de los requerimientos de la fuerza de trabajo.”¹²

- **Principio de definición del puesto**

Se debe definir de una forma clara y precisa los resultados que se esperan por parte del Administrador de la cooperativa; esto ayudará a definir el alcance que tiene ese puesto.

- **Principio de evaluación administrativa**

Es necesario establecer actividades administrativas y objetivos susceptibles de ser verificados para hacer una evaluación del desarrollo de los mismos.

- **Principio de competencia libre**

La cooperativa debe velar porque exista una adecuada administración en el desarrollo del proyecto, lo que motivará a un esfuerzo por parte de candidatos a puestos administrativos.

¹² Koontz, H y Weihrich, H. 1,991. Administración Novena Edición McGRAW-HILL pag. 336.

- **Principio de la capacitación y desarrollo administrativo**

Integrar la capacitación y el desarrollo Administrativo al proceso de Administración de la Cooperativa.

- **Principio de objetivos de la capacitación**

Exponer de manera clara el objetivo que tiene la capacitación para lograr que el personal asimile y ponga en práctica lo aprendido.

- **Principio del desarrollo continuo**

Indica que los administradores deben de estar en constante actualización, y flexibles al cambio, mejorar sus actitudes y desempeño.

- **Elementos de integración**

Dentro de los elementos de integración están:

- o **Diseño del puesto**

Se debe tener en primera instancia un diseño del puesto, en el que se incluyan las características individuales que debe tener el candidato para realizar las funciones y actividades que desempeñará el personal con el fin de lograr los objetivos.

- o **Reclutamiento**

Después del diseño del puesto, tiene lugar el siguiente proceso: se inicia el reclutamiento, que implica la atracción de candidatos que satisfagan los requisitos del puesto que previamente se ha diseñado.

- o **Selección**

Es importante señalar que la realización de una óptima selección de personal puede evitar en muchos casos una problemática en el desempeño de las

actividades.

5.5.4 Dirección

Estará a cargo de la administración, quien dirigirá e impulsará que se cumplan los programas de trabajo previsto para el logro de objetivos,

- **Principio de la armonía de objetivos**

Velar por que exista una armonía entre los objetivos individuales de los socios para lograr el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa.

- **Principio de la motivación**

Implementar un sistema de recompensa por la obtención de objetivos.

- **Principio de liderazgo**

Cuanto más se comprenda por parte del administrador la forma de motivar a los subordinados, mayor será la aceptación de liderazgo.

- **Principio de la claridad de comunicación**

La comunicación entre los diferentes miembros de la organización es importante para llevar a cabo cada una de las actividades.

- **Principio del uso complementario de la organización Informal**

La comunicación informal es un complemento a los canales de comunicación formal debido a que hay información que no se puede transmitir a través del sistema formal.

- **Elementos de la dirección**

Se pueden mencionar los siguientes elementos:

o **Motivación**

Es un factor muy importante, por medio de ella se logra la ejecución el trabajo de acuerdo con los estándares establecidos.

o **Comunicación**

Es un proceso por medio del cual se envía y recibe información en determinado grupo.

o **Liderazgo**

Un buen líder es quien se gana el respeto de sus subordinados y no quien se impone; Además de lograr la realización de actividades el líder debe de incentivar por medio de recompensas.

o **Supervisión**

Además de indicar a los subordinados las tareas a realizar, es necesario se haga una revisión para comprobar que se estén desarrollando de forma correcta.

5.5.5 Control

La cooperativa llevará sus controles por medio de la administración que se encargará de coordinar las actividades para que no exista duplicidad ni pase por alto alguna debilidad, además de cerciorarse de que los requerimientos que se hagan sean los necesarios sin minimizar ni exceder la cantidad adecuada.

“Los controles deben mantenerse viables frente a los cambios de planes, circunstancias imprevistas o fracasos definitivos”¹³

- **Principio de los estándares**

De la misma manera que la autoridad se delega y la responsabilidad se comparte, al delegar autoridad es necesario establecer los mecanismos

¹³ Ibid pag. 52

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada sobre la Comercialización y Organización Empresarial (Blockeras)" en el año 2005 en el municipio de San Mateo, departamento de Quetzaltenango, mediante el uso de métodos, técnicas e instrumentos necesarios se logró determinar una serie de conclusiones que a continuación de mencionan:

1. Se hace uso inadecuado de los recursos naturales; la tala de árboles es de forma desmedida, no practican reforestación, la actividad agrícola es intensa y cada vez abarca mas terreno, los químicos que usan son inapropiados y en cantidades altas que ocasiona contaminación y deterioro acelerado del suelo.
2. Se observó que en el Municipio existe solo un puesto de salud ubicado en la cabecera municipal, se encuentra a cargo de la enfermera auxiliar; la atención es deficiente porque se tardan mucho en atender al paciente escasean de medicamentos y la población no tiene los recursos económicos para poder comprarlos en una farmacia, el mobiliario y equipo no es adecuado, no hay suficiente personal y la infraestructura no logra cubrir las necesidades de la población.
3. Los fabricantes de blocks se caracterizan por poseer una estructura empresarial simple, su mano de obra es familiar y asalariada, aplican el proceso administrativo de forma empírica, carecen de instrumentos administrativos.

4. Los medianos artesanos no se encuentran organizados para ninguna actividad como: compra de materiales, financiamiento ni comercialización de los productos.
5. El proyecto de Ejote Francés es un producto que ayudará a la diversificación de los cultivos, además de promover el desarrollo económico del Municipio; es generador de empleo tanto para hombres como para mujeres.
6. Se debe hacer una comercialización de forma sencilla, sin complicaciones que cubra las necesidades existentes, que minimice las debilidades y explote las fortalezas de la población.
7. En el desarrollo del Proyecto Producción de Ejote Francés es necesario formar una organización que fomente el desarrollo y satisfaga las necesidades de los Agricultores de San Mateo.

RECOMENDACIONES

Basado en el estudio realizado se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los pobladores soliciten apoyo a entidades gubernamentales y no gubernamentales sobre reforestación, protección de bosques, asistencia técnica sobre rotación de suelos, utilización de insecticidas y pesticidas adecuados para minimizar el daño que se ocasiona a los recursos naturales.
2. Que los habitantes se organicen en comités que les permita solicitar apoyo a las Municipalidad para que a través de ella gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Organizaciones no gubernamentales, para fomentar jornadas de salud, además de apoyo para la construcción de puestos de salud en las aldeas y caseríos que faciliten dotaciones de medicamentos y personal calificado.
3. Que los propietarios de las empresas de block, soliciten apoyo a entidades gubernamentales para que los instruya a través de cursos de capacitación, sobre la correcta aplicación del proceso administrativo e instrumentos necesarios para un buen desarrollo de sus actividades.
4. Que los medianos artesanos se organicen por medio de comités o asociaciones para tener acceso a financiamiento, mejores precios y, forma adecuada de comercialización.

5. Que los agricultores de San Mateo pongan en práctica la rotación de cultivos, con la puesta en práctica la producción de Ejote Francés, además de que generará empleo, ayudará a mejorar el nivel de vida de la población.
6. Que los productores de Ejote hagan la comercialización por medio de una empresa exportadora ya que ésta posee los medios necesarios para hacer llegar el producto al consumidor final.
7. Que los agricultores se organicen a través de una Cooperativa que les ayudará a tener representación jurídica, les abrirá puertas en diferentes sectores y fomentará el crecimiento económico, social y cultural de la comunidad.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

suficientes para verificar que se está cumpliendo con la responsabilidad conferida, y que la autoridad delegada es debidamente ejercida.

- **Principio de control en el punto crítico**

El control se implementa en factores destacados del desarrollo de la producción; para que sea eficaz, necesita ser oportuno, es decir, debe aplicarse antes de que se efectúe el error. De tal manera que sea posible tomar medidas correctivas, con anticipación.

- **Principio de excepción**

El administrador debe de prestar atención a situaciones extremas ya sea buenas o malas para determinar la magnitud de la desviación del objetivo.

INTRODUCCION

El presente manual de organización tiene como propósito identificar y detallar de forma clara la estructura organizacional, identificación, descripción y especificación de los cargos y puestos de La Cooperativa de Agricultores San Mateanos, R. L., productores de Ejote Francés del Municipio de San Mateo, departamento de Quetzaltenango.

El manual se elabora para el desarrollo del proyecto de producción de Ejote Francés, y como apoyo a los pobladores del Municipio ya que actualmente no poseen manuales ni otro tipo de documentos, uno de sus objetivos es proveer a los socios de la cooperativa de un instrumento administrativo que ayude al desarrollo de las actividades necesarias para el buen funcionamiento de la organización propuesta.

Presenta los objetivos generales y específicos, su estructura organizacional, identificación de puestos, su descripción y especificaciones.

MARCO JURÍDICO

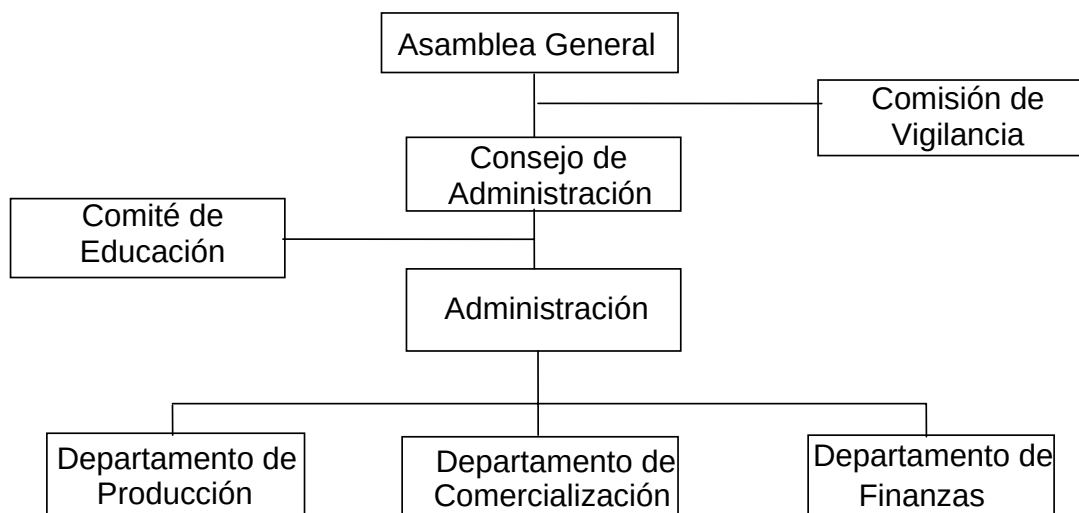
Se refiere a las disposiciones legales que regulan la conducta a las personas o empresas con carácter atributivo y de cumplimiento obligatorio, conforme los artículos 18.-Organización de vecinos y 19.-Autorización para la organización de vecinos, del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, los vecinos podrán organizarse en comités y obtener personalidad jurídica mediante escritura pública.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- a. Proveer a los socios de la cooperativa de un instrumento administrativo que ayude al desarrollo de las actividades necesarias para el buen funcionamiento del cultivo del ejote.
- b. Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- c. Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- d. Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y como deben hacerlo.
- e. Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

A continuación se presenta la estructura organizativa de la Cooperativa

Gráfica
San Mateo - Quetzaltenango
Proyecto: Producción Ejote Francés
Cooperativa San Mateanos
Estructura Organizacional
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del cargo:	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización	Presidente	Código: A001	Hoja: 4/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Presidente

Ubicación: Consejo de Administración

Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo:

Es un cargo de carácter ejecutivo que tiene bajo su responsabilidad la dirección, coordinación y supervisión de las actividades de la Cooperativa; con el propósito de que los mismos se realicen en forma transparente, imparcial y debidamente legalizados.

b) Descripción específica:

Atribuciones:

- Convocar a las sesiones que considere necesarias.
- Ser el órgano de comunicación oficial de los asuntos de la Cooperativa.
- Dirigir las sesiones.
- Presentar anualmente un informe a la Asamblea General.

a) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación con los demás

miembros de la Junta Directiva, así como con la Administración.

d) Autoridad:

Convocar a las sesiones que se consideren necesarias, delegar funciones, actividades y tareas específicas.

e) Responsabilidades:

Es responsable del adecuado desempeño de las atribuciones que le corresponden, así como de supervisar las actividades que desarrolle la Administración.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativas:

- Tener nivel básico aprobado

b) Experiencia:

- Haber formado parte de algún tipo de organización

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del cargo: Vicepresidente	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: A003	Hoja: 6/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Vicepresidente

Ubicación: Consejo de Administración

Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo:

Es un cargo de carácter directivo de apoyo, que tiene el deber de sustituir al presidente en caso de ausencia y colaborar con el secretario en el desarrollo de las funciones que le correspondan.

b) Descripción específica:

Atribuciones:

- Sustituir al Presidente en caso de ausencia temporal, sin ser ésta mayor de seis meses.
- Asistir en las funciones al secretario en lo que le fuere encomendado.
- Participar en las sesiones con voz y voto.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación, con los

miembros de la Junta Directiva y con el Administrador.

d) Autoridad:

Supervisar las actividades del Administrador.

e) Responsabilidades:

Es responsable de las funciones propias del puesto y de las actividades que desarrolle el Administrador.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativos:

- Tener como mínimo sexto primaria aprobado.

b) Experiencia:

- No indispensable.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del cargo: Secretario	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: A002	Hoja: 8/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Secretario

Ubicación: Consejo de Administración

Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo:

Es un cargo de carácter ejecutivo tiene la responsabilidad de la supervisión de la correspondencia, actas, resoluciones y notificaciones dirigidas a los miembros de la Cooperativa.

b) Descripción específica:

Atribuciones:

- Llevar bajo su responsabilidad el libro de actas.
- Emisión de actas correspondientes en cada reunión.
- Preparación de oficios y resoluciones.
- Realizar notificación al órgano supervisor de las Cooperativas.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con el

Presidente y la Administración.

d) Autoridad:

Revisar notificaciones, libro de actas y resoluciones emitidas por la Junta Directiva.

e) Responsabilidades:

Es responsable de la custodia del libro de actas.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativos:

- Tener aprobado como mínimo sexto primaria.

b) Experiencia:

- No indispensable.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del cargo: Tesorero	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: A003	Hoja: 10/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Tesorero

Ubicación: Consejo de Administración

Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo:

Representa la alta responsabilidad de llevar la situación financiera de la asociación e informar a la asamblea general los ingresos y egresos de la misma.

b) Descripción específica:

Atribuciones:

- Controlar y evaluar la situación financiera de la Asociación.
- Evaluación de presupuesto de gastos e ingresos
- Velar por la adecuada utilización de los recursos financieros.

c) Relaciones de trabajo:

Deberá tener estrecha relación con los miembros de la Asamblea General, Consejo de Administración, Administrador e instituciones financieras.

d) Autoridad:

No tiene personal a su cargo tiene voz y voto en las decisiones de Junta Directiva.

e) Responsabilidades:

- Informe de actividades realizadas por los diferentes departamentos, resultados en relación de ingresos y gastos.
- Velar por el uso adecuado de los recursos financieros de la asociación.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativas:

- Tener como mínimo nivel básico aprobado.

b) Experiencia:

- No indispensable.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del cargo: Vocal	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: 001	Hoja: 12/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Vocal
Ubicación administrativa: Consejo de Administración
Inmediato superior: Asamblea General
Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo:

Coordina las actividades de Cada reunión de junta directiva y asamblea general, se encarga de la lectura de los puntos a tratar en cada reunión.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Asistir en las funciones al secretario en lo que le fuere encomendado.
- Participar en las sesiones con voz y voto.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con la Junta Directiva, Asamblea General y el Administrador.

d) Autoridad:

No tiene personal a su cargo

e) Responsabilidades:

Informe de actividades realizadas por los diferentes departamentos, resultados.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativos:

- Tener como mínimo sexto primaria aprobado.

b) Experiencia:

- No indispensable.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del puesto: Encargado de	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización	Comité de Vigilancia	Código: 001	Hoja: 14/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Encargado de Comité de Vigilancia

Ubicación administrativa: Comisión de Vigilancia

Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Integrantes comisión de vigilancia

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del puesto:

puesto Administrativo de carácter financiero, cuya función principal es la de coordinar las actividades de control, fiscalización de los recursos financieros que se asigne para el funcionamiento de la Cooperativa.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Realizar auditorías o instruir al Consejo de Administración para que puedan realizar los diferentes controles.
- Convocar a Asambleas Ordinarias y extraordinarias cuando de conformidad co los estatutos no lo haga el Consejo de Administración
- Practicar corte de caja y arqueo de valores por lo menos tres veces al año.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con la Junta Directiva y con el Departamento de finanzas.

d) Autoridad:

Verificar en cualquier momento la situación financiera de la cooperativa en cualquier momento que crea oportuno.

e) Responsabilidades:

Es responsable de las labores propias del puesto y de las que desarrolle el personal bajo su cargo. Controlar que se lleven a cabo los análisis de los informes financieros.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativos:

- Tener aprobado como mínimo tercero básico.

b) Experiencia:

- No indispensable

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del puesto: Encargado de	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización	Comité de Educación	Código: 001	Hoja: 16/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Encargado de Comité de Educación

Ubicación administrativa: Comité de Educación

Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Integrantes de comité de Educación

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del puesto:

Coordinar y llevar a cabo actividades de capacitación, concientización y culturización de los asociados.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Establecer programas de educación para los asociados.
- Organizar cursos, conferencias o mesas redondas sobre cooperativismo.
- Preparar y programar plan de acción anual, en coordinación con personal de INACOP para asesorar a la Cooperativa.
- Coordinar cualquier actividad en beneficio de los asociados y la población en general.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con la Junta Directiva, Asamblea General y el Administrador.

d) Autoridad:

Determinar fecha en las que se realicen los cursos o conferencias y autorizar todos los gastos e que puedan incurrirse.

e) Responsabilidades:

Es responsable de elaborar un informe anual sobre los programas que se desarrollan ante los asociados, así como los resultados que se esperan obtener.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativos:

- Tener aprobado como mínimo sexto primaria.

b) Experiencia:

- No indispensable

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del puesto: Administrador	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: 001	Hoja: 18/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Administrador

Ubicación administrativa: Administración

Inmediato superior: Consejo de Administración

Subalternos: Departamento de Producción, Departamento de Finanzas, Departamento de Comercialización.

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del puesto:

Es un puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo la coordinación y supervisión de todas las actividades que se desarrollan en la institución, y es responsable de la toma de decisiones. Los resultados de su trabajo son revisados por la Junta Directiva.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Coordinación y supervisión de actividades
- Programación y reporte de actividades
- Administración del recurso humano
- Evaluación del desempeño del recurso humano
- Revisión para aprobación de los gastos
- Revisión de expedientes de convocatorias para elección
- Notificación de los nombramientos

- Otras actividades inherentes al puesto

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con la Junta Directiva y con el Departamento de finanzas.

d) Autoridad:

Delegar funciones, actividades y tareas específicas al Departamento de Finanzas. Asignará las tareas según la naturaleza del desarrollo y cantidad de trabajo.

e) Responsabilidades:

Es responsable de las labores propias del puesto y de las que desarrolle el personal bajo su cargo.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativas:

- Título de Perito Contador o Perito en Administración de Empresas.

b) Experiencia:

- Poseer experiencia mínima de un año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas:

Habilidades:

- Manejo de personal.
- Poseer conocimientos de computación.
- Tener conocimientos para el uso de Internet.
- Tener don de mando.
- Capacidad para la toma de decisiones.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.

- Tener conocimiento en leyes administrativas y tributarias.

Destrezas:

Manejo de equipo de oficina, de computo y fax.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del puesto: Jefe de Finanzas	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: A002	Hoja: 21/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Jefe de Finanzas
Ubicación administrativa: Administrativo Contable
Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del puesto:

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo, que tiene a su cargo la ejecución de actividades secretariales y a su vez de carácter contable; debe llevar el control, manejo y registro de la segregación de gastos e ingresos.

Recibe instrucciones en forma verbal y/o escrita de acuerdo a lo establecido por la administración.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Clasificar la correspondencia recibida y hacerla del conocimiento del Administrador.
- Controlar y manejar el archivo.
- Atender a las personas que por asuntos relacionados con la Cooperativa soliciten información, en caso de no estar presente el Administrador.
- Elaborar las Cajas Fiscales.
- Elaborar cheques.

- Realizar conciliaciones bancarias.
- Planificar, organizar y controlar el Almacén de Papelería y Útiles.
- Administrar la Caja Chica.
- Elaborar informes de disponibilidades.
- Mantener control de los suministros.
- Elaborar balances y estados financieros.
- Cotizar y comprar todos los insumos que requiera el proyecto.
- Pagar a proveedores y a quienes que por orden superior sea necesario.
- Llenar, calcular y pagar los impuestos de ley correspondientes.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con el Administrador.

d) Responsabilidades:

Es responsable de las labores propias del puesto, además debe velar por el buen uso y cuidado de los recursos administrativos y financieros.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativas:

- Título de Perito Contador

b) Experiencia:

- Experiencia mínima de un año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas:

Habilidades:

- Tener conocimientos básicos de computación.
- Desarrollar relaciones humanas.

- Trabajar en equipo.
- Trabajar bajo presión.
- Manejo del personal.
- Habilidad en operaciones numéricas
- Elaboración, análisis e interpretación de Estados Financieros

Destrezas:

- Buena ortografía y caligrafía
- Manejo de equipo de oficina, de computo, fax, fotocopidora.
- Transcribir con rapidez y exactitud

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del puesto: Jefe de Producción	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: 003	Hoja: 24/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Jefe de Producción

Ubicación administrativa: Departamento de Producción

Inmediato superior: Administrador

Subalternos: Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del puesto:

El un puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo el control de producción, cantidad, calidad del producto que se destinan a la comercialización. Además debe controlar las estradas y salidas de producción, su trabajo es coordinado por el administrador quien da las instrucciones, para que se cumplan los requerimientos del departamento de comercialización.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Informar al Administrador sobre el desarrollo de los programas de producción.
- Elaborar el presupuesto anual de producción
- Dirigir, controlar y supervisar el recurso humano que interviene en el proyecto.

c) Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con el consejo de administración y el administrador. Y mantener relaciones de trabajo con el departamento de comercialización.

d) Autoridad:

Tiene autoridad en la ejecución de sus propias actividades y sobre las de los jornaleros.

e) Responsabilidades:

Es responsable de las labores propias, y de velar por el buen uso y cuidado de los recursos de la cooperativa.

III. ESPECIFICACIONES

a) Educativos:

- Nivel básico aprobado

b) Experiencia:

- Poseer experiencia mínima de un año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas:

Habilidades:

- Don de mando.
- Habilidad numérica.
- Habilidad para desarrollar planes de Acción

Destrezas:

- Manejo de equipo agrícola.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Título del puesto: Jefe de Comercialización	Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz	Fecha: 10-2005
Manual de Organización		Código: 004	Hoja: 26/27

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Jefe de Comercialización
Ubicación administrativa: Departamento de Comercialización
Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del puesto:

Es un puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo establecer contactos con la empresa exportadora.

b) Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Programación y reporte de actividades
- Coordinar con la empresa exportadora la entrega del producto.
- Negociar mejores precios

a) Relaciones de trabajo:

Debe mantener estrecha relación con el consejo de administración y el administrador. Además relacionarse con las áreas que intervengan en el proceso de comercialización.

d) Autoridad:

Tiene autoridad en la ejecución de sus propias actividades lo cual implica el buen desarrollo de todas las funciones.

e) Responsabilidades:

Es responsable de las labores propias del puesto, de velar por el buen uso del equipo de la cooperativa y de coordinar una de las actividades mas importantes como lo es la comercialización.

III. ESPECIFICACIONES**a) Educativos:**

- Titulo de Perito Contador, Perito en Administración de Empresas o Secretaria Ejecutiva Bilingüe.

b) Experiencia:

- Poseer experiencia mínima de un año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas:**Habilidades:**

- Poseer conocimientos de computación.
- Tener conocimientos para el uso de Internet.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.
- Ser proactivo.

Destrezas:

- Manejo de equipo de oficina, de computo y fax.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El presente manual es una herramienta administrativa básica que sirve de guía para el mejor desempeño de las actividades laborales del personal que integrará la Cooperativa de Agricultores San Mateanos R. L., productores de ejote francés del municipio de San Mateo.

Contiene los objetivos, campo de aplicación, normas de aplicación general, simbología, procedimientos que describen los pasos a seguir, así como la persona encargada de realizarlo.

Además se presenta en forma gráfica la secuencia de los pasos correspondiente.

OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

- Normar y sistematizar los procedimientos necesarios para la correcta ejecución de las actividades.
- Proporcionar una guía práctica para que el personal conozca de que manera se debe realizar cada una de las actividades que le han sido asignadas.
- Estandarizar el desarrollo secuencial de los procesos, garantizando con ello uniformidad, rapidez y eficiencia en el cumplimiento de los mismos.

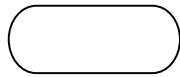
CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual será de utilidad para el personal de la Cooperativa, debido a que el contenido está basado en los procedimientos necesarios para un buen funcionamiento de los distintos departamentos que la integran.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

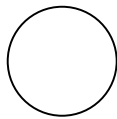
- Dichas actividades son responsabilidad de la persona nombrada en cada puesto.
- Cada actividad constituye un estándar previamente establecido en orden secuencial, por lo que no está permitido efectuar cambios sustanciales en su ejecución ni en su orden.

SIMBOLOGÍA



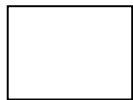
INICIO – FIN

Representa inicio y final de un procedimiento.



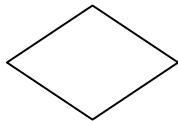
OPERACIÓN:

Representa los pasos más importantes de un proceso, se utiliza cuando se crea, cambia o agrega algo.



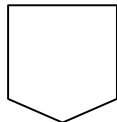
INSPECCION:

Las inspecciones, revisiones o verificaciones e información, es decir se examina algún documento o material con respecto a cantidad o calidad.



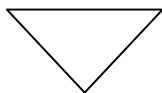
DECISIÓN:

Toma de decisiones entre dos o más alternativas.



CONECTOR DE PÁGINA:

Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo y son trasladados a otro.



ARCHIVO DEFINITIVO:

Los archivos de papelería, formularios y documentos definitivos.



ARCHIVO TEMPORAL:

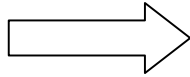
Los archivos de papelería, formularios y documentos temporales.



DOCUMENTO:

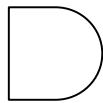
Indica la utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.

SIMBOLOGÍA



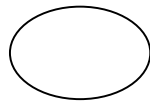
TRASLADO

Este símbolo se utiliza cuando en el flujo del proceso o sistema, interviene sección o departamento.



DEMORA:

Se usa cuando hay un atraso en algún procedimiento.



CONECTOR:

Se utiliza cuando finalizan las Actividades de un puesto de trabajo, en la misma unidad administrativa.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Compra de materia prima	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 20	Hoja: 5/16
Inicia: Jefe de Producción		Termina: Jefe de Finanzas	

Objetivo:

- Adquirir oportunamente todos los insumos y materiales necesarios para la producción de ejote.

Normas:

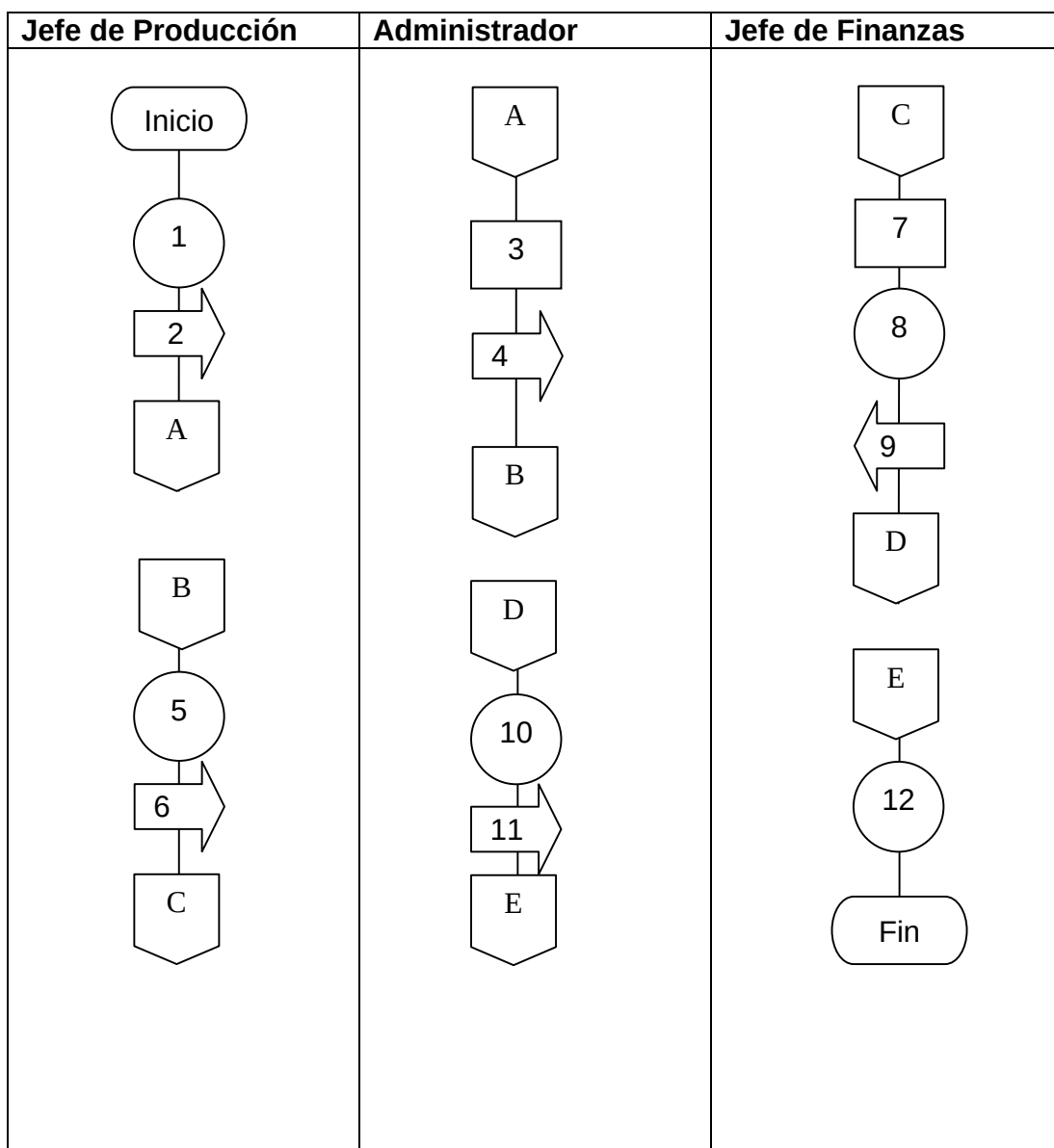
- Toda compra deberá hacerse después de haber evaluado tres cotizaciones.
- No se procederá a comprar un producto hasta tener la autorización por escrito del Administrador.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Compra de materia prima	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 12	Hoja: 7/16
Inicia: Jefe de Producción		Termina: Jefe de Finanzas	

RESPONSABLE		PASO NO.	ACTIVIDAD
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO		
Departamento de Producción	Jefe de Producción	1	Solicita cotizaciones a proveedores.
		2	Traslada cotizaciones al administrador para visto bueno.
Administración	Administrador	3	Revisa y autoriza cotizaciones.
		4	Traslada cotizaciones ya autorizadas al departamento de producción.
Departamento de Producción	Jefe de Producción	5	Solicita a proveedores el envío de la mercadería y factura correspondiente.
		6	Traslada al departamentote finanzas cotización y factura de la compra.
Departamento de Finanzas	Jefe de Finanzas	7	Revisa cotización y factura de la compra.
		8	Emite cheque por la compra.
		9	Traslada cheque al administrador para la firma.
Administración	Administrador	10	Firma el cheque

Departamento de Finanzas	Jefe de Finanzas	11	Traslada el cheque al jefe de finanzas para efectuar el pago.
		12	Paga el cheque.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Flujograma de procedimientos	Procedimiento: Compra de materia prima	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 12	Hoja: 9/16
Inicia: Jefe de Producción		Termina: Jefe de finanzas	



Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Comercialización	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 14	Hoja: 10/16
Inicia: Jefe de Comercialización		Termina: Jefe de Comercialización	

Objetivos:

- Verificar el volumen de venta y el ingreso que representa.
- Fijar condiciones para la próxima venta.

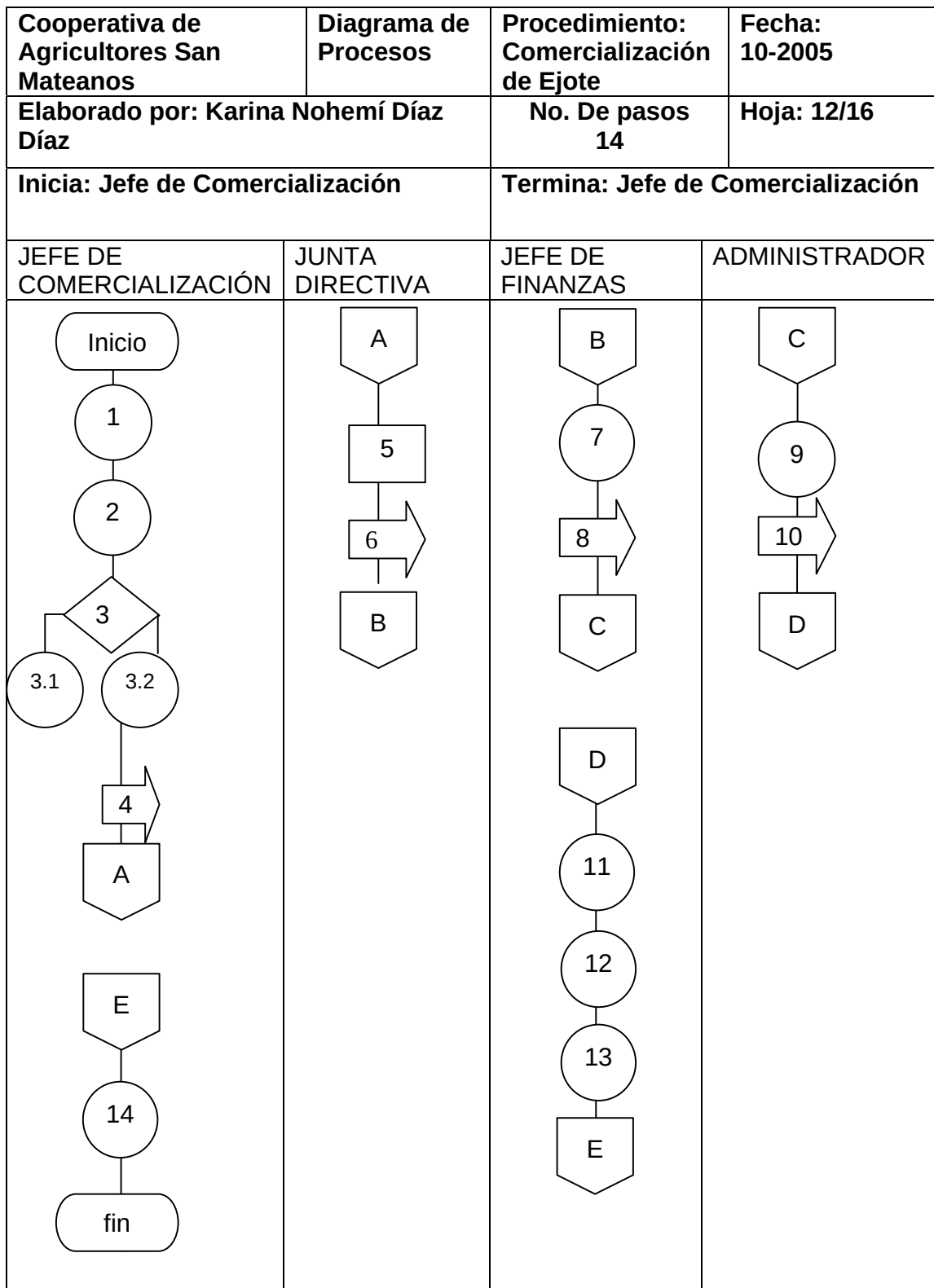
Normas:

- El encargado y responsable de la Transacción del producto será el Jefe de Comercialización de la Cooperativa.
- No se aceptará la devolución del producto una vez sea entregado.
- Para la venta del producto se emitirá factura.
- El producto comercializado será entregado a la exportadora en el área de carga.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento: Comercialización	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos	Hoja: 11/16
Inicia: Jefe de Comercialización		Termina: Jefe de Comercialización	

RESPONSABLE		PASO NO.	ACTIVIDAD
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO		
Departamento de Comercialización	Jefe de Comercialización	1	Hace contacto con los exportadores.
		2	Muestra la calidad del producto y especifica cantidad
		3	Recibe y analiza oferta.
		3.1	En caso de aceptar traslada oferta a junta directiva.
		3.2	Si no acepta se vuelve a negociar la oferta.
Consejo de Administración	Junta Directiva en pleno	4	Traslada oferta a Junta Directiva.
		5	Recibe y analiza oferta.
Departamento De Finanzas	Jefe de Finanzas	6	Autoriza transacción y traslada a jefe de finanzas.
		7	Recibe autorización y elabora documentos.
		8	Traslada documentos para revisión.

Administración	Administrador	9	Recibe documentos y firma.
		10	Traslada documentos al jefe de Finanzas.
Departamento de finanzas	Jefe de Finanzas	11	Recibe, archiva copia el documento.
Departamento de Finanzas	Jefe de Finanzas	12	Recibe el dinero del producto.
		13	Ordena a jefe de comercialización entregar el producto
Departamento de Comercialización	Jefe de Comercialización	14	Entrega el producto.



Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento:	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 10	Hoja: 14/16
Inicia: Personal de campo, Depto. De Producción		Termina: Encargado de Producción y Comercialización	

Objetivos:

- Definir los estándares de calidad de acuerdo a los requerimientos de higiene, para tener un mejor producto en el mercado internacional.
- Proporcionar a los consumidores un producto de la mas alta calidad usando los mejores insumos del mercado.

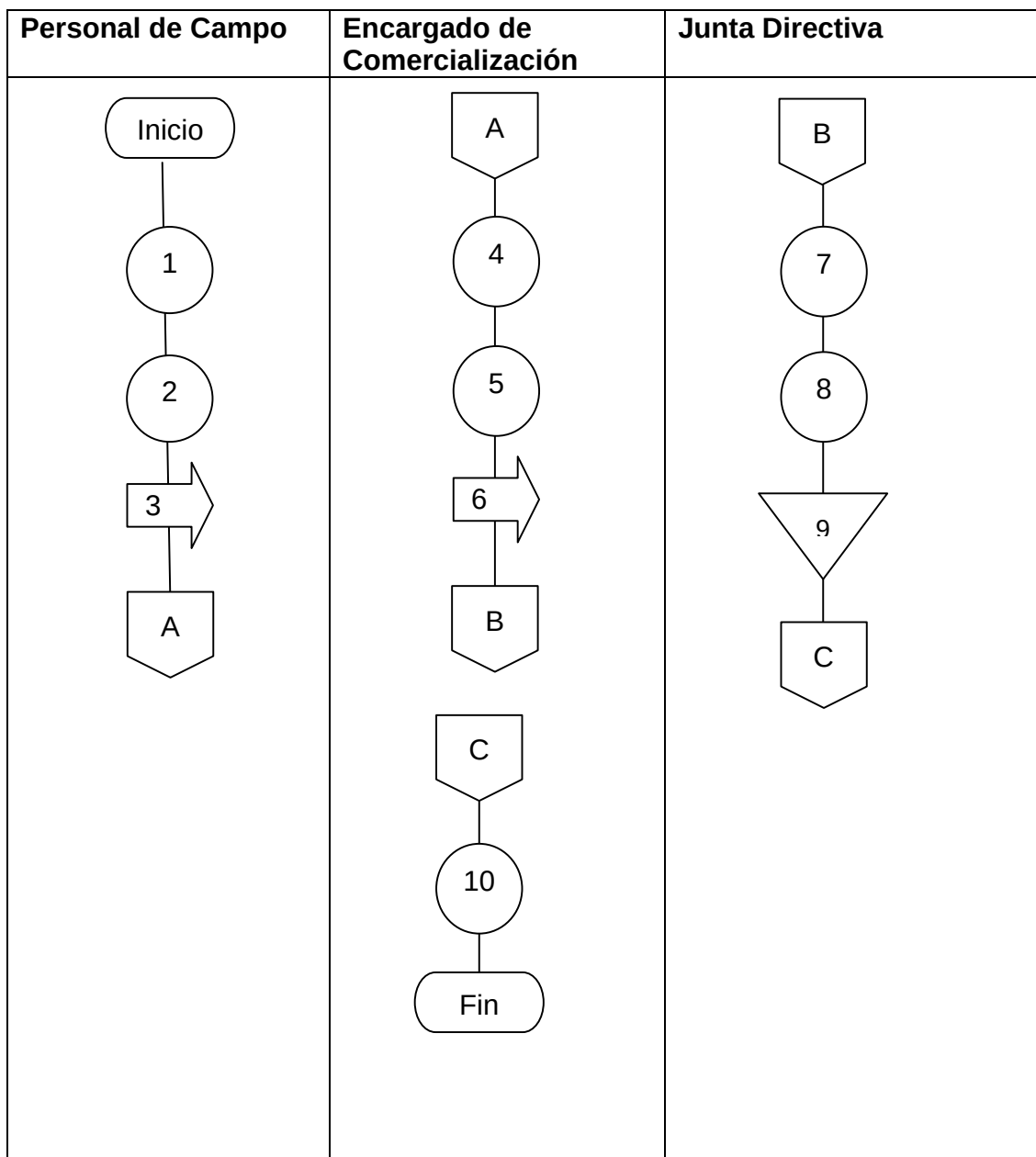
Normas:

- Toda cosecha deberá confirmarse con la producción estimada, de acuerdo al plan de producción.
- El control de calidad deberá iniciarse al mismo tiempo que se inicia el proceso productivo.
- La selección de la cosecha se realizará tomando de base los parámetros establecidos por la cooperativa.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Manual de Normas y Procedimientos	Procedimiento:	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 10	Hoja: 15/16
Inicia: Personal de campo, Depto. De Producción		Termina: Encargado de Producción y Comercialización	

RESPONSABLE		PASO NO.	ACTIVIDAD
UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO		
Departamento de producción	Personal de Campo	1	Corta el producto
		2	Se deposita el ejote en la caja.
		3	Trasladan las cajas al área asignada por el encargado de Producción
Departamento de Comercialización	Jefe de Comercialización	4	Recibe las cajas de Ejote.
		5	Elabora el informe de la producción total Obtenida.
		6	Traslada el informe al presidente de la junta directiva para su conocimiento.
Junta Directiva	Presidente de Junta Directiva	7	Recibe el informe
		8	Revisa el informe
		9	Archiva el informe
Departamento de Comercialización	Jefe de Comercialización	10	Ordena el traslado del producto para su comercialización.

Cooperativa de Agricultores San Mateanos	Diagrama de Proceso	Procedimiento:	Fecha: 10-2005
Elaborado por: Karina Nohemí Díaz Díaz		No. De pasos 10	Hoja: 16/16
Inicia: Personal de campo, Depto. De Producción		Termina: Encargado de Producción y Comercialización	



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados) 1ra. Edición, Vásquez Industria Litográfica, Guatemala, C.A. 172 p.-
2. - CHIAVENATO, IDALBERTO. Administración de recursos humanos. Segunda Edición. Santa Fé de Bogotá, Colombia, Editorial Presencia Limitada., 1994. 540 p.-
3. - CHIAVENATO, IDALBERTO. Administración de recursos humanos. Quinta Edición. Colombia, McGraw – Hill Interamericana S.A., 2000. 699 p.-
4. - CHIAVENATO, IDALBERTO. Introducción a la teoría general de la administración. Tercera edición. México, McGraw – Hill Interamericana S.A., 1988. 687 p.-
5. - GOBIERNO DE GUATEMALA Documento “Estrategia de Reducción de la Pobreza. 30 de noviembre 200. s.n.t.
- 6.- GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES, guía de producción, manejo post cosecha, mercadeo ejote francés, edición 1995, 38 p.-
- 7.- HIEBING JR., ROMAN G. Y COOPER, SCOUT W Cómo preparar el Exitoso plan de Mercadotecnia. México, McGraw-Hill 1992. 225p.-
8. - IRÍAS GIRÓN, JUAN MANUEL. Catálogo de términos y sus definiciones de uso común en administración financiera; dirección técnica del presupuesto. Guatemala, Ministerio de Finanzas Públicas, 1996. 121 p.-
9. - KOONTZ, HAROLD; WEIHRICH, HEINZ. Administración Una perspectiva Global. 10ª. Edición, México, Mc-Graw – Hill Interamericana de México, S.A., 1994. 745 p.-
- 10.- KOONTZ, HAROLD; WEIHRICH, HEINZ. Administración. Novena Edición. México, Mc-Graw – Hill Interamericana de México, S. A., 1990. 771 pp.-
- 11.- KOTLER, P Y AMSTRONG G. Mercadotecnia. 6ta. Edición México, Prentice-Hall 1994. 826p.-

12. - OSORIO, MANUEL. Diccionario de ciencias jurídicas, políticas y sociales. Buenos Aires, Argentina, Editorial Heliasta S. R. L., 1984. 791 p.-
13. - PEÑA CRUZ, HUGO ROLANDO. Administración financiera III; Presupuestos. Primera Edición. Guatemala, Inversiones Educativas, 2001. 211 p.-
14. - ROBBINS, STEPHEN P.; COULTER, MARY. Administración. Quinta Edición. México, Prentice - Hall Hispanoamericana S. A., 1989. 826 p.-
15. - SIMONS, S Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional Ministerio de Agricultura, Editorial José de Pineda Ibarra. 1959 1,000p.-