

**MUNICIPIO DE MASAGUA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

ROLANDO IXCOY HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

**MUNICIPIO DE MASAGUA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2013

(c)

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

MASAGUA – VOLUMEN 12

2-73-50-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDIA”**

**MUNICIPIO DE MASAGUA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

ROLANDO IXCOY HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2013

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 7 de octubre de 2013, según Acta No. 14-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.49 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de Masagua, departamento de Escuintla.

Presentó **ROLANDO IXCOY HERNÁNDEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR 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 veintinueve días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



DEDICATORIA

Culminar una carrera universitaria constituye una de las facetas de mayor relevancia en la trayectoria personal y académica del ser humano; en ese proceso de formación han intervenido directa e indirectamente, tanto personas como instituciones que han contribuido en la misma, sin las cuales hubiese sido humanamente imposible completar éste ciclo, en consecuencia quiero agradecer a los siguientes:

**AL
ABSOLUTO:**

Por la vida, la iluminación en el camino y que ha hecho minúsculos todos los obstáculos a fin de alcanzar la meta trazada, por permitirme SABER, OSAR, QUERER Y CALLAR, porque toda intención que no se manifiesta por actos, es una intención vana y la palabra que los represente es una palabra ociosa. *In principio erat Verbum et Verbum erat apud Deum et Deus erat Verbum.*

A MI MADRE:

Ventura Hernández,

Por su ejemplo de lucha, sacrificio y entrega, por ser el mejor ejemplo de dedicación y entrega; gracias por todos los consejos, su legado es mi mejor experiencia de vida y sobre todo, gracias por hacer de mí un hombre de bien.

A MI PADRE:

Toribio Alfonso Ixcoy (Q.E.P.D),

Gracias porque me inspiró el ejemplo de superación, por instruirme en mi camino y porque su esfuerzo y múltiples consejos no fueron en vano, por el tiempo que nos fue permitido compartir y que anhelo aunque sea por este instante que despertara del sueño eterno para vivir esta realidad.

**A MIS
HERMANOS:**

Liliana Beatriz y René Alfonso

Por su apoyo y cariño, que este logro los inste a cumplir sus anhelos porque todo lo que se desea de corazón se puede lograr.

**A MI ESPOSA
E HIJAS:**

Carolina, Melanie, Madelyne y Ashley;

Que este logro sea para ustedes un ejemplo a seguir y recordar siempre que todo lo que se propone puede realizarse con satisfacción si seguimos los pasos correctos de la vida, pero sobre todo quiero agradecer por todas esas horas de tiempo que debí sacrificar para dedicarlos a los estudios y si bien el tiempo no retorna, de ahora en adelante trataré de entregarles lo que me queda de vida.

**A MIS
AMIGOS:**

Que me apoyaron en mi formación profesional y que hasta el momento perdura esa amistad, en especial a: Licda. Shirley Bailón, Lic. Byron Hernández, Lic. Enrique Astorga, Licda. Argentina Mendoza, Lic. José Luis García, Lic. Edward Manolo Dávila y especialmente al Lic. Salvador Melvin Samayoa, por el soporte incondicional brindado.

**A LOS CENTROS
POBLADOS:**

Del Municipio de Masagua, departamento de Escuintla, por la experiencia y hospitalidad brindada, el apoyo en la generación y facilitación de información encaminada a formular y culminar el Ejercicio Profesional Supervisado.

**A MIS
CATEDRÁTICOS:**

Gracias por su tiempo, orientaciones, sabios consejos y por compartir esos conocimientos indelebles para el desarrollo de mi vida, mil gracias por su apoyo.

**A MIS
COMPAÑEROS
DE TRABAJO:**

Gracias por su amistad y el apoyo en todos estos años, con sincero agradecimiento, especialmente a: Miguel Caravantes, Carlos Gustavo Méndez, Oskar Eduardo Aragón, Byron Roberto Pineda, Carlos Humberto Zabaleta, Julio Gerardo Rangel, Roberto Lucas Poroj y Velveth Amparo Rodas, por todos los momentos que compartimos juntos.

**AL MINISTERIO
PÚBLICO:**

Por constituirse en el eje fundamental en el desarrollo de mi formación profesional, en virtud de que sin el soporte laboral brindado, hubiese resultado imposible culminar y alcanzar los objetivos trazados.

**AL PUEBLO DE
GUATEMALA:**

Gracias, porque en virtud del esfuerzo de cada ciudadano, campesino, ama de casa, profesional, etc. contribuyeron con el financiamiento de mi formación profesional en cada uno de los establecimientos públicos educativos donde forjé mi conocimiento y que espero retribuir, incidiendo en el desarrollo de estrategias encaminadas a incrementar el nivel socioeconómico de sus habitantes.

A USTED:

Que comparte conmigo el triunfo que hoy he alcanzado y que tiene a bien consultar este material, esperando y sea de su interés.

**A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,
ESPECIALMENTE A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Gloriosa Alma Mater, por albergarme todos estos fabulosos años, por ser orgullosamente mi cada de estudios y por la oportunidad de formarme académica y profesionalmente.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

ÍNDICE GENERAL

Página

No.	INTRODUCCIÓN	i
-----	--------------	---

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Aspectos culturales y deportivos	2
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	11
1.3.2.1	Tipo de bosque	11
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelos	12
1.3.3.2	Usos del suelo	14
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Densidad poblacional	17
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	17
1.4.4	Niveles de ingreso	18
1.4.5	Pobreza	18
1.4.6	Desnutrición	19
1.4.7	Empleo	19
1.4.8	Subempleo	20
1.4.9	Desempleo	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	22
1.5.3.2	Curva de Lorenz	23
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	24
1.6.2	Salud	24

1.6.2.1	Mortalidad	25
1.6.3	Energía eléctrica	25
1.6.4	Drenajes	26
1.6.5	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	27
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	27
1.6.7	Tratamiento de desechos solidos	27
1.6.8	Cementerio	28
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.7.1	Mercados	28
1.7.2	Vías de acceso	29
1.7.3	Puentes	29
1.7.4	Energía eléctrica domiciliar e industrial	30
1.7.5	Transporte	30
1.7.6	Rastros	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.8.1	Organizaciones sociales	31
1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.9.1	Instituciones estatales	33
1.9.2	Instituciones privadas	33
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.11.1	Flujo comercial	34
1.11.2	Flujo financiero	35
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
1.12.1	Agrícolas	35
1.12.2	Pecuarias	36
1.12.3	Artesanales	36
1.12.4	Comercio y servicios	36

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.1.1	Descripción genérica	37
2.1.2	Variedad	37
2.1.3	Características y usos	38
2.2	PRODUCCIÓN	38
2.2.1	Volumen y valor de la producción	38
2.2.2	Destino de la producción	39
2.3	TECNOLOGÍA	39
2.4	COSTOS	40

2.4.1	Costo directo de producción	40
2.4.2	Estado de resultados	42
2.5	RENTABILIDAD	43
2.5.1	Relación ganancia neta/ventas netas	43
2.5.2	Relación ganancia neta/costos y gastos	43
2.6	FINANCIAMIENTO	43
2.7	COMERCIALIZACIÓN	44
2.7.1	Proceso de comercialización	44
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	45
2.7.3	Operaciones de comercialización	46
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	48
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	48
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	50

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	52
3.2	JUSTIFICACIÓN	53
3.3	OBJETIVO	53
3.3.1	General	53
3.3.2	Específicos	54
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	54
3.4.1	Identificación del producto	54
3.4.2	Oferta	56
3.4.3	Demanda	57
3.4.4	Precio	60
3.5	COMERCIALIZACIÓN	61
3.5.1	Proceso de comercialización	61
3.5.2	Comercialización propuesta	62
3.5.3	Propuesta institucional	62
3.5.4	Propuesta funcional	63
3.5.5	Propuesta estructural	66
3.5.6	Operaciones de comercialización	67
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.6.1	Localización	69
3.6.2	Tamaño	71
3.6.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	72
3.6.2.2	Proceso productivo	72
3.6.2.3	Requerimientos técnicos	74
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	75
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	75

3.8.1	Inversión fija	75
3.8.2	Inversión en capital de trabajo	76
3.8.3	Inversión total	78
3.8.4	Financiamiento	78
3.8.5	Estados Financieros	80
3.8.6	Evaluación financiera	84
3.8.6.1	Punto de equilibrio	85
3.8.6.2	Flujo neto de fondos	86
3.8.6.3	Valor actual neto	88
3.8.6.4	Relación beneficio-costos	88
3.8.6.5	Tasa interna de retorno	89
3.8.6.6	Periodo de recuperación de la inversión	90
3.9	IMPACTO SOCIAL	91

**CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA**

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	92
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	92
4.2.1	Tipo y denominación	92
4.2.2	Localización	92
4.2.3	Justificación	93
4.2.4	Marco Jurídico	93
4.2.5	Objetivos	95
4.2.6	Funciones generales	95
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	96
4.3.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	98
4.4	RECURSOS NECESARIOS	99
4.4.1	Humanos	99
4.4.2	Materiales	100
4.4.3	Financieros	100
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	100
4.5.1	Planeación	100
4.5.2	Organización	102
4.5.3	Integración	103
4.5.4	Dirección	103
4.5.5	Control	103
4.6	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	104
4.6.1	Social	104
4.6.2	Económica	104
4.6.3	Cultural	104
	CONCLUSIONES	105

RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Superficie cultivada, volumen y valor total de la producción. Producción de plátano por tamaño de finca.	39
2	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Estado de costo directo. Producción de plátano por tamaño de finca. Del 01 de Enero al 31 de diciembre de 2012	41
3	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Estado de Resultados. Producción de plátano por tamaño de finca. Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012.	42
4	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Financiamiento de la Producción de Plátano. Clasificación por Recursos propios y ajenos.	44
5	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Márgenes de Comercialización. Producción de plátano. Fincas subfamiliares y familiares	48
6	República de Guatemala. Ofertas Total Histórica y Proyectada de Sandía. Periodo: 2007-2016 (En quintales)	57
7	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía. Periodo: 2007-2016. (En quintales)	58
8	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Sandía. Periodo: 2007-2016.(En quintales)	59
9	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía. Periodo: 2007-2016. (En quintales)	60
10	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Márgenes de Comercialización. Año: 2012.	69
11	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Periodo: 2012-2016 (En cientos)	72

12	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión fija. Año: 2012.	76
13	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2012	77
14	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión Total. Año: 2012	78
15	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012	79
16	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Plan de Amortización. (Cifras en quetzales)	80
17	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	81
18	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Resultados Proyectado. Al 31 de Diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	82
19	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de Diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	83
20	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de Diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	84
21	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Flujo Neto de Fondos. (Cifras en quetzales)	87

22	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Valor Actual Neto. (Cifras en quetzales)	88
23	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Relación Beneficio-Costo. (Cifras en quetzales)	89
24	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Tasa Interna de Retorno. (Cifras en quetzales)	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proceso de Comercialización. Producción de plátano. Año: 2012.	45
2	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Análisis de Comercialización. Producción de plátano. Año: 2012.	46
3	Valor Nutricional de la Sandía. (Valores en 100 gramos de peso neto). Año: 2012.	56
4	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Proceso de Comercialización. Año: 2012.	62
5	Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla Proyecto: Producción de Sandía Propuesta Institucional Año: 2012	62
6	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Funciones Físicas. Año: 2012.	64
7	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Funciones de Intercambio. Año: 2012.	65
8	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Funciones Auxiliares. Año: 2012.	66
9	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Propuesta Estructural. Año: 2012.	67
10	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Requerimientos Técnicos. Año: 2012.	74

ÍNDICE DE GRAFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Canales de Comercialización. Producción de plátano. Año: 2012.	47
2	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Estructura Organizacional. Producción de plátano. Fincas subfamiliares y familiares. Año: 2012.	49
3	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Canales de Comercialización. Proyecto: Producción de Sandía. Año: 2012.	68
4	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Distribución en Planta. Año: 2012.	71
5	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012.	73
6	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Punto de Equilibrio. Año: 2012.	86
7	Municipio de Masagua, departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estructura Organizacional. Año: 2012.	97

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve actividades prácticas por medio de equipos de profesores y estudiantes, a fin de lograr la integración entre la Sociedad Guatemalteca y la Universidad, con el objeto de coadyuvar en una política independiente para el desarrollo económico y social de Guatemala.

En ese contexto se ha desarrollado el presente informe denominado “Organización Empresarial” que se llevó a cabo en el Municipio de Masagua, departamento de Escuintla, con la finalidad de presentar la realidad socioeconómica de los habitantes que se dedican a la producción agrícola. Adicionalmente se detalla minuciosamente la formulación del proyecto de inversión “Producción de Sandía”, que contiene la Organización Empresarial propuesta para el mismo, considerado como alternativa tendiente a mejorar las condiciones de la calidad de vida de los residentes del área.

Para el desarrollo de informe ha sido de vital importancia respaldar el estudio a través del método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, aunado a la aplicación de técnicas de investigación como la observación, la encuesta y entrevista. El contenido se detalla en cuatro capítulos resumidos de la siguiente manera:

Capítulo I: esencialmente constituye un breve y conciso análisis de las principales variables socioeconómicas que intervienen en el desarrollo del Municipio, sobresalen el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y

financiero y las actividades productivas más representativas de la localidad, aspectos que sustentan el diagnóstico socioeconómico desarrollado en el área.

Capítulo II: se destaca por el análisis detallado de la situación actual del cultivo de plátano, se hace énfasis en la organización y comercialización del mismo, para ello fue necesario evaluar aspectos como el tamaño de finca, volumen y valor de la producción del producto en mención, así también se presentan los resultados financieros y como elemento esencial del capítulo se resalta la generación de empleo que esta actividad representa para los habitantes del Municipio.

Capítulo III: enfocado esencialmente en la propuesta del proyecto de inversión para la producción de Sandía, que comprende los aspectos de justificación, objetivos, estudios de mercado, técnico y financiero, en los cuales se detalla la viabilidad del mismo y que se refleja en la evaluación financiera efectuada para el efecto, de igual forma se hace hincapié en la proyección que representa para la región la implementación de dicha propuesta.

Capítulo IV: en este capítulo se desarrolla el mecanismo de organización empresarial que se propone para el proyecto de producción de sandía, se resaltan los objetivos, marco jurídico que sustenta la propuesta y la estructura organizacional idónea a implementar, así también la serie de recursos esenciales y necesarios para la puesta en marcha y seguimiento como tal.

Como elementos complementarios se detallan las conclusiones que refutarán o validarán la veracidad de las hipótesis planteadas en un inicio, cada una de las cuales conllevan las recomendaciones correspondientes, la serie bibliográfica utilizada y finalmente se anexa el Manual de Organización como instrumento de apoyo para llevar a buen término la propuesta planteada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El desarrollo del presente capítulo establece el mecanismo a través del cual se facilita el conocimiento, identificación y análisis comparativo de las principales variables socioeconómicas que inciden en el desarrollo del entorno de la localidad, se destacan el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, requerimientos de inversión social, entre otros.

1.1 MARCO GENERAL

Se focaliza en el desarrollo de los antecedentes históricos, localización y extensión, los aspectos culturales y deportivos, división política, recursos naturales, población, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y requerimientos de inversión social y productiva.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Fundado en 1536 por los españoles, con el nombre de San Luís Masagua, habitado por Pipiles, que le llamaron Mazat Agui, que significa, lugar de venado que huye, los indígenas de la época, por la necesidad de agua en sus poblados fundaron el pueblo cerca de la corriente del río Guacalate, hacia finales del siglo XVIII estaba formado por 25 familias.

“Al formarse la Federación Centroamericana, Masagua pasó a formar parte del Distrito 2º, en el Circuito de Escuintla, del Artículo 36 de la Constitución del Estado de Guatemala de 1825. El 1 de mayo de 1830 fue erigido como municipio y en 1883 se le anexa el antiguo Municipio de San Juan Mixtán. De

acuerdo a la Geografía de José Víctor Mejía en 1927, Masagua tenía 4,830 habitantes”¹

1.1.2 Localización y extensión

Ubicado sobre la ruta CA-9, carretera antigua al municipio de San José, con dos vías principales de acceso distribuidas así: de Guatemala a Palín, 49 kilómetros, en carretera de 4 vías, de Palín a Escuintla, por la carretera antigua de 2 vías, 17 kilómetros, y de la Cabecera Departamental hacia Masagua, 10 kilómetros en carretera asfaltada de 2 vías. Como segunda alternativa, se puede enfilear por la Autopista Palín – Escuintla, transitar por la Autopista a Puerto Quetzal, con cruce en el kilómetro 62, desde donde se recorren 8.5 kilómetros para arribar al Municipio, en carretera asfaltada de 2 vías.

Cuenta con una extensión territorial de 448 kilómetros cuadrados que representa el 10.21 por ciento del espacio territorial con respecto al departamento de Escuintla y se encuentra a una altura de 130 metros sobre el nivel del mar. Las colindancias son; al norte con la Cabecera Departamental de Escuintla, al sur con el municipio de San José, al este con los municipios de Guanagazapa é Iztapa y al oeste con La Democracia.

1.1.3 Aspectos culturales y deportivos

La feria patronal es en honor a la Virgen de Candelaria, durante la primera semana del mes de febrero, prolongándose por varios días con despliegue de entusiasmo popular, presentando además de solemnes actos religiosos, eventos sociales y deportivos. Todas las festividades nacionales son celebradas con entusiasmo cívico, destacando la participación de los centros de enseñanza. Además celebran fiestas universales de navidad y año nuevo, así como varias de carácter religioso con mayor solemnidad.

¹ SEGEPLAN, (Secretaría General de Planificación) GT. Plan de Desarrollo Municipal, Masagua Escuintla. Año 2010. Pág. 17.

La feria titular de la Cabecera Municipal se celebra el tercer viernes de cuaresma y una segunda durante la primera semana de febrero en honor a la virgen de Candelaria. Se realizan eventos como: palo encebado, marrano encebado, jaripeo, carrera de cintas entre otros. En algunas aldeas también se celebran, entre las que destacan: Las Guacas el día 15 de enero en honor al Señor de Esquipulas, San Juan Mixtán, el 24 de junio en honor a San Juan apóstol y San Miguel las flores el 29 de septiembre en honor a San Miguel Arcángel.

Durante la semana santa se organizan procesiones en honor a la imagen de Jesús Nazareno de Masagua, el viernes santo a las tres de la mañana sale el viacrucis que culmina el domingo de resurrección, la comunidad realiza coloridas alfombras que realzan las tradiciones.

La recreación popular en el área urbana y rural es la práctica del fútbol y básquetbol, para su promoción se ha construido una cancha con doble propósito a un costado del templo católico en la Cabecera Municipal, como en las aldeas, Cuyuta y Las Guacas, mientras que en los centros poblados como San Juan Mixtán, San Miguel Las Flores, Obero y Llanitos, se han improvisado canchas que se utilizan para ambas disciplinas, en términos generales las familias tienen como diversión familiar la radio y la televisión. La feria patronal de cada aldea como del casco urbano es aprovechada para el comercio, esparcimiento y degustación de los platillos propios de cada región.

El parque central cuenta con un kiosco de cemento y asbesto, que sustituyó al antiguo de madera, lo que lo convierte también en un lugar de distracción, aunque los vecinos no lo frecuentan. Los días de mercado son miércoles y domingo, las comidas con mariscos forman parte de la gastronomía del Municipio como los cangrejos rellenos, caldo de mariscos y de camarones.

De acuerdo a la encuesta realizada, predomina la religión evangélica, con 45% de seguidores, mientras que la católica se sitúa en 43%, el resto practica otra religión o no profesan ninguna.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma en que se encuentra estructurado el Municipio en el área rural y urbana, los cambios que han ocurrido a nivel territorial, así como la organización de las autoridades locales.

1.2.1 División política

Comprende la división territorial de los centros poblados, de acuerdo con los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- los centros poblados se dividen en urbanos y rurales. En la primera categoría se encuentra la Cabecera Municipal, en la segunda las aldeas, caseríos, fincas, parcelas, lotificaciones, granjas, en base a los datos de los censos nacionales de población del -INE- durante el 1994 a 2002, los centros poblados presentan una variación de 193 a 262.

El caserío Nuevo Cerrito integrado por 98 hogares, habitaban en una finca privada en la Cabecera Departamental y fueron reubicados en Masagua el 10 de julio del 2010, al momento de la investigación el Ingenio Santa Ana, abastece de agua a la comunidad por medio de camiones cisterna, el centro poblado en mención se localiza en la ribera del río Guacalate y para que el área fuese habitable, se hizo necesario el dragado del río, así como la colocación de bordas que limitan el desborde del afluente durante el invierno.

Las fincas Corralitos y Lolita, ubicadas en la antigua carretera hacia el municipio de San José, adquirieron la categoría de caseríos durante la administración municipal anterior, situación que permite que se les brinde mayor atención en

requerimientos de inversión social, estos aspectos se manifiestan de igual forma en la serie de caseríos y fincas que se han transformado en aldeas, derivado en mayor cuantía al crecimiento de la densidad poblacional y la consiguiente reducción de la frontera agrícola.

Durante la investigación de campo se determinó la existencia de un pueblo, constituido por la Cabecera Municipal, 14 aldeas y 40 caseríos. 17 lotificaciones, 16 parcelas 21 granjas y 142 fincas que en su conjunto conforman los 448 kilómetros cuadrados que comprende el Municipio, de igual forma es necesario resaltar las variaciones que se han presentado en la condición de cada uno de los centros poblados, desde el censo poblacional y habitacional de 1994, se suscitaron notables transformaciones en la estructura de las comunidades, situación que ha favorecido el surgimiento de nuevos centros poblados o la modificación de los mismos.

1.2.2 División administrativa

Está relacionada con la forma en que se lleva a cabo la gestión y organización a través de la alcaldía. La máxima autoridad es el Concejo Municipal, órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son electos en forma popular y directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años. El Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales. Del año 1994 a 2012 estas figuras no han variado, no obstante el Código Municipal ha sido modificado, con el Decreto 58-88 hasta la firma de los Acuerdos de Paz de 1996, en 2002 actualizado por el Decreto 12-2002 y su última reforma fue realizada por el decreto 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen las riquezas, fuerzas y bienes que ofrece la naturaleza, que pueden ser explotados por el ser humano a través de los años.

A continuación se detallan los recursos naturales del Municipio, en el siguiente orden: agua, bosques, suelos, flora y fauna.

1.3.1 Agua

Las variaciones del clima alteran el ciclo hidrológico al aumentar o disminuir drásticamente los niveles de precipitación pluvial. El territorio de Masagua se encuentra entre las cuencas Achiguate y María Linda que pertenecen a la vertiente del Pacífico con un área de 1,291 y 2,727 Km² respectivamente.

El Municipio cuenta con abundantes recursos pluviales, entre riachuelos y quebradas, su caudal aumenta en invierno, entre los principales se encuentran:

- **Achiguate**

Con una longitud de 76.51 kilómetros surge en la falda sur del volcán de Fuego, fluye de norte a sur, recorre los caseríos Versalles, Corralitos y aldea Málaga.

Converge con los ríos Escalante, Guacalate, Limón y Botón Blanco, durante el invierno provoca pérdidas de cultivos y daños materiales, a causa de inundaciones en las viviendas aledañas a sus márgenes, su contaminación es evidente a causa de desechos sólidos y orgánicos que los pobladores lanzan a sus aguas y por tal motivo la vida acuática es relativamente escasa.

- **Guacalate**

Posee una extensión de 58.49 kilómetros, surge en el departamento de Chimaltenango, recorre Sacatepéquez y la Cabecera Departamental, fluye por el área norte donde se localizan las colonias Alfaro I y II, caserío Los Lirios, aldeas San Juan Mixtán y El Milagro y desemboca en el río Achiguate. Se encuentra contaminado principalmente por basura proveniente de otros municipios y por los desechos que se genera en la localidad.

- **Escalante**

Se origina en el caserío Nuevo Cerrito, en la Cabecera Departamental y desemboca en el río Achíguate. Es utilizado en riego de cultivos y algunas familias lo utilizan para el lavado de ropa, recorre la colonia El Recuerdo y aldea El Milagro, los habitantes de las aldeas aledañas tienden a contaminarlo con desechos sólidos y orgánicos, factor determinante para que sus aguas no sean aptas para consumo humano, la existencia de fauna acuática es mínima.

- **El Jute**

Es vertiente del río Achíguate, circula por la aldea Málaga y caserío El Jute y es ramal del río el Naranja en el cual desemboca al final de su recorrido. No es apto para el consumo de los pobladores del lugar debido que presenta indicios de contaminación a causa de los desechos sólidos que son lanzados al mismo, su caudal se reduce en verano, durante el recorrido es utilizado por las familias de los centros poblados aledaños para el riego de plantaciones.

- **El Limón**

Emerge en la finca del ICTA, Barrio El Limón, presenta una longitud aproximada de 7.80 kilómetros, recorre las Aldeas Cuyuta, Llanitos, Las Guacas y Caserío Lolita y desemboca en el río Achíguate, se apreció que el caudal que presenta es de aproximadamente tres metros de ancho y uno de profundidad, presenta signos de contaminación que generan los habitantes de centros poblados aledaños a sus márgenes, se utiliza para riego de cultivos y como bebedero de animales domésticos y ganado, se observó ninfa en la ribera.

- **La Virgen**

Con una extensión de 13.36 kilómetros, surge en la Cabecera Departamental, mediante observación directa se estimó que en promedio presenta aproximadamente catorce metros de ancho y tres de profundidad.

De acuerdo a información por autoridades del lugar, el caudal máximo asciende a un aproximado de 45 metros cúbicos por segundo y a su vez se convierte en ramal del río El Jute en el que desemboca al final de su recorrido y converge con el río Quita Sombrero. A pesar del mínimo grado de contaminación, de acuerdo a la observación realizada y entrevistas a los pobladores, no es apto para el consumo humano.

- **Las Hojas**

Fluye frente a la finca Las Acacias y aldea El Astillero, es ramal del río El Jute en el cual desemboca al final de su recorrido.

Se estimó que en promedio presenta aproximadamente cinco metros de ancho y dos de profundidad, se encuentra contaminado por desechos sólidos y orgánicos por lo que tiene poco potencial para la actividad pesquera debido a la falta de especies marinas, es utilizado en el riego de cultivos, abrevadero para ganado y lavado de ropa de los pobladores residentes en las riberas.

- **El Cuero**

Paralelo a la autopista a Puerto Quetzal tiene aproximadamente seis metros de ancho y dos de profundidad, converge con el río Beto y es ramal del río El Naranja por lo que desemboca en este último.

Contiene caudal abundante en verano, sin embargo la fauna acuática se desarrolla con dificultad por la contaminación generada por algunos drenajes de plantas industriales locales que desembocan en este río y como consecuencia el grado de contaminación de sus aguas es elevado.

- **Botón Blanco**

Posee una longitud de 12.79 kilómetros, está formado por los ríos Achíguate, Guacalate y Escalante, según información proporcionada por habitantes del lugar, en invierno alcanza quince metros de ancho y cinco de profundidad.

En verano conserva caudal abundante el cual se encuentra contaminado por desechos sólidos y orgánicos, circunstancia que impide su consumo humano, lo que obliga a utilizarlo solo en el riego de cultivos. La presencia de fauna acuática es mínima.

- **Quita Sombrero**

Se origina en las cercanías del caserío Dulce Nombre, es de corriente rápida y profunda con aproximadamente cuatro metros de ancho y dos de profundidad, es ramal del río El Jute en el cual desemboca al final de su recorrido, se ubica intermedio a los ríos Las Hojas y La Virgen, el caudal se reduce durante el verano y se utiliza para riego de caña de azúcar.

- **Versalles**

Surge en la finca del ingenio Madre Tierra, efectúa su recorrido a través del caserío Versalles, aldea Málaga y finaliza en el río El Jute. De acuerdo a lo observado es poco caudaloso y presenta reducidos niveles de contaminación, es utilizado para el riego de siembras y cultivo de peces. En invierno el caudal aumenta considerablemente e inunda la aldea Málaga.

- **Naranjo**

Inicia en el kilómetro 75, autopista a San José, desemboca en los ríos Naranjo, El Jute y El Cuero, recorre la finca El Naranjo de la cual adquiere su nombre y desemboca en el río María Linda. Los niveles de contaminación son

relativamente bajos, existe presencia de pequeños mantos de peces y es utilizado para el riego de cultivos.

- **Beto**

Denominado así por la muerte de un vaquero en sus aguas, es ramal del río El Naranja, recorre el caserío Desierto Verde y converge con el río El Cuero. De acuerdo a información obtenida en la investigación de campo, sus aguas eran utilizadas para la recreación de los pobladores, sin embargo se observaron indicios de contaminación originados por la industria cartonera que se encuentra río arriba, aunado a las aguas servidas provenientes de los hogares aledaños, que incide en el poco desarrollo de la fauna acuática.

Masagua cuenta con la formación de riachuelos y quebradas que en su mayoría crecen en la temporada de lluvia, entre los que se encuentran:

- **Piedras Coloradas**

Riachuelo originado en la aldea El Milagro a tres kilómetros de la Cabecera Municipal, converge con el río Achíguate, durante la investigación se estimó que aproximadamente presenta tres metros de ancho y medio de profundidad, en entrevista a pobladores se constató que su caudal aumenta en el invierno, existen vestigios de contaminación por desechos sólidos que son vertidos en los márgenes y que posteriormente absorben sus aguas, derivado de ello la presencia tanto de especies marinas como de fauna acuática es mínima.

- **Ulapa**

Recorre las fincas Las Victorias y La Montañita, según información obtenida de los pobladores, años atrás era un río de caudal abundante sin embargo a causa de la contaminación de sus aguas y la creciente frontera agrícola sus afluentes

disminuyeron hasta ser considerado como quebrada lo que ha influido en su decreciente presencia de peces.

Los ríos que se encuentran en Masagua pertenecen a la cuenca del río Achiguate y la micro cuenca del río Naranjo, que a su vez desemboca en la cuenca del río María Linda. Los afluentes que recorren los principales centros poblados han hecho del Municipio un lugar tropical húmedo y una de las zonas más fértiles del país. En cuanto a la contaminación hídrica, todos los ríos del Municipio se encuentran afectados, así como la mayoría de sus afluentes, debido que los drenajes de las zonas urbanas desembocan en los ríos, principalmente al Achiguate y Guacalate. Aunado a la contaminación generada por actividades agropecuarias como granjas de aves y cerdos que son vertidos a los cauces de los ríos y la emanación de gases a la atmósfera.

1.3.2 Bosques

Son aquellas áreas que cuentan con alta densidad de árboles y plantas, que además funcionan como hábitat de algunos animales, son moduladores de los flujos hidrológicos y ostentan la función de conservar el suelo y evitar la erosión de la superficie. Según el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, el Municipio se encuentra con baja densidad boscosa de 3.61 km² dispersa en toda la región.

1.3.2.1 Tipo de bosque

Predomina el tipo de bosque latifoliado con 3.61 km², se localizan dos zonas de vida, el más extenso es el bosque muy húmedo subtropical cálido, tiene una topografía plana hasta accidentada con una elevación desde 80 a 1,600 msnm, el uso es para cultivo de caña de azúcar, banano, arroz, maíz y frijol. Crece el tipo de árbol corozo, volador, conacaste, puntero y mulato, se ubica en la parte alta. La segunda zona de vida se encuentra el bosque húmedo subtropical cálido en menor proporción, la topografía de este terreno es suave con una

elevación desde 0 a 80 msnm, el uso que se le da es para los fitocultivos y ganadería por tener suelos más fértiles; crece el tipo de árbol castaño, palo dormido y mora. Esta zona se encuentra en la parte baja de la región.

1.3.3 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo. Es una delgada capa de materiales necesarias para el crecimiento de las plantas y está compuesto principalmente de una mezcla de minerales, agua, aire y materia orgánica.

El suelo del Municipio contiene sedimentos aluviales y productos con materiales volcánicos variados, por la cercanía a los volcanes de Pacaya y de Fuego.

1.3.3.1 Tipos de suelo

La composición es diversa en la clase del material madre, pedregosidad, grado de inclinación y productividad. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, indica que Masagua se ubica en la división fisiográfica de los suelos del Litoral del Pacífico, donde la extensión del suelo es de 473.18 Km² que representa el 100% del Municipio, el 99% de esta área consiste en suelos arenosos bien drenados y el 1% de suelos pocos drenados de textura pesada.

El Municipio cuenta con cuatro series de suelos aptos para la agricultura de los cuales se describen a continuación:

- **Tiquisate franco**

Es superficial con una profundidad aproximada de 35 centímetros, de color café oscuro o muy oscuro, la estructura es granular fina poco desarrollada y la acidez

es neutra, muy fértil y apto para la diversificación de cultivos e intensamente trabajados con cultivos limpios, especialmente con caña de azúcar, subutilizado el uso de la tierra en mayor porcentaje. Se encuentra en mayor escala de norte a sur, presenta arena suelta a 75 centímetros de profundidad y representa 36,702 hectáreas de la extensión total del Municipio.

- **Papaturro**

Caracterizado por ser poco profundo, de color gris oscuro, utiliza métodos sencillos de riego, en un clima cálido húmedo-seco ocupan relieves casi planos a bajas alturas, es sólido y no se agrieta, se usa exclusivamente para pastos. Se ha desarrollado en el litoral del pacífico a elevaciones menores de 150 metros sobre el nivel del mar, en el caso de Masagua la superficie de éste tipo asciende a 9,331.35 hectáreas, con un 19% del total del suelo.

- **Bucul**

Son profundos se asocian con los suelos bien drenados y arenosos, característico de clima húmedo-seco, en relieves casi planos de origen aluvial, de color café rojizo, se localizan a lo largo de la costa sur y presentan mayor potencialidad productiva en Guatemala, es recomendable para la producción de caña de azúcar, algodón, banano y arroz. La superficie que ocupa es de 1,248.70 hectáreas, equivalente al 3% del total del suelo del Municipio.

- **Tecojate**

Esta serie de suelos se caracteriza por ser casi plana con elevaciones menores de 30 metros sobre el nivel del mar. Presenta problemas de drenaje, debido que se inundan en épocas lluviosas. Es propicio para el cultivo de arroz y totaliza 44.72 hectáreas.

El tipo de suelo predominante es el Tiquisate Franco arenoso, representa el 71% de la extensión del Municipio. Es utilizado principalmente para el cultivo de caña de azúcar, muy fértil y apto para la diversificación de cultivos.

1.3.3.2 Usos del suelo

Utilizado en la agricultura como la principal actividad productiva del Municipio, predominan el cultivo de caña de azúcar, maíz, plátano, yuca y papaya, también se utiliza en el desarrollo de la actividad pecuaria para la crianza y engorde de ganado bovino y porcino, esta última ha sido la de mayor práctica en la región, sin embargo cabe destacar que se ha reducido considerablemente en los últimos años debido que los ganaderos se han inclinado por el desarrollo de la actividad agrícola en el cultivo de la caña de azúcar.

1.3.4 Fauna

La intensa área boscosa del Municipio para el año 1979, brindaba una amplia variedad de especies de animales para el consumo de los grupos de cazadores y recolectores de forma permanente, sin embargo es evidente que a través de los años sufre un proceso de destrucción del ecosistema, causado principalmente por la deforestación de bosques, la creciente demanda de tierra para el cultivo de caña de azúcar, la contaminación de los recursos pluviales, y la expansión de los centros poblados.

En las entrevistas a presidentes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-, e Ingenieros del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, entre la variedad de fauna existente se cuenta: animales domésticos conformados por gatos, pavos, patos, gansos, perros, caballos, gallinas y conejos. Entre los animales silvestres figuran algunas especies de serpientes entre las que destacan, corales, zumbadoras, barba amarilla, mazacuatas, cantiles entre otras, así también coyotes, tacuazines y liebres.

Existen algunos tipos de reptiles como: lagartos, lagartijas e iguanas. Entre la variedad de aves domésticas y no domesticas en la región se encuentran loros, gavilanes, palomas, lechuzas, pijuyes, clarineros, cachajinas y tortolitas. En los tipos de insectos figura la pulga, jején, mosca, zancudo, mosquito, ronrón y rosquilla.

Cabe mencionar que algunas especies se encuentran en peligro de extinción entre ellos la serpiente barba amarilla y coyotes, como consecuencia de la tala inmoderada de árboles.

1.3.5 Flora

La biodiversidad de especies florales y plantas del Municipio se ha reducido considerablemente, debido a la destrucción del medio ambiente, sin embargo el tipo de suelo existente en la región ha favorecido a la vegetación.

Durante la investigación de campo se observó la existencia de plantas que sobresalen en la región, algunas medicinales como: el piñón, chichipin, hoja de aire, apazote y jacaranda. Así también se encuentran las de tipo comestibles entre las que destacan: quilete, chipilín, bledo y alcapa. En las especies ornamentales predomina la buganvilia rosada y blanca, clavel, bandera, rosas, chatías, mulata, terciopelo, flor de muerto y flor de caña.

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan en un área geográfica específica, constituye el elemento principal de la sociedad.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el -INE-, la población del Municipio, era 21,818 habitantes con 5,021

hogares, por el crecimiento poblacional y de acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, era de 32,245 y 7,120 respectivamente, implica un incremento de 32% en población y 40% en hogares. Para el año 2012 se alcanzará 44,936 habitantes y 8,987 hogares, con 28% y 21 % de crecimiento, en relación a las cifras presentadas en los censos anteriores. Los censos de 1994 y 2002 registraron una tasa de crecimiento poblacional de 3.59% anual y del 2002 al 2012 disminuyó 2.82%.

- **Por sexo**

La distribución presenta equilibrio, en el año 1994 ascendía a 11,165 hombres y 10,653 mujeres, para el 2002 se presentan 16,532 y 15,713 respectivamente y en el 2012, se incrementa a 23,027 y 21,909 en el orden inicial.

- **Por edad**

El censo del 2002, indica que la mayoría de la población se comprendía en el rango de 15 a 64 años que constituye la edad productiva y representa el 53% del total de habitantes, al efectuar el análisis comparativo de la proyección efectuada para el año 2012, se incrementó a 58%, se manifiesta en el potencial humano que puede influir en el desarrollo socioeconómico del Municipio, al momento del estudio 38% de los habitantes se ubican entre 0 a 14 años, una cantidad importante de la población se encuentra en edad escolar, mientras que los habitantes mayores de 65 años integran el 4% del total.

- **Por pertenencia étnica**

Para el año 1994 la población no indígena era de 21,177 y la indígena apenas alcanzaba los 641 habitantes, en el año 2002 la tendencia se mantiene con 30,399 y 1,846, en la investigación de campo se estableció que la primera continua en crecimiento con 43,588 y la indígena alcanza los 1,348 habitantes que pertenecen a la étnia en mención.

- **Por área geográfica**

La proyección del año 2012 establece que la distribución presenta crecimiento en las áreas urbana y rural, el factor que influye es la urbanización de los centros poblados, el censo del año 1994 indica que 9% de la población se ubicaba en zonas urbanas, en el año 2002 este porcentaje subió al 22%.

1.4.2 Densidad poblacional

La tendencia es creciente en cuanto al número de habitantes por kilómetro cuadrado, se toma en cuenta la extensión territorial, en tal sentido el Municipio presentaba en el año 1994, 49 habitantes por kilómetro cuadrado, aspecto que se incrementa a 72 en el año 2002 y 100 en la proyección del año 2012.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La integran hombres y mujeres mayores de siete años, que se encuentran en la búsqueda de trabajo o desarrollan alguna actividad económica remunerada.

- **Por sexo**

La participación femenina aumentó desde 1994 y continua así en el año 2012, situación que se explica por la inserción, principalmente en el comercio y servicios. Para 1994 la PEA se encuentra distribuida en 94% hombres y 6% mujeres, quienes tradicionalmente se dedican a las actividades del hogar, para el año 2002 sin embargo la participación de la mujer se duplicó en relación a 1994. De acuerdo a la encuesta realizada en 2012 se estableció que la participación de la mujer en la PEA se ha incrementado hasta alcanzar un 21%.

- **Por área geográfica**

En el área urbana se ha elevado históricamente la PEA, fenómeno que obedece a la inmigración de los pobladores del área rural hacia la Cabecera Municipal en la búsqueda de oportunidades laborales y desarrollo. Para 1994 el 91% de la

PEA se concentraba en el área rural, dedicada a la producción agrícola, en 2002 disminuyó al 77% por la generación de fuentes de empleo en las áreas urbanas.

- **Por actividad productiva**

El censo de 2002 refleja que la mayoría de personas se dedicaban a la actividad agrícola, equivalente a 61% del total de la PEA, seguido por el comercio y servicios con 28%, al efectuar la comparación con los resultados del estudio, la principal actividad es el segundo que se refleja en el 2002, equivalente a 48% de la PEA, seguido de la actividad agrícola con 39%, que se explica porque cada vez menos personas se insertan a la agricultura por el limitado acceso a la tierra, por lo que la población se dedica al comercio y al trabajo de albañilería y otros servicios eventuales.

1.4.4 Niveles de ingreso

El ingreso de los hogares es aportado por el núcleo familiar a través de la actividad agrícola, el comercio y servicios. El 23% de los hogares percibe más de Q.2,250.00 mensuales lo que permite contar con recursos para cubrir las necesidades básicas, el 18% tiene un ingreso menor de Q.900.00, indicador de la vulnerabilidad socioeconómica y los acerca a la línea de pobreza extrema.

El 58% de encuestados posee recursos económicos básicos para la adquisición de bienes y servicios, circunstancia que facilita un nivel de vida aceptable.

1.4.5 Pobreza

La pobreza en Guatemala es una condición que afecta a más de 54% de la población según la Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 consideraba que una persona vivía en pobreza no extrema si sus ingresos era menor de Q.18.01 y en pobreza extrema menos de Q.8.78 para el 2011, ésta

establece los rangos en Q.24.75 y Q.12.00 respectivamente, dicha variación se explica por los costos de inflación y la pérdida de valor del dinero en el tiempo.

Los mapas de pobreza realizados por la Secretaría General de Planificación de la Presidencia -SEGEPLAN- en 2002, reflejan que el Municipio presenta un índice de pobreza no extrema del 59% y 9% de pobreza extrema, es decir que 32% de la población se encontraba como no pobre, circunstancia que posicionaba a Masagua en el cuarto lugar de pobreza en relación a los demás municipios del Departamento.

1.4.6 Desnutrición

Es uno de los problemas más graves de la sociedad guatemalteca, por los altos porcentajes de pobreza extrema y no extrema que existen en el país.

Según el INE, para el 2002 el porcentaje de desnutrición crónica a nivel nacional era de 49.3%, refleja que la mitad de niños menores de 5 años sufren problemas de crecimiento que influye en el rendimiento educativo.

De acuerdo con los datos del Tercer Censo de Talla en Escolares, MINEDUC-SESAN del 2008, la prevalencia de desnutrición crónica en Masagua era de 22.5%, la vulnerabilidad nutricional del Municipio se consideraba baja pero se ha incrementado a través del tiempo, para el 2012, es uno de los municipios de Escuintla más afectados por este flagelo social, los centros poblados con mayor concentración de casos son: El Milagro, Obero, Astillero, Cuyuta, Aurora, Llanitos, Las Líneas, San Miguel Las Flores, San Juan Mixtán y el área urbana.

1.4.7 Empleo

Es la realización de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. El empleo se clasifica en formal e informal. Los resultados

de la encuesta 2012 muestran que el 74% tiene trabajo y de éstas el 61% tiene trabajo fijo y 39% temporal.

1.4.8 Subempleo

Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2011, revela que el 57.16% de los habitantes se encuentran en subocupación, son o han sido subempleados, en los últimos 10 años se ha presentado una oscilación más amplia de 14 puntos en el año 2003, en el Municipio se explica porque los ingenios de la localidad proveen fuentes de empleo temporal y rotativo que generalmente son de 6 meses, factor que obliga a buscar alternativas en el sector del comercio y servicios.

1.4.9 Desempleo

Está constituido como uno de los principales problemas socioeconómicos del país, fenómeno que incide en la articulación de elementos como violencia y pobreza, entre otros. Se determinó que 26% de la PEA no dispone de empleo, sin embargo hay que destacar que incluye una cantidad importante de féminas que únicamente se dedican a ser amas de casa, debido a la cultura generalizada y el 12.65% no trabaja como consecuencia de la escasez de fuentes de empleo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Debido a que la actividad predominante es la agrícola como fuente de ingresos para la población y que la tierra es un recurso indispensable para la economía del país, resulta de vital importancia analizar para establecer la situación de los siguientes aspectos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Son los mecanismos utilizados para distribuirla y los derechos de propiedad sobre la misma, de acuerdo a la investigación, existen distintas formas de

acceso a la tierra y que han evolucionado, acorde a lo establecido en los censos agropecuarios de 1979, 2003 y encuesta realizada para el efecto.

En 1979 predominaban dos formas esenciales de tenencia de la tierra y entre ambas se repartía la totalidad existente en el Municipio, para 2003 surgen nuevas formas de tenencia principalmente la propia y arrendada, en las mismas se distribuía aproximadamente el 99% de la superficie, situación que se reduce más del 10% en el 2012, también se presentan nuevas formas de tenencia como la familiar y municipal, que ocupan 12% del total de tierras de la localidad.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la condición en la que se encuentra este recurso para el aprovechamiento de cultivos, pasto y cuidado de bosques, las tierras reúnen diversas características de formación y composición para fines agropecuarios y forestales, entre los usos más importantes se encuentra el cultivo de caña de azúcar.

El uso para el cual se destina la tierra en 1979 y 2003 es para pastos, los cultivos permanentes se presentan en menor escala, en 2012 se determinó que el destino principal es para el cultivo de caña de azúcar y es de vital importancia resaltar que apenas el 9% de la superficie se utiliza para bosques.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la serie de mecanismos que miden el desarrollo de las actividades productivas en el área, se estableció la posesión de grandes extensiones de tierra en pocas manos (latifundio) y un reducido porcentaje se encuentra en minifundios. Mientras las desigualdades continúen, la distribución seguirá ligada al fenómeno en mención.

En 1979 el 74% de la tierra se encontraba distribuida en microfincas y fincas sub familiares, para el 2003, se incrementa a 81%, condición que se reduce considerablemente en el 2012 a 63%. El estrato de multifamiliares medianas y grandes no presenta variaciones en la concentración, durante los tres períodos analizados, sin embargo la superficie ocupada ocupa una media de 45% del total de la extensión, circunstancia que hace prevalecer el fenómeno del latifundio.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Para establecer la desigualdad que existe en la distribución de la tierra, es necesario recurrir al coeficiente que mide la concentración de la tierra en un rango de 0 a 1.

La explicación para el coeficiente en mención radica en que cuando se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra.

Con la finalidad de establecer el grado de concentración que presenta la tierra en el Municipio, es necesario el desarrollo de la siguiente fórmula.

Coeficiente de Gini

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i-1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i-1})}{100}$$

Donde:

X_i = % Acumulado de unidades económicas o fincas.

Y_i = % Acumulado de superficie (extensión en manzanas).

Los datos generados en los tres períodos analizados, presentan los siguientes resultados.

Censo 1979 = 0.903171

Censo 2003 = 0.896979

Encuesta 2012 = 0.790996

Los periodos analizados indican que en 1979, la concentración, es muy alta, debido a que las fincas multifamiliares medianas y grandes ocupaban la mayor superficie del Municipio, situación que se reduce en mínima proporción para 2003, que refleja que continua demasiado concentrada en los estratos indicados.

En la investigación se estableció la reducción de 10 puntos en el índice, a pesar de ello la concentración se traslada de muy alta a ubicarse en alta, si bien la disminución se explica por la urbanización de algunas fincas familiares en lotificaciones y la distribución de los padres de familia a hijos en los estratos familiares, aun así la mayor proporción de tierra pertenece a pocas personas.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica utilizada para demostrar la desigualdad entre las variables que intervienen en la distribución de la tierra en los censos de 1979, 2003 y encuesta 2012.

El reparto de las variables puede ser en función de zonas geográficas, ubicaciones o categorías, el objetivo es observar y mediar como se reparte el total de la variable de interés: En los años 1979 y 2003 la concentración es muy alta porque se aproxima a la línea de equidistribución, en 2012 ocurre la transición a concentración alta, la reducción es leve lo que indica que en más de 30 años, la tendencia del índice no presenta cambios representativos, ocasionado por el leve incremento en el tamaño del estrato de multifamiliares medianas y la reducción de las microfincas, sub familiares y familiares.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La importancia de ésta variable radica en que permite evaluar y determinar el nivel de desarrollo del Municipio en el área urbana y rural, así como la calidad de vida de los habitantes.

1.6.1 Educación

El nivel pre primario, primario, básico y diversificado, es brindado a través de escuelas e institutos oficiales y privados, sin embargo la Cabecera Departamental también es un componente esencial en la oferta educativa por la diversificación y tecnificación de las carreras a nivel medio, también porque en el área se localiza la extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El análisis comparativo establece que el nivel pre primario manifestó un crecimiento del 19% y el primario se encuentra completamente cubierto con las escuelas del Municipio, es preocupante observar la escasa presencia de alumnos en el nivel diversificado, situación que hace pensar que la mayoría únicamente puede completar el ciclo de educación básica y posteriormente se integran a la fuerza laboral de la localidad.

1.6.2 Salud

La salud es el estado de completo bienestar físico mental y social de la población en general.

Existe un centro de salud en la Cabecera Municipal, que presta el servicio de consulta externa, medicina general, maternidad, pediatría, traumatología, vectores, entrega de micronutrientes, análisis de laboratorio (VDRL, orina, heces, VIH/SIDA) y planes de contingencia contra el dengue, malaria y diarrea. De igual forma cuenta con delegación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, que presta servicio de consulta externa, pediatría, enfermedad común y maternidad, para afiliados y beneficiarios.

A nivel general es el resfriado común el que presenta mayor incidencia de casos de morbilidad, cabe resaltar que los niños de la localidad padecen recurrentemente de enfermedades diarreicas bronquitis y neumonías, se dificulta

contrarrestarlos por la falta de medicamentos en los centros asistenciales y por el nivel de ingresos que no permite acudir a establecimientos privados.

1.6.2.1 Mortalidad

Constituye el indicador de la relación que existe entre la población y el número total de defunciones ocurridos en un período determinado. La principal causa de muerte de los habitantes es la senilidad (vejez) y en la niñez la principal es producida por enfermedades respiratorias como neumonía y bronconeumonía, ocasionadas en mayor número por focos de contaminación generados por la quema de desechos sólidos en basureros clandestinos cercanos a las viviendas.

1.6.3 Energía eléctrica

La estación de transmisión localizada en la Cabecera Departamental es la que provee el servicio en el área urbana y rural, la distribución y comercialización se realiza a través de Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-, quien tiene presencia en la totalidad del Municipio.

En el intervalo de 18 años se ha producido un notable incremento en la cobertura energética, actualmente el déficit es de 11%, escasamente 2% de los habitantes del área urbana y en el área rural la brecha se ha reducido a 14%,

- **Alumbrado público**

El casco urbano tiene iluminación en los accesos principales, sin embargo existen algunas calles y avenidas con deficiencias en el servicio, al momento de la investigación, según datos de luminarias proporcionadas por la Empresa Eléctrica de Guatemala, se determinó que la cobertura es del 22%. Los Centros poblados con mayor deficiencia son: El Jute, El Oasis, El Berrinche, El extremo de la línea A-1 y A-7, El Limón, La Primavera, no cuentan con luminarias, la calle principal hacia la aldea El Milagro, El Astillero, Alfaro I y II, Los Lirios y San Juan

Mixtán, requiere del cambio de luminarias, lo cual beneficia al tránsito peatonal y vehicular.

- **Energía domiciliar**

Existen comunidades cuyos residentes no cuentan con los recursos necesarios para la instalación de éste servicio, se destacan algunas viviendas en los caseríos Montecristo, Desierto Verde, San Miguel Las Flores, El Limón, el extremo de las líneas A-1 a la A-7, también en las colonias Primavera, Alfaro I y II pertenecientes a la Aldea El Astillero.

Los líderes comunitarios indican que la cobertura de energía eléctrica es de 87%, la Empresa Eléctrica de Guatemala explica que 7,431 hogares poseen el servicio, lo que es equivalente al 82% de cobertura y los datos obtenidos en la investigación de campo establecen el 75% de los hogares cuenta con energía eléctrica.

1.6.4 Drenajes

Los drenajes constituyen la red de tuberías donde son trasladadas las aguas servidas de hogares, comercios e industrias de la localidad. El análisis de los años 1994, 2002 y 2012, refleja un considerable incremento en los niveles de cobertura del área urbana, el área rural presenta serias deficiencias y se evidencia notablemente durante el invierno, las inundaciones provocan que las aguas de los pozos artesanales y fosas sépticas se mezclen, aspecto que incide en la contaminación del agua utilizada para el consumo.

Al año 2012 el 75% de hogares del área rural no cuenta con servicio de drenajes, el área urbana presenta un déficit de cobertura del 40%; las familias generalmente utilizan fosas sépticas, para cubrir esta necesidad.

1.6.5 Sistemas de tratamientos de aguas servidas

Es una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como objetivo eliminar los contaminantes presentes en el agua de uso humano para su reutilización, actualmente el Municipio no tiene sistema de tratamientos de aguas servidas, por ende desembocan en los ríos Guacalate y Achíguate principalmente, sin recibir tratamiento previo, circunstancia que provoca contaminación del agua de los ríos utilizados para riego de cultivos.

1.6.6 Sistemas de recolección de basura

La composición de los desechos varía de un país a otro y de una cultura a otra, pueden contener materia orgánica putrescible (desechos de la cocina y mercado, materia fecal, aguas negras sépticas); materia orgánica combustible (papel, textiles, y hueso); plásticos, metales, vidrio, aceite, grasa y materiales inertes (suelo y ceniza).

La basura representa un problema para los habitantes del Municipio, el 90% de hogares se ven obligados a quemarla o bien utilizar basureros clandestinos, la entierran en zonas aledañas a su vivienda, situación que ocasiona serios daños al ambiente. Se cuenta con un basurero autorizado por las autoridades, el cual se encuentra en un terreno aledaño a la rivera del río Guacalate.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

De acuerdo a los datos proporcionados por la Municipalidad, a la fecha no existe tratamiento que ayude al saneamiento de los desechos de la comunidad, de no implementar medidas correctivas, habrá consecuencias que afecten la salud de los pobladores, como también incidir en la calidad del suelo, aguas subterráneas y superficiales, de igual forma el aire circulante en las comunidades.

1.6.8 Cementerio

Existen cinco cementerios, ubicados en las aldeas Obero, San Juan Mixtán, San Miguel Las Flores, Cuyuta y en la Cabecera Municipal. El Cementerio General ubicado en el casco urbano, tiene una superficie de dos manzanas, cada terreno mide 1.05 x 2.50 metros, la capacidad actual es de 7,634, los nichos pueden ser contruidos hasta cuatro niveles, durante el estudio el costo ascendía a Q.75 por tiempo ilimitado.

Se observó la falta de espacio, provocado por la sobrepoblación, y la carencia de un reglamento que delimite la construcción de nichos y el mantenimiento de las áreas circundantes.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Constituye los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva, porque facilita la producción, transporte y comercialización de los productos agrícolas, pecuarios, artesanales, agroindustrial y de servicios.

1.7.1 Mercados

La Cabecera Municipal cuenta con un mercado abierto toda la semana, ubicado en la Calle principal hacia la aldea El Milagro, la construcción es de concreto, consta de un nivel y de 32 locales, se venden artículos como: ropa, zapatos, verduras, carnes, artículos plásticos, etc. El costo de alquiler de cada uno de los locales varía entre Q120.00 y Q180.00, según el tamaño, sin embargo únicamente 5 locales cuentan con servicio de agua entubada y energía eléctrica, cuyo costo es de Q500.00, los vendedores informales que se instalan en las afueras del mercado, deben hacer efectivo un pago por derecho de piso o arbitrio municipal de Q2.00, para comerciar en el área.

Las aldeas Obero, La Guardianía, Cuyuta, El Milagro, El Astillero, no cuentan con día específico de mercado los vendedores se presentan esporádicamente en vehículos tipo pick-up a ofrecer productos como verduras y carnes.

1.7.2 Vías de acceso

El Municipio se encuentra localizado sobre la carretera antigua al municipio de San José, a la altura del kilómetro 70.5, se tienen dos vías principales; la ruta CA-9 que conduce de Guatemala a Palín; 49 kilómetros, en carretera de 4 vías, de Palín a Escuintla, 17 kilómetros por la carretera antigua y de la Cabecera Departamental hacia Masagua, 15 Kilómetros en carretera asfaltada.

La segunda alternativa es a través de la ruta CA-2 que circula por la Autopista, Palín-Escuintla, con un recorrido total de 23 kilómetros con cruce en el kilómetro 62, luego se deben recorrer 8.5 kilómetros, en carretera asfaltada de 2 vías. Durante la investigación se estableció la presencia de caminos vecinales, veredas y senderos que comunican desde la Cabecera Departamental, La Democracia, San José, Iztapa y Guanagazapa, sin embargo únicamente son transitables peatonalmente o en semovientes para el traslado de mercadería.

Al recorrer la carretera antigua hacia el Municipio de San José, se transita por los siguientes centros poblados: Villas de San Juan, San Juan Mixtán, Los Lírios, Versailles, Málaga, Cuyuta, Llanitos, Las Guacas y El Oasis, si se efectúa el recorrido por la autopista al Puerto Quetzal, se debe circular por los accesos de las siguientes comunidades, Quitas Malibú, Laguna de Torremolinos, San Miguel Las Flores, Bolivia, Los Lotes.

1.7.3 Puentes

Existen varios puentes que son utilizados por vehículos y personas, entre los que se destacan los puentes Michatoya, La Virgen, La Morada, San Joaquin, San Antonio, La Herradura, Los Pedros y El Naranjo, todos utilizados para el

paso vehicular, no así el puente el puente El Jute, ubicado en la Aldea del mismo nombre, que es de hamaca, la estructura es de madera y cables que atraviesan el río localizado en el área.

1.7.4 Energía eléctrica comercial e industrial

Existen dos tipos de corriente eléctrica utilizada en el Municipio, de 110 voltios o comercial, presente en pequeños comercios como panaderías, librerías, carnicerías, abarroterías, comedores, entre otros y la de uso industrial con un tipo de corriente de 220 voltios utilizada en actividades de transformación de productos agrícolas y metalúrgicos, con mayor presencia en los Ingenios Trinidad - San Diego y Santa Ana, Aceros de Guatemala, así como en la Siderúrgica de Guatemala –SIDEGUA-.

Existe en el Municipio una planta generadora de energía eléctrica, identificada como: Central Generadora Eléctrica San José, ubicada en el kilómetro 77, Autopista a Puerto Quetzal, catalogada como carbohidroeléctrica, adicionalmente se encuentra en construcción la generadora Jaguar Energy, localizada en la aldea San Miguel Las Flores, de acuerdo a la información recabada durante el estudio, se prevé que funcione a base de carbón.

En la investigación de campo se estableció que el costo de la tarifa de energía eléctrica social era la siguiente: Q1.63 por Kilovatio/hora, así como un cargo municipal del 12%, que equivale al cobro por cuenta de terceros, el cual no incluye IVA.

1.7.5 Transporte

Se cuenta con terminal de buses, frente al parque de la Cabecera Municipal, operan seis líneas de transporte que se identificaron como: Chachita, Porteña, Angelita, Delgado, Ramírez y Crucita, la ruta más lejana se dirige hacia la aldea

Obero, también circulan por la autopista a Puerto Quetzal las Rutas Fortuna, que salen de la ciudad de Guatemala y se dirigen a la aldea Los Ángeles, el valor del pasaje es de Q.5.00, según la distancia recorrida. Se tiene el servicio de fleteros, moto taxis que se dirigen a las distintas comunidades.

1.7.6 Rastros

Se ubica en la 4ª. Calle y 2ª. Avenida Zona 1, al momento de la investigación no se encontraba en funcionamiento, debido a que está en remodelación, por lo que el destace del ganado se realiza en Escuintla y se transporta a las diferentes carnicerías del mercado para su comercialización. En rastros del área rural, los animales son destazados, en forma artesanal.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión del propio desarrollo comunitario.”²

1.8.1 Organizaciones sociales

El Municipio posee organizaciones sociales que se integran con el propósito de mejorar la situación y promover el desarrollo comunitario. Se identificaron las que desempeñan un rol importante en las comunidades y se describen a continuación:

- **Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDE-**

El artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2012, indica que se integran por el alcalde municipal, los síndicos y

²Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones en países mal administrados. 4ta. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.

concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo hasta un número de veinte, designados por los coordinadores, los representantes de las entidades públicas y entidades civiles locales que sean convocados.

En el Municipio el COMUDE desarrolla sus funciones de acuerdo a lo estipulado por la ley en lo que respecta a facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES del Municipio, promover la organización y participación efectiva de las unidades en la priorización de necesidades problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de la población.

- **Consejos comunitarios de desarrollo -COCODES-**

Son organizaciones reguladas en el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, trabajan en coordinación con la Municipalidad, su objetivo es lograr el desarrollo de las comunidades organizadas bajo sus lineamientos. Actualmente en el Municipio existen 48 COCODES, cada uno integrado conforme a la ley.

Encargados de gestionar y promover asistencia para las comunidades ante los diversos organismos institucionales, pero básicamente ante la Municipalidad a la que se encuentran adscritos. Las funciones principales indican que deben efectuar adecuado uso de los recursos que obtenga por cuenta propia o que le asigne el Concejo Municipal para la ejecución de los proyectos planificados, además sirven de enlace y mantendrán informada a la comunidad de los aspectos relevantes que se susciten en pro del beneficio común.

- **Asociaciones de transportes**

Se identificaron dos asociaciones de transporte colectivo público, la Asociación de transporte extraurbano Masagua Escuintla -ATEME- está integrada por 10 miembros y la denominada Unión Pacífico con cinco asociados y junta directiva,

en la investigación se estableció que se encuentra en proceso de formación una tercera asociación que pretende adquirir la categoría de cooperativa de transporte pesado, conformada por 20 miembros, tienen cobertura a nivel nacional y parte de Centro América.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones que contribuyen al desarrollo de la población, tales como entidades gubernamentales y no gubernamentales, algunas trabajan en conjunto con el concejo municipal a efecto de promover el desarrollo en las comunidades.

1.9.1 Instituciones estatales

Las diferentes instituciones gubernamentales que actualmente se encuentran en el Municipio que tienen como finalidad beneficiar a la población, se destaca la Supervisión Regional de Educación, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las personas -RENAP-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-

1.9.2 Instituciones privadas

Creadas con la finalidad de brindar apoyo a la comunidad y participar en el desarrollo socioeconómico de la población, sobresalen Fundazucar y Banrural.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Variable constituida por la serie de necesidades de inversión que requieren de atención inminente, situación que permitirá crear las condiciones socioeconómicas a efecto de mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio. La observación y entrevistas efectuadas facilitaron la identificación de las necesidades esenciales de infraestructura y servicios básicos en la Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, fincas, parcelamientos y colonias, elementos que se deben considerar para el área urbana y rural.

Los requerimientos de inversión social y productiva son múltiples y su implementación contribuiría en el fortalecimiento del desarrollo socioeconómico del Municipio, con los consiguientes efectos colaterales en el nivel de vida de los pobladores.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La economía del Municipio se fundamenta principalmente en la agricultura, comercio y servicios, el detalle de los mismos se detalla a continuación.

1.11.1 Flujo comercial

Es el libre comercio que se origina entre productos de los sectores agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales, agroindustriales, comercio y servicio, cuyo propósito es satisfacer las necesidades de demanda departamental regional, nacional y del exterior.

- **Importaciones**

Constituidas por la serie de artículos manufacturados fuera del Municipio y que son requeridos por la población de la localidad, entre los principales están: abarrotes, calzado, medicinas, ropa, repuestos para vehículos, materiales de construcción, insumos agrícolas, repuestos para vehículos, productos eléctricos, ropa usada y maquinaria industrial, entre otros.

- **Exportaciones**

Son los productos elaborados en la localidad y que son trasladados hacia mercados externos, los productos de exportación del Municipio son: maíz, azúcar, plátano, yuca, papaya, cítricos, ganado bovino y porcino, lingotes de acero, energía eléctrica, cristalería, albahaca, muebles de bambú entre otros.

1.11.2 Flujo financiero

Radica principalmente en el envío de dinero (remesas) que los emigrantes radicados en otros departamentos y distintas partes del mundo especialmente en Estados Unidos envían a sus familiares o amigos.

Se determinó que la mayoría de los habitantes deben trasladarse a la Cabecera Departamental en busca de empleo o prestar sus servicios al sector comercial debido a que la demanda de mano se incrementa en época de zafra o en cosechas agrícolas y la población permanece desempleada el resto del año.

De los 619 hogares encuestados, el 20% indicó que un miembro o más tuvieron la necesidad de emigrar de su lugar de origen en búsqueda de trabajo y mejoras salariales, por ende envían remesas para el sostenimiento familiar. El 80% restante se dedica a la caza, pesca y siembras en terrenos propios para adquirir una fuente de ingreso extra.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la investigación de campo efectuada, las actividades productivas relevantes del municipio están constituidas por agrícola, pecuaria, artesanal y de comercio y servicio.

1.12.1 Agrícolas

Un porcentaje considerable de los habitantes de la localidad se dedica a la misma, actividad que les permite generar medios esenciales de subsistencia y está representada por una serie de cultivos importantes que inciden en el desarrollo del Municipio como maíz, tomate, frijol, plátano, caña de azúcar entre otros. En los estratos familiares analizados se estimó el valor de la producción en Q62,526,514 y genera un total de 4,352 empleos.

1.12.2 Pecuarias

A través de la investigación de campo se estableció el auge que cobrado la actividad pecuaria, secundaria a la agrícola y está representada por la producción avícola, bovina y porcina, de las cuales la más representativa es la crianza avícola en los estratos de microfincas seguido de la crianza porcina que en conjunto ocupan el 75% del valor y volumen de la producción y son fuentes de ocupación para más de 344 personas. Sin embargo en los estratos familiares y multifamiliares es el ganado bovino el que ocupa el primer lugar por los grandes volúmenes de producción lechera y crianza del mismo.

1.12.3 Artesanales

En este apartado se verificó que a la vanguardia en cuanto a valor y volumen productivo se ubica la elaboración de muebles de bambú con Q.1,561,368 y generan 8 fuentes de empleo, le sigue la carpintería con Q.513,588, pero requieren de mayor mano de obra y aunado a la herrería, panadería y blockera totalizan 23 fuentes de trabajo en la localidad.

1.12.4 Comercio y servicios

Representa el 38% de las actividades productivas del Municipio, generalmente utiliza mano de obra familiar, sin embargo no se tienen datos precisos del valor y volumen de producción.

Los establecimientos comerciales con mayor presencia son las abarroterías, tiendas, tortillerías, líneas de transporte, gasolineras, ventas de comida, ventas de granizadas, farmacias, ferreterías, cantinas, talleres mecánicos y pinchazos, entre los mismos sobrepasan 500 fuentes de empleo de las 741 estimadas durante la investigación.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

En este capítulo se realiza el análisis de la producción de plátano de la localidad, entre los aspectos que se consideran en el mismo se encuentran: volumen y valor de la producción de acuerdo al tamaño de finca, extensión cultivada, nivel tecnológico, costo de producción, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización y generación de empleo.

El producto de mayor representatividad en el Municipio es el plátano en los diferentes estratos como, subfamiliares y familiares, constituye una de las principales fuentes alimenticias en la dieta de los habitantes del área.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La planta es una herbácea perenne gigante con rizoma corto y tallo aparente que resulta de la unión de varios foliares, es cónico y la altura oscila entre 3.5 a 7.5 metros.

2.1.1 Descripción genérica

Pertenece a la familia de las musáceas tiene su origen en el Asia Meridional, conocido desde el año 650, fue llevado a América en 1516. Es el alimento básico de los países tropicales y caribeños, requiere clima cálido y húmedo para cultivarse de forma óptima, así como temperatura media entre 26 y 27 grados centígrados, son preferibles las llanuras húmedas próximas al mar, la ausencia de agua puede ocasionar la reducción en número y tamaño de los frutos.

2.1.2 Variedad

Predominan dos especies la *Musa cavendishi* que se consume crudo y la *Musa paradisiaca*, también conocido como plátano macho que se ingiere cosido.

2.1.3 Características y usos

Presenta forma oblonga, alargada y algo curvada, el peso oscila entre 120 y 200 gramos, el color se encuentra en función de la variedad, la piel puede ser de color amarillo verdoso, amarillo, amarillo-rojizo, el sabor se destaca por ser dulce intenso y perfumado. Es recomendado el consumo en niños, jóvenes, adultos, deportistas, mujeres embarazadas o madres lactantes, debido a que tiene un menor aporte calórico y ayuda en la regulación del tránsito intestinal, el elevado contenido de potasio y bajo en sodio resultan recomendables para aquellas personas que sufren hipertensión arterial o afecciones de vasos sanguíneos y el corazón, es recomendable en personas con insuficiencia renal.

2.2 PRODUCCIÓN

Como consecuencia de la importancia que representa para la economía del Municipio, es necesario evaluar la superficie, volumen y valor de la producción, se describe la misma en área rural y urbana, para ello se consideran los elementos principales que se requieren para la implementación de la propuesta.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Se realiza el análisis de los niveles tecnológicos y estratos en que se lleva a cabo el proceso productivo, extensión, superficie, valor y volumen de la producción, también es necesario considerar el grado de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin determinado.

La extensión de la tierra dedicada al cultivo de plátano, el volumen de producción y el valor establecido para la venta del producto de acuerdo a los estratos analizados se presenta a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Masagua, departamento de Escuintla
Superficie cultivada, volumen y valor total de la producción
Producción de plátano por tamaño de finca
Año: 2012

Estrato/	Volumen en quintales	Precio unitario en Q.	Valor total en Q.	Nivel tecnológico
Subfamiliares	4,493	70	314,510	II
Familiares	25,155	70	1,760,850	II
Total	29,648		2,075,360	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se estableció la existencia de 4 productores que se dedican al cultivo y en conjunto totalizan 17 manzanas con los consiguientes volúmenes y valor de la producción indicados con anterioridad.

2.2.2 Destino de la producción

La totalidad de la producción es vendida en la Central de Mayoreo en la zona 12 de la ciudad de Guatemala, así como en depósitos de la terminal de la zona 4.

2.3 TECNOLOGÍA

A través de la misma se comprueba el grado de conocimiento y las técnicas aplicadas en el desarrollo de la actividad productiva.

Entre los elementos esenciales que se observan y determinan el nivel tecnológico están el uso adecuado de los suelos, tipos de semillas idóneas en cada siembra, los mecanismos de aplicación de agroquímicos, sistema de riegos, mano de obra requerida, facilidades de acceso a las áreas cultivadas y los tipos de asistencia técnica o financiera.

La serie de características que determinan el nivel tecnológico se encuentra comprendido en los estratos Subfamiliares y Familiares, el nivel resultante es el II, debido al uso de semilla criolla, los agroquímicos utilizados son mínimos, el agua de lluvia es la forma principal de riego, la mano de obra es esencialmente familiar y en menor grado es contratada y el acceso al financiamiento es considerablemente reducido.

Los estratos analizados se caracterizan por el bajo desarrollo productivo, los agricultores no disponen de la tecnología y asistencia idónea que facilite el mejoramiento de la cantidad y calidad del cultivo de plátano. No se dispone de procesos automatizados para labrar la tierra lo que dificulta la obtención de mejores rendimientos por cosecha que incida en el crecimiento económico del Municipio y por ende en elevar la calidad de vida de los habitantes.

2.4 COSTOS

A través de la evaluación de los costos implementados en la producción se obtiene la información necesaria para analizar la rentabilidad y el financiamiento requerido en el proceso productivo.

2.4.1 Costo directo de producción

En el proceso productivo del plátano se requiere una serie de insumos, mano de obra, costos indirectos variables que deben ser estimados para determinar la utilidad o pérdida sobre la inversión que realizan los agricultores de la localidad.

A continuación se presenta el costo directo de producción del plátano que se cultiva en las fincas subfamiliares y familiares.

Cuadro 2
Municipio de Masagua, departamento de Escuintla
Estado de costo directo
Producción de plátano por tamaño de finca
Del 01 de Enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub familiar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	40,308	40,308	257,222	257,222
Pilones	16,845	16,845	94,332	94,332
Fertilizantes	19,688	19,688	141,750	141,750
Herbicidas	3,775	3,775	21,140	21,140
Mano de obra	12,640	22,228	69,664	122,702
Preparación de la tierra	1,265	1,720	7,084	9,634
Siembra	1,125	1,530	6,300	8,568
Fertilización	1,500	2,040	8,400	11,424
Fumigación	1,500	2,040	8,400	11,424
Limpia	1,500	2,040	8,400	11,424
Deshije	500	680	1,680	2,285
Corte	5,250	7,140	29,400	39,984
Bonificación incentivo		1,863		10,430
Séptimo día		3,176		17,529
Costos Indirectos variables	35,946	44,545	201,242	248,643
Cuota patronal IGSS		2,377		13,102
Prestaciones laborales		6,222		34,299
Cajas de madera	35,946	35,946	201,242	201,242
Costo Directo	88,894	107,082	528,128	628,567
Producción ciento de plátanos	4,493	4,493	25,155	25,155
Costo por un ciento de plátanos	20	24	21	25

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Las diferencias existentes en el costeo se deben principalmente a la omisión de costos por parte del productor al considerar la mano de obra empleada con base al salario mínimo vigente, el séptimo día, la correspondiente bonificación incentivo, cuotas patronales y prestaciones laborales que una vez estimado genera el incremento considerable en el mismo, de tal manera que el costo de producción obtenido de los productores es menor a los costos reales.

2.4.2 Estado de resultados

Es el estado financiero donde se muestra las operaciones y transacciones de ingresos y gastos incurridos por el productor por un período determinado, generalmente de un año. Contempla los movimientos de los ingresos generados por las ventas, así como los costos necesarios para la producción de plátano, adicionalmente debe estimarse los gastos de operaciones incurridos en el periodo.

Seguidamente se detalla el estado de resultados por tamaño de finca de acuerdo a los datos obtenidos de los productores, así como los costos imputados establecidos para el efecto.

Cuadro 3
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados
Producción de plátano por tamaño de finca
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub familiar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	314,510	314,510	1,760,850	1,760,850
(-) Costo directo de producción	88,894	107,082	528,128	628,567
Ganancia marginal	225,616	207,428	1,232,722	1,132,283
(-) Costos y gastos fijos	52,432	52,432	353,552	353,552
Utilidad antes de ISR	173,184	154,996	879,170	778,731
(-) ISR 31%	53,687	48,049	272,543	241,407
Ganancia neta	119,497	106,947	606,627	537,324
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	37.99%	34.00%	34.45%	30.51%
Ganancia neta/costos + gastos	85%	67%	68.80%	54.71%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se presentan los resultados en donde se incluyen costos y gastos que el productor incurre según encuesta y los que no reconoce en cumplimiento con la legislación guatemalteca vigente contabilizados como datos imputados y que por consiguiente inciden directamente en la utilidad neta.

2.5 RENTABILIDAD

Mide los beneficios económicos respecto a una inversión de capital, se debe tomar en cuenta como base la información reflejada en el estado de resultados, el grado de rentabilidad generado se expresa en términos porcentuales.

2.5.1 Relación ganancia/ventas netas

El beneficio obtenido por los productores por cada quetzal invertido, de acuerdo a datos de la investigación es alto y suficiente para efectuar una reinversión en la tecnificación de los procesos productivos para incrementar la producción, aspecto que contribuirá en el crecimiento económico local. En ambos estratos se aprecian considerables márgenes positivos de rentabilidad, lo que refuerza el análisis realizado de los volúmenes de producción en relación con los costos requeridos para efectuar la misma, debido a que por cada quetzal invertido se obtienen 0.34 y 0.30 centavos de rentabilidad.

2.5.2 Relación ganancia/costos y gastos

Indica la rentabilidad que se obtiene por cada quetzal invertido los costos y gastos, el cultivo de plátano indica una rentabilidad aceptable para la continuidad de la producción, por las características de la tierra, factor que incide en la reducción de costos y permite obtener porcentajes de 67 % y 55% aproximadamente en cada estrato respectivo.

2.6 FINANCIAMIENTO

Constituye los recursos internos y externos que servirán de apoyo para la producción de plátano, el financiamiento interno se conforma por el uso de semilla criolla de cosechas anteriores, ahorros por trabajo propio y venta de cosechas anteriores.

A continuación se detalla las condiciones del financiamiento para la producción de plátano de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción de plátano
Clasificado por Recursos Propios y Ajenos
Año: 2012

Estrato	Recursos		Inversión total Q.
	Propios Q.	Ajenos Q.	
Sub familiares	12,640	83,754	96,394
Familiares	69,664	500,464	570,128
Totales	82,304	584,218	666,522

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012

La mayor parte de la producción es financiada con recursos ajenos, específicamente por préstamos adquiridos con el Banco de Desarrollo Rural, el financiamiento externo representa el 86% de la inversión total.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Conjunto de actividades de manejo y transferencia de bienes o productos, desde el productor a los intermediarios y de estos al consumidor final, tiene como objetivo la generación de ganancia para los que intervienen en el proceso de compra y venta.

2.7.1 Proceso de comercialización

Describe lo relacionado a la concentración, equilibrio y dispersión del producto, analizado en los diferentes estratos, desde el productor hasta el consumidor final.

En dicho proceso intervienen variables cualitativas y cualitativas que constituyen el factor determinante en la toma de decisiones y establece estrategias para

optimizar los recursos necesarios que permiten incrementar las opciones de crecimiento de la producción hasta el momento en que el producto es vendido. Seguidamente se presenta la tabla que refleja el proceso de comercialización en los diferentes estratos analizados.

Tabla 1
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proceso de Comercialización
Producción de plátano
Año: 2012

Etapas	Estratos
	Sub familiar/Familiar
Concentración	El producto se corta y reúne por racimos en cantidades considerables a la orilla del camino para posteriormente cargarlo al medio de transporte.
Equilibrio	Se vende durante todo el año y no cubre la demanda local, la totalidad de la producción es trasladada a la ciudad capital.
Dispersión	El productor vende el 100% al mayorista quien lo comercializa a la CENMA y depósitos de la terminal de la zona cuatro de la ciudad capital

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El plátano, es parte fundamental de las actividades productivas del Municipio, las extensiones cultivadas y volúmenes de producción son representativos. La producción es trasladada fuera de la localidad hacia la capital, sin embargo genera fuentes de ingreso para las personas que intervienen en el proceso productivo.

2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

Permite definir la forma adecuada para comercializar la producción de plátano, los aspectos relacionados con el mismo se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Análisis de Comercialización de la Producción de Plátano
Año: 2012

Concepto	Estrato Sub familiar/Familiar
Conducta	Es comercializado en CENMA y terminal de la zona cuatro de la ciudad capital, el precio es fijado por el comportamiento del mercado, no existen limitaciones en la producción, estas condiciones permiten una libre competencia y mantiene una demanda constante durante todo el año.
Eficiencia	Es un producto que se comercializa con facilidad debido a que la demanda está presente en cualquier época del año.
Estructura	Quienes facilitan su distribución hacia los diferentes consumidores a nivel nacional e internacional son el productor, mayorista y consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El plátano se incluye como alimento complementario, es fuente de potasio y se adapta a los diferentes ambientes; la demanda que presenta permite que se comercialice sin mayor problema.

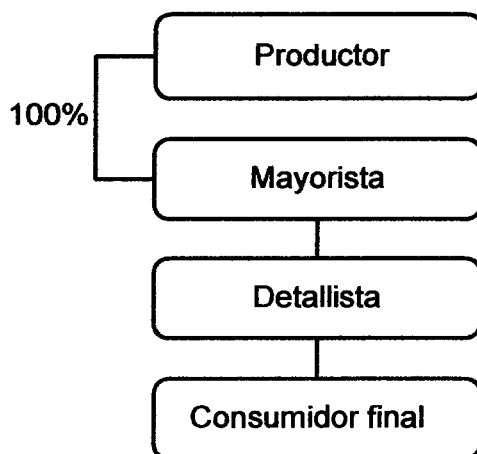
2.7.3 Operaciones de comercialización

Aspectos operativos esenciales y necesarios, implica establecer los canales que participarán y los márgenes de ganancia que obtendrá cada uno de ellos.

- **Canales de comercialización**

El margen de comercialización es la diferencia existente entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor como se muestra a continuación.

Gráfica 1
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Canales de Comercialización
Producción de plátano
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012

Se determinó que el agricultor o productor vende directamente al mayorista la totalidad de la producción, tanto en las fincas subfamiliares como familiares.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia existente entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor.

El detalle de los participantes en cada uno de los canales se detalla a continuación.

Cuadro 5
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización
Producción de plátano
Fincas subfamiliares y familiares
Año: 2012

Participante	Precio de venta por ciento	Margen Bruto	Gastos de Mercadeo	Margen Neto	% Rendimiento S/Inversión	% de Participación
Productor	70.00					70
Mayorista	90.00	20.00	4.50	15.50	22	20
Carga y descarga			2.00			
Arbitrio			0.50			
Transporte			2.00			
Detallista	100.00	10.00	3.00	7.00	8	10
piso de plaza			1.00			
carga y descarga			1.00			
transporte			1.00			
Consumidor Final						
Totales		30.00	7.50	22.50		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Derivado de que la totalidad de la producción de plátano es trasladada al mayorista, se infiere que por cada quetzal que paga el consumidor final, 70 centavos corresponden al productor.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Representa la estructura mediante la cual se alcanzan los objetivos previstos en una organización, el cultivo de plátano se ha desarrollado en mayor escala por las características de su cultivo, situación que hace necesario recibir asistencia técnica y contratar personal calificado para implementar los procesos que requiere su desarrollo.

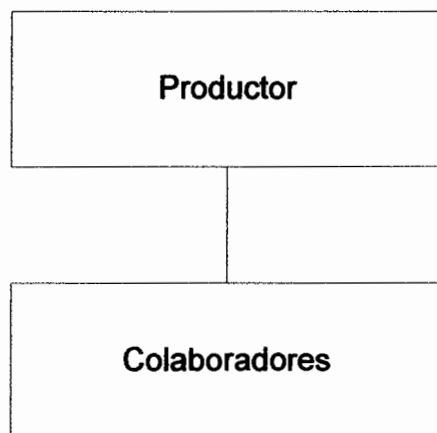
2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Durante la investigación de campo se estableció que en la producción de plátano está conformada por el productor y los colaboradores quienes ejecutan las tareas sin planificación alguna. La organización es compleja y el sistema es

lineal o militar, así también por las características que presenta se estableció que no existe división del trabajo, tampoco departamentalización.

Seguidamente se presenta la estructura organizacional imperante en la producción de plátano tanto para las fincas subfamiliares y familiares.

Gráfica 2
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Estructura Organizacional
Producción de plátano
Fincas subfamiliares y familiares
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012

La estructura organizacional en las fincas sub familiares y familiares, presenta al productor como el que posee toda la autoridad y responsabilidad, los empleados fijos son miembros del núcleo familiar y los temporales son contratados por jornal para el tiempo de limpia, corte, clasificación y cosecha.

2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En la investigación se constataron algunas deficiencias que han ocasionado el poco desarrollo de la agricultura en el Municipio, entre los principales se pueden mencionar los siguientes:

➤ **Problemática encontrada**

- Ausencia de estructura organizacional definida, derivado a que los productores no se asocian, en tal sentido desconocen de los beneficios que obtendrían si pertenecieran a un tipo de organización específico.
- Limitada asistencia técnica, resultante de no encontrarse dentro de un tipo de asociación, circunstancia que genera dificultades en el momento de gestionar la misma de forma individual.
- Niveles tecnológicos bajos, como consecuencia de carecer de la asistencia de entidades gubernamentales que permitan la implementación de mecanismos y maquinaria destinada a reducir los márgenes de pérdidas en las cosechas, derivados de la poca o nula tecnificación en la misma.
- Dificultad para acceder a financiamiento, a raíz de la falta de garantías para optar a créditos en las diferentes instituciones crediticias, situación que ha incidido en la necesidad de recurrir a prestamistas particulares, que les cobran altos intereses y al no poder hacer los pagos en efectivo, deben hacerlo con las cosechas, aspecto que reduce aún más los escasos márgenes de rentabilidad obtenidos.
- Carencia de manuales administrativos, factor determinante en la ausencia de información ordenada y sistemática que establezca con precisión, los objetivos, políticas, normas y procedimientos enfocados en la consecución de una gestión eficiente.

➤ **Propuesta de solución**

- Gestionar la creación de un comité que facilite el establecimiento de misión, visión, planes de trabajo, personería jurídica, asistencia técnica y gestión del financiamiento, encaminado a desarrollar paulatinamente la situación económica de los productores.
- Solicitar a entidades como Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- asistencia técnica para maximizar los volúmenes de producción y el consiguiente desarrollo rural.
- Una vez se conforme el comité de productores, se deben formular los manuales administrativos que definan las políticas y sistemas administrativos de organización, encaminados a la solución de necesidades esenciales como el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través de la generación de empleo.
- Los productores deben adoptar un modelo de desarrollo integral en conjunto con las autoridades ambientales, que ubique en primera instancia a los recursos naturales, encaminado al aprovechamiento de los mismos sin transgredir los equilibrios ecológicos y ambientales básicos, que asegure su conservación a largo plazo, con lo anterior se reducirá la deforestación indiscriminada en las microcuencas de los ríos Achíguate y María linda que es entre las cuales se ubica el Municipio, así como las quemadas de la caña de azúcar, el sobre pastoreo y los inadecuados sistemas de producción agrícola.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Se identificó el potencial que poseen los suelos del área para ser utilizados en la actividad agrícola, por la ubicación geográfica y por las cualidades agrológicas como: fertilidad, precipitación hídrica, temperatura, textura, degradación, salinidad y facilidad del laboreo, que lo ubica en la Clase II, de acuerdo a la clasificación de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos - USDA-, factores determinantes para la formulación del proyecto de inversión.

En las potencialidades productivas del Municipio se estableció que uno de los cultivos con mayor potencial es la Sandía, en tal sentido se constituye como alternativa viable para la diversificación de los cultivos en el área, a la vez que contribuye al desarrollo socioeconómico de los habitantes de la localidad.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta se pretende establecer en el caserío El Laberinto, aldea Obero, en ese orden es necesario disponer de 4 manzanas de terreno y se tiene contemplado cultivarlo durante cinco años a través de la creación de un comité de productores integrado por 15 personas que aportarán Q3,223.53 en promedio cada uno, la clase de sandía a cultivar es Sugar baby debido a la adaptación a los suelos y clima de la región. El manejo sostenible del suelo permitirá obtener dos cosechas al año, con un aproximado de 170 cientos por manzana en ambas cosechas, cada sandía presenta un peso aproximado de 8 libras, peso ideal para la comercialización, se contempla que el proyecto genere 256 jornales por cosecha y los puestos administrativos serán de carácter permanente durante la vida útil del proyecto.

- **Mercado meta**

La totalidad de la producción se canalizará al mercado nacional, con acopio en el sector de frutas de la Terminal zona 4 y galpones de la Central de Mayoreo en la zona 12 -CENMA-, la dispersión se realizará a través del mayorista quien lo trasladará al minorista y éste respectivamente al consumidor final.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Debido a que la agricultura se presenta como la principal actividad productiva del Municipio, donde grandes proporciones de tierra se destinan al cultivo de caña de azúcar y en menor cuantía se cultivan granos básicos para el autoconsumo, así como plátano, yuca y papaya, que tradicionalmente constituyen la economía agrícola de la localidad. Establecido dichos elementos, puede inferirse que existen elementos racionales que coadyuvan con la implementación de la propuesta de inversión que influirá en la diversificación y tecnificación de los procesos ordinarios de cultivo, factores determinantes en la producción, en función de ello se propone la propuesta en mención, con el firme propósito de mejorar considerablemente la situación socioeconómica de la localidad a través de la creación de nuevas fuentes de empleo que permitirá incrementar el nivel de ingresos de los habitantes de la localidad y por ende incidirán a elevar la calidad de vida de los pobladores vinculados con el proyecto.

3.3 OBJETIVOS

Constituyen los fines que se desean alcanzar con la aplicación de cuatro estudios esenciales que sustentan y viabilizan un proyecto de inversión, los cuales se describen a continuación:

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo socioeconómico de los pobladores, a través de la generación de empleo y reducción de los índices migratorios, por medio de la

diversificación de cultivos y tecnificación de los procesos productivos, aspectos que garantizan la viabilidad y rentabilidad de la propuesta.

3.3.2 Específicos

- Promover la participación de los agricultores de la región, en propuestas de inversión tendientes a incrementar los niveles socioeconómicos de los habitantes.
- Establecer los canales de comercialización idóneos para el proyecto de inversión, con la finalidad de alcanzar los niveles de rentabilidad estimados.
- Aprovechar las condiciones climáticas y tipo de suelo, así como la infraestructura del Municipio para la implementación de la propuesta de cultivo de sandía.
- Gestionar asesoría técnica para el cultivo de sandía, tendiente a garantizar calidad y precios razonables que faciliten la incursión en el mercado.
- Diversificar los cultivos tradicionales del Municipio, circunstancia que permitirá incrementar los ingresos y calidad de vida de los habitantes.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se realiza en la fase de formulación y evaluación del proyecto y detalla a profundidad aspectos relevantes de la oferta, demanda, precio y comercialización. Se busca determinar las cantidades que se demandan y que el productor puede ofrecer, con el afán de conocer la estructura del mercado en el que se desarrollará el producto y por consiguiente determinar la viabilidad de la propuesta.

3.4.1 Identificación del producto

“Nombre común se deriva de una herbácea trepadora de frutos dulces muy apreciados como alimento. Las hojas más o menos vellosas, presentan lóbulos profundos y las flores son de color amarillo. Los frutos son variables en cuanto a

forma, tamaño y manchas de la cáscara; desde 1 hasta 20 kg. de peso y cáscara de color verde oscuro o listada con franjas verde claro. La pulpa puede ser roja, muy dulce, crujiente de forma característica y con gran cantidad de agua. Entre las variedades de sandía destacan: Reina Fabiola, Sugar baby y Panomia.

La sandía es una planta que pertenece a la familia de las cucurbitácea, el nombre científico es *Citrulus vulgaris*, es una planta de origen tropical, el fruto es una baya globosa y oblonga en pepónide formada por tres carpelos fusionados con receptáculo adherido que dan origen al pericarpio³.

Se tiene contemplado producir sandía Sugar baby, dado que los distribuidores del Mercado La Terminal zona 4 y Central de Mayoreo -CENMA- de la zona 12, la prefieren y demandan por el peso promedio que presenta, así como por el color rojo intenso de la pulpa, factores que influye en la comercialización.

- **Usos y formas**

Es muy apetecida como fruta fresca en rebanadas, jugos y helados, de igual forma puede industrializarse como fruta congelada, jalea o mermelada y la importancia estriba en los azúcares que contiene el jugo de la pulpa. Adicional es la fruta que más cantidad de agua contiene (91%), por ende el valor calórico es bajo y es magnífico diurético, favorece la eliminación de ácidos perjudiciales para el organismo.

- **Valor Nutricional**

El detalle de la composición y valor nutricional del fruto se detalla en la siguiente tabla:

³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Manual de Cultivo de Sandía Proyecto de Fruticultura, Guatemala 1998. Pág. 76.

Tabla 3
Valor Nutricional de la Sandía
(Valores en 100 gramos de peso neto)
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Agua	%	91.45
Energía	Kilo cal.	30.00
Proteínas	Gramos	0.61
Grasa	Gramos	0.15
Carbohidratos	Gramos	7.55
Fibra dietética	Miligramos	0.40
Calcio	Miligramos	7.00
Hierro	Miligramos	0.24
Fósforo	Miligramos	11.00
Tiamina	Miligramos	0.03
Vitamina B6	Miligramos	0.05
Vitamina C	Miligramos	8.00
Potasio	Miligramos	112.00
Sodio	Miligramos	1.00

Fuente: Valor Nutritivo de los Alimentos de Centro América. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, -INCAP-.

El valor nutricional está expresado en función de una porción de 100 gramos.

- **Suelos y clima**

Los suelos deben presentar buen drenaje interno y externo, el más apropiado es el franco arenoso que favorece el desarrollo de las plantas, la temperatura ideal para la germinación de la semilla es de 25 a 35 grados centígrados y el crecimiento adecuado lo alcanza en temperaturas promedio mayores a 21 grados. La humedad relativa para la sandía se sitúa entre 60 y 80%, factor determinante durante la floración, asimismo se requieren alrededor de 10 horas de luz al día.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de sandía que un productor está en capacidad de comercializar a precios que fija el mercado durante un tiempo determinado; A través de la investigación de campo realizada en el Municipio, se estableció que no se cultiva

dicho fruto, por ende la oferta en la localidad es nula y para el consumo regional debe ser importado de otros municipios o departamentos.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Se integra por la cantidad producida más las importaciones nacionales o extranjeras. Seguidamente se detalla la oferta histórica y proyectada a nivel nacional:

Cuadro 6
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Sandía
Período: 2007-2016
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	650,150	21,036	671,186
2008	685,325	38,391	723,716
2009	725,415	39,260	764,675
2010	805,350	49,034	854,384
2011	865,000	28,293	893,293
2012	911,166	42,750	953,915
2013	966,138	45,265	1,011,403
2014	1,021,111	47,781	1,068,891
2015	1,076,083	50,296	1,126,379
2016	1,131,056	52,812	1,183,868

Fuente: elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT- e incisos arancelarios generados por el Sistema Arancelario Centroamericano –SAC- partida de importaciones No. 08071100, sobre producción e importaciones de sandía periodo 2007-2011 y proyecciones para el periodo 2012-2016 con el método de mínimos cuadrados: $y = a + bx$, donde $a = 746,248$ y $b = 54975.50$ para producción y $a = 35,203$ y $b = 2,516$ para importaciones.

A partir del año 2007, cuando inician las estimaciones de la oferta total histórica, la misma registra una tendencia ascendente, circunstancia que se refleja en las proyecciones tanto de la producción e importaciones, a un ritmo aproximado de 1% anual.

3.4.3 Demanda

Es el volumen que el consumidor estaría dispuesto a adquirir de acuerdo a factores como: precio, calidad, poder adquisitivo, edad, gustos y preferencias.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Representa el comportamiento del consumo de sandía conformada por la población a nivel nacional que la adquirió en años anteriores y se espera la adquieran en años venideros.

A continuación se detalla la demanda potencial histórica y proyectada para el mercado hacia el cual va dirigido:

Cuadro 7
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía
Período: 2007-2016

Año	Población	Población delimitada 50%	Consumo per cápita (en quintales)	Demanda potencial
2007	13,344,770	6,672,385	0.05	333,619
2008	13,677,815	6,838,908	0.05	341,945
2009	14,017,157	7,008,579	0.05	350,429
2010	14,361,666	7,180,833	0.05	359,042
2011	14,713,763	7,356,882	0.05	367,844
2012	15,073,375	7,536,688	0.05	376,834
2013	15,438,384	7,719,192	0.05	385,960
2014	15,806,675	7,903,338	0.05	395,167
2015	16,176,133	8,088,067	0.05	404,403
2016	16,548,168	8,274,084	0.05	413,704

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en proyecciones de población para el período 2007-2016 con datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002, así como, Hoja de Balance de Alimentos HBA actualizada al año 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

Con la misma tendencia de la oferta, la demanda presenta un crecimiento constante, elementos que hace inferir que existe mercado potencial para la producción. La población se ha delimitado en 50% sobre el criterio que la sandía es una fruta que puede ser adquirida por segmentos considerables de población, el porcentaje en mención incluye a los habitantes que por razón de gustos, preferencias y capacidad de compra no la adquieran, también niños que no se encuentran en edad de consumirla.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Lo conforma la totalidad del uso de un bien o servicio, se obtiene al sumar la producción nacional más las importaciones de un período determinado, debiéndose restar de éstas la totalidad de las exportaciones. A continuación se presenta el detalle del mismo para los años 2007 al 2016 que incluye datos históricos y proyectados.

Cuadro 8
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Sandía
Período: 2007-2016
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	650,150	21,036	375,839	295,347
2008	685,325	38,391	402,543	321,173
2009	725,415	39,260	444,430	320,245
2010	805,350	49,034	524,035	330,349
2011	865,000	28,293	584,631	308,662
2012	911,166	42,750	628,018	325,897
2013	966,138	45,265	681,926	329,477
2014	1,021,111	47,781	735,834	333,058
2015	1,076,083	50,296	789,741	336,638
2016	1,131,056	52,812	843,649	340,219

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema Arancelario Centroamericano –SAC– partida de exportaciones No. 08071100, período 2007-2011 y proyecciones para el período 2012-2016 con el método de mínimos cuadrados: $y = a + bx$, donde $a = 746,248$ y $b = 54975.50$ para producción; $a = 35,203$, $b = 2,516$ para importaciones y $a = 466,296$ y $b = 53,908$ para exportaciones.

Se manifiestan variaciones relativas en el consumo que obedecen al incremento de la producción, pero en mayor grado al incremento que presentan las exportaciones y que de continuar en aumento, se estima que constituirá el elemento primordial que incidirá en la disminución del consumo aparente, indicador de la existencia de mercado potencial para el producto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente y esencialmente es la parte de la población que no adquiere el producto porque no existe disponibilidad en el mercado.

Cuadro 9
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía
Período: 2007-2016
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	333,619	295,347	38,272
2008	341,945	321,173	20,773
2009	350,429	320,245	30,184
2010	359,042	330,349	28,693
2011	367,844	308,662	59,182
2012	376,834	325,897	50,938
2013	385,960	329,477	56,482
2014	395,167	333,058	62,109
2015	404,403	336,638	67,765
2016	413,704	340,219	73,485

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 7 y 8. (Demanda potencial y consumo aparente histórico y proyectado).

Efectuada las estimaciones, se establece que la demanda de sandía es ascendente desde el año 2009, factor determinante que justifica la implementación del proyecto, debido a la existencia de mercado para abastecer a través del incremento de la producción y por consiguiente satisfacer proporcionalmente la demanda en mención.

3.4.4 Precio

Se determinó por el comportamiento existente entre la oferta y demanda del producto, los meses de mayor demanda son de febrero a mayo, sin embargo los meses restantes existe equilibrio en la demanda. De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -

MAGA-, en el comportamiento y análisis de precios principales de productos agrícolas, el valor de la sandía para el mayorista es de Q.675.00 el ciento, quien lo canalizará al detallista a Q.750.00 el ciento, que es la unidad de medida adoptada para comercializarla en La Terminal Zona 4 y Central de Mayoreo - CENMA- zona 12, el intermediario es quien interviene para su traslado al consumidor final a un precio de Q.9.00 por unidad.

3.5 COMERCIALIZACIÓN

Es la combinación de las distintas actividades que se realizan en el traslado o transferencia de bienes o servicios, desde el productor hasta el consumidor final, a través de las fases necesarias para que los frutos lleguen en el momento preciso y en forma óptima a los centros de consumo.

Se realizará directamente a través de los productores, el mayorista lo adquiere en el lugar de cultivo y será quien incurra en los gastos de transporte del producto para canalizarlo hacia el consumidor final, el productor se comprometerá a entregar un producto de calidad en cuanto a las características principales de peso, forma, color y sabor, la compra se llevará a cabo por inspección y de está dependerá el éxito de la negociación.

3.5.1 Proceso de comercialización

Se constituye principalmente por funciones físicas, se relaciona directamente con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas, por ejemplo el grado de madurez.

En este proceso se considera los aspectos principales de las etapas de concentración o acopio, equilibrio y dispersión que se presentan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapa	Actividad
Concentración	El acopio de la producción se efectuará en el área de cultivo, se recolectará a mano, debe apilarse por lotes homogéneos para una mejor utilización racional de los medios de transporte, factores que garantizan una oferta organizada que puede competir con la demanda de los intermediarios.
Equilibrio	La sandía es un producto perecedero, aspecto que condiciona un almacenamiento de uno a dos días como máximo, la producción es estacionaria, circunstancia que incide en la reducción de la oferta al mayorista, lo cual ocasiona cierto desequilibrio y aumento en los precios.
Dispersión	Es realizado a través del comité de productores, quienes lo canalizan a mayoristas de acuerdo con la ubicación de cada uno en los puntos de distribución en la terminal de la zona 4 y Central de Mayoreo zona 12, que a la vez harán llegar hasta el consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se persigue establecer el mecanismo a través del cual se recolecta y transfiere el producto luego de una serie de actividades de manipulación, transferencia e identificación del canal de comercialización idóneo.

3.5.2 Comercialización propuesta

La serie de actividades de manipulación y transferencia de los bienes, desde el productor hasta el consumidor final, encaminadas a generar utilidad para el productor como para los intermediarios se presenta seguidamente.

3.5.3 Propuesta institucional

En esta etapa se consideran los agentes que intervendrán en el proceso de comercialización, básicamente en la distribución de la producción a mayoristas y detallistas en los mercados de la Terminal zona 4 y Central de Mayoreo - CENMA- zona 12.

A través del mismo se puede identificar la forma adecuada para comercializar la sandía, sobre esa premisa se deben evaluar los siguientes elementos:

Tabla 5
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Propuesta Institucional
Año: 2012

Participante	Descripción
Productor	Es el primer participante en el proceso de producción de la sandía, para facilitar el mismo se establecerá un Comité de productores que tendrá a su cargo la recolección para realizar posteriormente la venta directamente en el lugar al mayorista.
Mayorista	Será quien adquiera directamente el producto en el lugar de concentración e iniciará la dispersión hacia los minoristas en los diferentes puntos de distribución, específicamente en La Terminal, zona 4 y Central de Mayoreo -CENMA- zona 12.
Detallista	Constituido por los agentes que compran el producto al mayorista, le corresponde el posicionamiento y distribución de la sandía en los diversos mercados, tiendas y supermercados a efecto de ser adquirido por el consumidor final.
Consumidor Final	Es el último de los participantes en el proceso de comercialización, adquiere el producto directamente para el consumo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

En el desarrollo del producto es necesario el establecimiento del análisis adecuado de comercialización, que facilite la toma de decisiones acertadas y que generen valor al mismo, detallar el canal de distribución a utilizar en el proceso, así como el papel que cada uno de los participantes desempeña.

3.5.4 Propuesta funcional

Indica la secuencia a seguir en los procesos de comercialización, para ello se deben tomar en cuenta las funciones como la de intercambio, físicas y auxiliares, importantes en el desarrollo de la misma.

- Funciones físicas

Son las relativas a la transferencia física y modificaciones del producto, facilita que el producto llegue al consumidor final de acuerdo a sus requerimientos y necesidades, esto se logra mediante la siguiente función:

Tabla 6
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Funciones Físicas
Año: 2012

Acopio	El total de la producción se concentra en el centro de almacenaje de la producción, por las características de la misma es catalogada como de tipo primario. El inicio del proceso se da cuando los productores recogen la cosecha cuando el producto tiene la madurez determinada y la trasladan hacia el centro de acopio, en donde permanecerá hasta ser recogida por el intermediario mayorista.
Almacenamiento	Es la función física de reunir la producción en el lugar destinado para el almacenaje y clasificación del producto, se realiza con la finalidad de seleccionar y entregar solo la sandía que cumplan con los requerimientos del cliente ya que la negociación del precio se llevara a cabo por el medio de la inspección y que se encuentre en la mejores condiciones será un factor determinante.
Empaque	En el proceso de producción de sandía no es necesaria la utilización de empaque ya que las características del producto permiten que sea manipulado para la venta sin ser previamente empacado.
Transporte	La movilización y traslado del producto estará a cargo de distribuidor mayorista quien al comprarlo deberá hacerlo en el lugar de producción, para luego trasladarlo a los mercados mayoristas, será este comprador quien incurra en los costos de transporte y deberá tomar las respectivas medidas de conservación durante su transferencia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

A través de la propuesta anterior se pretende relacionar las distintas funciones que agregan utilidades físicas con los sujetos que las realizan.

- Funciones de intercambio

Son las operaciones que ayudan a llevar a cabo los movimientos del proceso de comercialización, dichas funciones realizadas de forma integral con la de compra-venta y la determinación de precios se describen a continuación.

Tabla 7
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Funciones de Intercambio
Año: 2012

Compra- venta	Este proceso se llevará a cabo por medio del método de inspección y será necesario que el producto este en un lugar accesible para facilitar la visualización del mismo por parte del comprador, donde se realiza el acopio del producto, con la finalidad de verificar si cumple con las condiciones de calidad que el comprador requiere y que tenga la características aceptables en cuanto al color, olor, sabor y tamaño.
Determinación del precio	El ente encargado de mantener un adecuado control en cuanto a la variación de los precios es el comité de productores de sandía, el cual se basa en las variaciones del mercado en la determinación del precio de venta, el cual se venderá por ciento y de forma global es decir no se hará en escala de tamaño sino por el total de la producción, con la finalidad de estandarizar un precio fijo y no uno por cada tamaño, el precio se verá influido no solo por los precios del mercado sino también por los costos de producción y operación incurridos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El propósito fundamental es relacionar la transferencia de propiedad de los bienes y que se vinculan con la utilidad de posesión, es importante destacar que en la formación del precio con regateo se quiere resaltar el desarrollo de una serie de actitudes entre compradores y vendedores en conversación verbal o escrita con la presencia física o no del producto, en las cuales se expresan las consideraciones de unos y otros, hasta llegar a un acuerdo sobre las condiciones de negociación.

- **Funciones auxiliares**

Son herramientas de facilitación que tienen como objetivo principal agilizar la ejecución de las funciones físicas y las de intercambio, así como velar por la adecuada implementación en el proceso, contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo.

Tabla 8
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Funciones Auxiliares
Año: 2012

Información de precios	El manejo adecuado de la información y estandarización del precio de la Sandía no solo a nivel nacional sino internacional permite establecer un límite en cuanto a la determinación del mismo, ya que este se fija según el movimiento del mercado, al estar al tanto de las variaciones que este presenta se puede ser más competitivos al momento de realizar la venta y marcar las pautas en la rentabilidad. El comité debe velar por que el precio de venta se mantenga acorde al del mercado, con la finalidad de que las condiciones de negociación sean las mejores.
Financiamiento	Está constituido por la inversión que se hará para poner en marcha el proyecto, dicha información se encuentra detallada en el estudio financiero y comprende tanto el financiamiento interno como el externo.
Aceptación del riesgo	Es importante tomar en cuenta este factor como parte del análisis de factibilidad y viabilidad del proyecto, debido a que es determinante al definir los riesgos físicos a los que puede estar expuesto el producto y que se deriva en una pérdida o merma del mismo, este factor se puede ver afectado por fuerzas externas como el clima, plagas u otros que están fuera del alcance de la mano del hombre e internas como negligencia o descuidos por parte de los trabajadores de la finca, los últimos en mención pueden ser reducidos al aplicar los adecuados controles de calidad y de esta forma minimizar el riesgo de pérdida financiera que ello conlleva.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Con la existencia de un servicio oficial de noticias de precios y mercados, los intermediarios mejor informados, reducen sus riesgos por cambios de precios y eliminan competencia menos informada, mediante la manipulación del mercado con alzas y bajas de los productos.

3.5.5 Propuesta estructural

En esta fase se consideran aspectos que permiten conocer las características y comportamiento del producto en el mercado y las estrategias de venta de los participantes en el proceso de comercialización, la cual se describe a continuación:

Tabla 9
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Propuesta Estructural
Año: 2012

Descripción	
Conducta del mercado	Se presenta competencia perfecta, existen varios oferentes, el precio se ajusta a variaciones del mercado.
Estructura del mercado	El canal de comercialización lo forman el productor, mayorista, detallista y consumidor final, la venta estará a cargo del comité de productores de sandía de Obero en el lugar donde se produce.
Eficiencia del mercado	Los integrantes del comité buscarán asesoría técnica de instituciones estatales para mejorar los procesos de producción, de esta forma ofrecer al mercado un producto de calidad a un mejor precio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se realizó el análisis para conocer las funciones, formas de comercializarlo, el comportamiento del mercado y los participantes en el proceso, factores que son de gran importancia para la toma de decisiones correctas y oportunas, se evaluó los mecanismos ideales para minimizar los costos para lograr un mejor rendimiento y obtener una mayor rentabilidad.

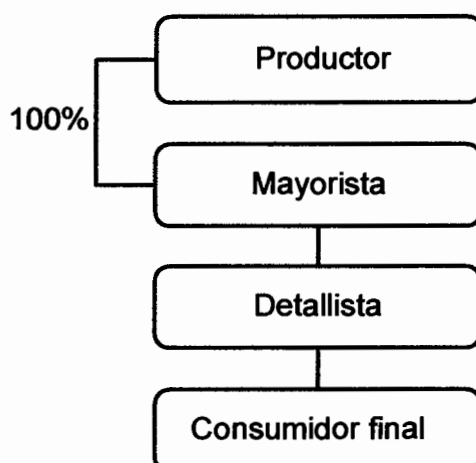
3.5.6 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos del proceso de venta de un producto que inicia con la determinación de los canales, seguido por la cuantificación de los márgenes de comercialización para posteriormente compararlos con otros productos a través de los factores de diferenciación.

- Canales de comercialización

Se refiere a una serie de intermediarios que intervienen en la movilización del producto, señala la importancia y el papel que desempeña cada participante desde la producción hasta llegar al consumidor final.

Gráfica 3
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Canales de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se determinó que la mejor opción para la venta del producto es mediante la venta directa del total de la producción al mayorista, con la finalidad de reducir costos y mejorar la rentabilidad al no incurrir en gastos de traslado la venta se llevará a cabo en el lugar de concentración.

- **Márgenes de comercialización**

Integrados por la diferencia existente entre el precio del productor y que el consumidor final debe pagar por el producto que adquiere, en el mismo se contempla la utilidad establecida previamente.

El detalle que ejemplifica el cálculo de los márgenes correspondientes se presenta a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Institución	Precio de venta en Q. x ciento	Margen bruto en Q. x cientos	Gastos de mercadeo en Q. x cientos	Margen neto en Q. x cientos	% de rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	675.00					75
Mayorista	750.00	75.00	50.00	25.00	4	8
Carga y descarga			40.00			
Arbitrio (peaje)			2.00			
Transporte			8.00			
Detallista	900.00	150.00	120.00	30.00	4	17
Piso de plaza			50.00			
carga y descarga			50.00			
Transporte			20.00			
Consumidor final						
Total		225.00		55.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El productor con un precio de venta de Q.675.00 el ciento de sandía, obtiene participación del 75% cifra representativa si contempla los objetivos planteados por el Comité de obtener mayores beneficios para cada integrante, es decir por cada Q.1.00 que pagan los consumidores, Q.0.75 corresponden al productor y Q.0.25 a los intermediarios.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende todo lo relacionado a la función de producción para lograr la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para el proyecto de sandía, incluye los aspectos de localización, tamaño, superficie, valor y volumen de producción, procesos productivos y los recursos necesarios.

3.6.1 Localización

Se han considerado aspectos importantes como: vías de acceso, cercanía a los insumos y topografía del terreno, que pueden incidir en la viabilidad del proyecto.

- **Macrolocalización**

Se ubicará en el municipio de Masagua, a 70.5 Kilómetros de la Ciudad Capital, la ruta principal de acceso CA-9, se encuentra asfaltada en su totalidad, las colindancias son; al norte con la cabecera departamental de Escuintla, al sur con el municipio de San José, al este con Guanagazapa é Iztapa y al oeste se ubica La Democracia.

- **Microlocalización**

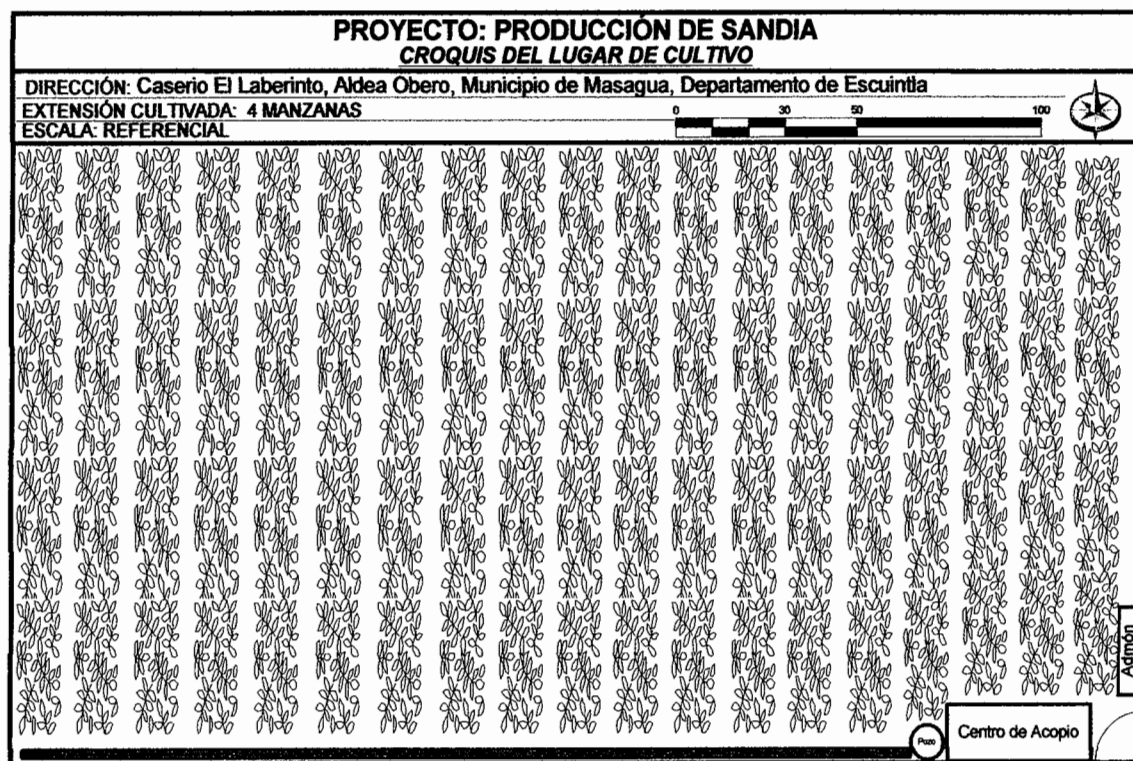
La plantación se localizará en caserío El Laberinto, a 25 kilómetros de la Cabecera Municipal sobre la ruta antigua al municipio de San José, con desvío en el kilómetro 90, de los cuales 20 se recorren en carretera asfaltada y 5 kilómetros de terracería en buen estado, como ruta alterna desde la Cabecera Departamental se enfila por la autopista a Puerto Quetzal, con cruce en el kilómetro 98, debe ingresarse al caserío La Guardianía, se debe recorrer la aldea Obero en un trayecto aproximado de 20 kilómetros de terracería en regulares condiciones. El lugar del cultivo se seleccionó debido que reúne las condiciones apropiadas de suelo, clima, humedad y disponibilidad del recurso humano para la implementación de la propuesta.

- **Distribución en planta**

Representa gráficamente la distribución de las diferentes áreas a utilizar en el proceso productivo, identifica la localización del área de producción, lugar de acopio y el área de ubicación del administrador.

El detalle que permite visualizar la mejor disposición de los elementos que integran el proyecto, se presentan a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Distribución en Planta
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

A través de la distribución anterior se pretende ilustrar la forma en que se distribuirá la serie de elementos necesarios para la correcta optimización de los recursos humanos y materiales, encaminados a sustentar la propuesta.

3.6.2 Tamaño

La producción se realizará en un área de cuatro manzanas que serán arrendadas en las cuales se estima cultivar anualmente dos cosechas durante cinco años, período estimado de vida útil del proyecto.

3.6.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Anualmente se pretende obtener en las 4 manzanas, 637 cientos de producción neta en las dos temporadas de cultivo, debe considerarse que cada sandía pesa en promedio 8 libras, la variedad que se comercializará es la Sugar baby, a un precio de Q.675.00 el ciento, equivalente a Q.2,150,955.00 al final del proyecto, como se describe en seguida:

Cuadro 11
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción Anual de Sandía
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período: 2012-2016
(En cientos)

Año	Mz	Cosecha x año	Volumen x cosecha	Volumen anual	Merma 6%	Volumen neto	Precio	Valor Q.
1	4	2	339	678	40.68	637.32	675	430,191.00
2	4	2	339	678	40.68	637.32	675	430,191.00
3	4	2	339	678	40.68	637.32	675	430,191.00
4	4	2	339	678	40.68	637.32	675	430,191.00
5	4	2	339	678	40.68	637.32	675	430,191.00
Total			1,695	3,390	203.40	3,186.60		2,150,955.00


Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se tiene contemplado 6% de merma anual, derivado del impacto generado con el surgimiento de plagas, alteraciones climáticas y posibles daños en la recolección y acopio, sin embargo a través del manejo eficiente de las fases de irrigación, fertilización, aplicación de insecticidas y manejo adecuado del fruto en la cosecha, se reducirán los márgenes en la pérdida o daños del cultivo.

3.6.2.2 Proceso productivo

La secuencia desde la adquisición de la semilla hasta la recolección del fruto se detalla seguidamente:

Gráfica 5
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012

Proceso	Descripción
 <p>Inicio</p>	<p>Inicio del proceso de siembra del producto</p>
<p>Selección y preparación del terreno</p>	<p>Se selecciona y prepara adecuadamente el terreno destinado para la siembra, que incluye el arado y surcado del mismo.</p>
<p>Siembra</p>	<p>A través de agujeros en la tierra a una distancia de 0.75 a 1.00 metros, se colocan dos semillas, distancia entre hileras de surcos de 1.80 a 2.00 metros.</p>
<p>Riego</p>	<p>Se realiza una vez efectuada la siembra para facilitar la germinación de la semilla, luego en intervalos de 12 a 15 días.</p>
<p>Fertilización</p>	<p>Se realiza 10 días después de germinada la semilla, luego cada 30 a 40 días posteriores a la primera aplicación.</p>
<p>Poda y Limpia</p>	<p>De las yemas florales y estolones durante los primeros dos meses, se eliminarán las hojas enfermas para evitar la proliferación de ácaros y pulgón, de igual forma la limpia tiene la finalidad de evitar el surgimiento de malezas, la misma se realiza con herbicidas y posteriormente con machetes y azadones.</p>
<p>Manejo de plagas</p>	<p>Proceso preventivo y curativo, con la finalidad de evitar el surgimiento de gallina ciega, gusano nochero y algunas especies de hongos.</p>
<p>Corte y recolección</p>	<p>Entre 80 y 90 días posterior a la siembra, los frutos se caracterizan por sonido tenue al golpearlo, color amarillento en área inferior, marcas o canales en la superficie de la cascara.</p>
<p>Fin</p>	<p>Finaliza proceso de cultivo de Sandia</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Todos los procesos contemplados se consideran necesarios e imprescindibles a efecto de obtener un producto de calidad, circunstancia que garantiza el desarrollo saludable de las plantaciones.

3.6.2.3 Requerimientos técnicos

Los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto se detallan a continuación:

Tabla 10
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Arrendamiento de terreno	Mz.	4
Galera de almacenaje y pozo	Unidad	1
Semilla mejorada	Libra	9
Fertilizantes		
Lombricompost, Abono 20-20-0	Quintal	72
Bayfolan	Litro	8
Herbicidas, fungicidas y pesticidas		
Paraquat, Lannate, Monarca 112.5, Karate Zeon, Opus	Litro	33
Herramientas agrícolas	Unidad	24
Equipo agrícola	Unidad	8
Equipo de riego	Unidad	1
Manguera de poliducto de 2" x 45 m	Rollo	2
Mobiliario y equipo	Unidad	4
Equipo de computación	Unidad	1
Gastos de organización	Unidad	1
Mano de obra	Jornal	256

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Para dar inicio a las operaciones del proyecto y determinar las funciones inherentes al mismo, es necesario considerar aspectos relevantes tales como la ubicación de la producción, venta del producto, almacenamiento de insumos, capacidad instalada, gastos de organización y mano de obra, con la finalidad de lograr los objetivos propuestos y obtener el rendimiento esperado. Se deben de tomar en cuenta aquellos insumos necesarios que se deban utilizar en el primer año para estimar la inversión inicial.

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se enfoca en el análisis del tipo de organización que será utilizado y esencialmente estima los aspectos legales que sustentarán el proyecto. Se desarrollará a profundidad en el capítulo IV del presente informe.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO

Permite visualizar las fuentes necesarias para la obtención de recursos que intervienen en el proyecto, permite ordenar y sistematizar información de carácter monetario generada por la producción de sandía. Su análisis demuestra la viabilidad de la propuesta y aporta los elementos necesarios para la toma de decisiones.

3.8.1 Inversión fija

En este apartado se cuantifica la inversión necesaria en la implementación del proyecto, deben contemplarse activos tangibles como propiedad, planta y equipo, así como intangibles como patentes de comercio, marcas, nombre comercial, gastos organización e instalación, son recursos de carácter permanente que intervienen en la producción, comercialización y administración.

Básicamente constituyen aquellos desembolsos de dinero que se efectúan para la adquisición de determinados activos de utilidad para el funcionamiento adecuado de la propuesta, dentro de estos se consideran primordialmente, terrenos, edificaciones, maquinaria, equipos de oficina, vehículos, entre otros.

El desglose de la totalidad de elementos que integran la misma, se presenta a continuación.

Cuadro 12
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Fija
Año: 2012

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario. Q	Total Q.
Tangible				
Instalaciones				12,000
Galera de almacenaje	Unidad	1	6,000	6,000
Construcción de pozo 10 m	Unidad	1	6,000	6,000
Herramientas agrícolas				1,068
Machetes	Unidad	4	26	104
Azadones	Unidad	4	74	296
Limas	Unidad	4	10	40
Piochas	Unidad	4	71	284
Tijeras para podar	Unidad	4	38	152
Palas	Unidad	4	48	192
Equipo agrícola				6,540
Bombas para fumigar	Unidad	4	300	1,200
Equipo de fumigación	Unidad	4	300	1,200
Equipo de riego				
Motor de riego de 3 caballos de fuerza	Unidad	1	3,000	3,000
Materiales eléctricos			600	600
Manguera de poliducto de 2 "x45 m	Rollo	2	270	540
Mobiliario y equipo				850
Escritorio de madera	Unidad	1	300	300
Silla madera	Unidad	1	100	100
Calculadora	Unidad	1	75	75
Archivo	Unidad	1	375	375
Equipo de computación				2,350
Computadora	Unidad	1	2,000	2,000
Impresora	Unidad	1	350	350
Intangible				
Gastos de organización				5,450
Gastos de escrituración	Unidad	1	3,700	3,700
Gastos documentación legal	Unidad	1	1,750	1,750
Total				28,258

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Sobresalen las instalaciones que son equivalentes a un 42.47% de la totalidad de inversión fija de la propuesta de inversión.

3.8.2 Inversión en capital de trabajo

Integrado por la fase operativa, abarca aspectos de costos directos e indirectos necesarios para financiar la primera cosecha, situación detallada a continuación.

Cuadro 13
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Total Q.
Insumo				18,809
Semilla	Libras	9	467	4,203
Fertilizantes				7,816
Lombricompost	Quintales	72	60	4,320
20-20-0	Quintales	12	256	3,072
Bayfolán	Litros	8	53	424
Herbicidas				400
Paraquat	Litros	8	50	400
Insecticida				4,840
Lannate (pulgón)	Litros	6	135	810
Monarca (Afidos ácaros)	Litros	6	325	1,950
Karate (mosca blanca)	Litros	8	260	2,080
Fungicida				1,550
Opus	Litros	5	310	1,550
Mano de obra				22,797
Preparación de la tierra	Jornal	40	68	2,720
Siembra	Jornal	20	68	1,360
Limpias	Jornal	16	68	1,088
Fumigación	Jornal	24	68	1,632
Fertilización	Jornal	32	68	2,176
Riego	Jornal	40	68	2,720
Cosecha	Jornal	84	68	5,712
Bonificación		256	8	2,132
Séptimo día				3,257
Costos indirectos variables				10,675
Prestaciones laborales		20,665	0.3055	6,313
Cuotas patronales		20,665	0.1167	2,412
Fletes de insumos	Mensual	3	50	150
Energía eléctrica	Mensual	6	300	1,800
Gastos fijos de producción				12,200
Arrendamiento del terreno	Manzana	4	1250	5,000
Asesoría ingeniero agrónomo		2	3000	6,000
Arrendamiento de tractor	Unidad	4	300	1,200
Gastos de administración				48,239
Sueldo de la secretaria	Mensual	6	2175	13,050
Sueldo del contador	Mensual	6	3000	18,000
Bonificación incentivo	Mensual	6	500	3,000
Prestaciones laborales		31,050	0.3055	9,486
Cuotas patronales		31,050	0.1167	3,624
Papelería y útiles	Unidad	6	30	180
Gastos generales	Mensual	6	150	900
Total Inversión de Capital				112,720

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

La inversión de este rubro asciende a Q112,720.19, el apartado con mayor participación es gastos de administración con 42.80% del monto total.

3.8.3 Inversión total

Se encuentra compuesto por la inversión fija y la inversión de capital de trabajo, para iniciar la propuesta de inversión.

Cuadro 14
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Total
Año: 2012

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		28,258
Instalaciones	12,000	
Herramientas agrícolas	1,068	
Equipo agrícola	6,540	
Mobiliario y equipo	850	
Equipo de computación	2,350	
Gastos de organización	5,450	
Inversión en capital de trabajo		112,720
Insumo	18,809	
Mano de obra	22,797	
Costos indirectos variables	10,675	
Gastos fijos de producción	12,200	
Gastos de administración	48,239	
Total		140,978

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

La inversión total que los agricultores necesitan para iniciar el proyecto, se representa con 20.04% de inversión fija y un 79.96% a la inversión de capital de trabajo.

3.8.4 Financiamiento

Es el dinero o capital que se necesita para llevar a cabo el funcionamiento de un proyecto de inversión. Este se puede obtener de diferentes formas y se clasifica en fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Estará integrado por el aporte de los 15 integrantes del comité, con una cantidad de Q3,223.53 cada uno.

- **Fuentes externas**

Según la investigación realizada en el Municipio se determinó que la mejor institución financiera para adquirir un préstamo fiduciario, es al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, debido a que posee la menor tasa de interés del mercado y requisitos accesibles para adquirir el préstamo.

Cuadro 15
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión
Inversión fija	558	27,700	28,258
Inversión en capital de trabajo	47,795	64,925	112,720
Total	48,353	92,625	140,978

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Para llevar a cabo el proyecto, los agricultores necesitarán financiar la cosecha, el cual será cubierto por un préstamo que se solicitará a un banco, esta cantidad representa un 65.70% de la inversión total, mientras que el 34.30% será cubierto con recursos propios.

- **Amortización de préstamo**

Se estima una cantidad de Q. 92,625.19 mediante un préstamo fiduciario y una tasa de interés de 18% anual pagadero a un plazo de cuatro años. Los requisitos del préstamo son: fotocopia de cédula o documento personal de identificación -DPI- del representante legal, fotocopia de número de identificación

tributaria -NIT, fotocopia de recibo de luz o agua, cuenta de depósito monetario o de ahorro en el banco, fotocopia o la escritura del contrato de arrendamiento.

A continuación se detalla la amortización del préstamo:

Cuadro 16
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Plan de Amortización
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de Capital
0				92,625
1	23,156	16,673	39,829	69,469
2	23,156	12,504	35,661	46,313
3	23,156	8,336	31,493	23,156
4	23,156	4,168	27,324	0
	92,625	41,681	134,307	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El número de pagos es acorde a los años de vida del proyecto, el cual descenderán para que en el último año el saldo sea cero. Además se aplica la amortización que debe ser trasladada al gasto correspondiente.

3.8.5 Estados Financieros

Representan la situación económica y son la principal fuente de información que tienen los asociados para la toma de decisiones.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Detalla el costo por ciento de sandía que tendrá el proyecto, se integra por tres elementos primordiales: mano de obra, insumos y costos indirectos variables necesarios en el proceso de producción de la sandía. Elementos que se detallan a continuación.

Cuadro 17
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumo	37,618	37,618	37,618	37,618	37,618
Semilla	8,406	8,406	8,406	8,406	8,406
Fertilizantes	15,632	15,632	15,632	15,632	15,632
Lombricompost	8,640	8,640	8,640	8,640	8,640
20-20-0	6,144	6,144	6,144	6,144	6,144
Bayfolán	848	848	848	848	848
Herbicidas	800	800	800	800	800
Paraquat	800	800	800	800	800
Insecticida	9,680	9,680	9,680	9,680	9,680
Lannate (pulgón)	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
Monarca (Afidos ácaros)	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Karate (mosca blanca)	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
Fungicida	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Opus	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Mano de obra	45,594	45,594	45,594	45,594	45,594
Preparación de la tierra	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Siembra	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Limpias	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176
Fumigación	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
Fertilización	4,352	4,352	4,352	4,352	4,352
Riego	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Cosecha	11,424	11,424	11,424	11,424	11,424
Bonificación	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265
Séptimo día	6,513	6,513	6,513	6,513	6,513
Costos indirectos variables	21,349	21,349	21,349	21,349	21,349
Prestaciones laborales	12,626	12,626	12,626	12,626	12,626
Cuotas patronales	4,823	4,823	4,823	4,823	4,823
Fletes de insumos	300	300	300	300	300
Energía eléctrica	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Total costo directo	104,562	104,562	104,562	104,562	104,562
Producción en cientos	637.32	637.32	637.32	637.32	637.32
Costo por cientos	164.06	164.06	164.06	164.06	164.06

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

De acuerdo a los datos generados, se estima que en promedio el costo anual por ciento de sandía será de Q.164.06 para un costo directo total de producción de Q. 104,561.77.

- **Estado de resultados proyectado**

Refleja las ventas así como los costos y gastos en el desarrollo del proyecto.

Cuadro 18
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
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	430,191	430,191	430,191	430,191	430,191
(-) Costo directo de producción	104,562	104,562	104,562	104,562	104,562
Ganancia marginal	325,629	325,629	325,629	325,629	325,629
(-) Gastos fijos de ventas	30,136	30,136	30,136	30,136	30,136
Sueldo del vendedor	19,080	19,080	19,080	19,080	19,080
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales 30.55%	5,829	5,829	5,829	5,829	5,829
Cuotas patronales 11.67%	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227
(-) Gastos fijos de producción	26,575	26,575	26,575	26,575	26,308
Arrendamiento del terreno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Asesoría del ingeniero agrónomo	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Arrendamiento de tractor	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación de herramientas	267	267	267	267	0
Depreciación de instalaciones	600	600	600	600	600
Depreciación equipo agrícola	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
(-) Gastos de administración	98,522	98,522	98,522	97,739	97,739
Sueldo de la secretaria	26,100	26,100	26,100	26,100	26,100
Sueldo del contador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales 30.55%	18,972	18,972	18,972	18,972	18,972
Cuotas patronales 11.67%	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247
Papelería y útiles	360	360	360	360	360
Gastos generales	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	170	170	170	170	170
Depreciación equipo de computación	783	783	783	0	0
Amortización gastos de organización	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
Ganancia en operación	170,396	170,396	170,396	171,180	171,447
(-) Gastos financieros	16,673	12,504	8,336	4,168	0
intereses sobre el préstamo	16,673	12,504	8,336	4,168	0
Ganancia antes de I.S.R	153,724	157,892	162,060	167,011	171,447
Impuesto sobre la renta 31%	47,654	48,947	50,239	51,774	53,148
Ganancia neta	106,069	108,945	111,821	115,238	118,298

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El estado financiero, muestra una ganancia neta que el productor podría alcanzar cada año, la cual podrá ser reinvertida para obtener mayor rentabilidad cada año de vida del proyecto.

- **Presupuesto de caja**

Es un estado auxiliar de contabilidad importante, provee cifras que indican el saldo final en caja, puede determinar si en el futuro la empresa enfrentará un déficit o un excedente de efectivo. A continuación se muestra el presupuesto de caja para un período de cinco años.

Cuadro 19
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Presupuesto de Caja
Al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	571,169	677,697	768,997	863,172	960,224
Saldo inicial	0	247,506	338,806	432,981	530,033
Aportaciones socios	48,353	0	0	0	0
Préstamo bancario	92,625	0	0	0	0
ventas	430,191	430,191	430,191	430,191	430,191
Egresos	323,663	338,891	336,015	333,139	307,350
Instalaciones	12,000	0	0	0	0
Herramientas agrícolas	1,068	0	0	0	0
Equipo agrícola	6,540	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	850	0	0	0	0
Equipo de computación	2,350	0	0	0	0
Gastos de organización	5,450	0	0	0	0
Costo directo de producción	104,562	104,562	104,562	104,562	104,562
Gastos fijos de ventas	30,136	30,136	30,136	30,136	30,136
Gastos fijos de producción	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400
Gastos de administración	96,479	96,479	96,479	96,479	96,479
Intereses sobre préstamo	16,673	12,504	8,336	4,168	0
Amortización de préstamo	23,156	23,156	23,156	23,156	0
Impuesto sobre la renta 31%	0	47,654	48,947	50,239	51,774
Saldo final	247,506	338,806	432,981	530,033	652,874

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El movimiento de efectivo durante la vida estimada del proyecto se incrementará considerablemente cada año, al realizar el uso apropiado de los recursos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el medio contable utilizado para presentar el efecto acumulado de las operaciones que se han efectuado en el pasado. Refleja a una fecha

determinada, cuáles son los activos de la entidad para futuras operaciones, así como los derechos existentes sobre los mismos y que aparecen bajo el nombre de pasivos y capital contable.

Cuadro 20
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	24,040	19,821	15,603	12,168	9,000
Instalaciones	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
(-) Depreciación	600	1,200	1,800	2,400	3,000
Herramientas agrícolas	1,068	1,068	1,068	1,068	0
(-) Depreciación	267	534	801	1,068	0
Equipo agrícola	6,540	6,540	6,540	6,540	6,540
(-) Depreciación	1,308	2,616	3,924	5,232	6,540
Mobiliario y equipo	850	850	850	850	850
(-) Depreciación	170	340	510	680	850
Equipo de computación	2,350	2,350	2,350	0	0
(-) Depreciación	783	1,567	2,350	0	0
Gastos de organización	5,450	5,450	5,450	5,450	5,450
(-)Amortización	1,090	2,180	3,270	4,360	5,450
Activo corriente	247,506	338,806	432,981	530,033	652,874
Caja	247,506	338,806	432,981	530,033	652,874
Total activo	271,546	358,627	448,584	542,201	661,874
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	154,422	263,368	375,189	490,427	608,725
Aportaciones de los asociados	48,353	48,353	48,353	48,353	48,353
Utilidad del ejercicio	106,069	108,945	111,821	115,238	118,298
Utilidad no distribuida	0	106,069	215,015	326,836	442,074
Pasivo no corriente	46,313	23,156	0	0	0
Préstamo	46,313	23,156	0	0	0
Pasivo corriente	70,811	72,103	73,395	51,774	53,148
Préstamo	23,156	23,156	23,156	0	0
Impuesto sobre la renta	47,654	48,947	50,239	51,774	53,148
Total patrimonio y pasivo	271,546	358,627	448,584	542,201	661,874

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

3.8.6 Evaluación financiera

Consiste en el análisis de los registros de los estados financieros, para determinar la rentabilidad del proyecto.

3.8.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, es el punto donde cesan las pérdidas e inician las utilidades. Este puede ser:

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de ventas que son suficientes para cubrir los costos, a partir de este valor inicia la generación de utilidades.

$$P.E.V = \frac{171,906.00}{0.7569411} = 227,106.18$$

Para alcanzar el punto de equilibrio se debe vender Q. 227,106.18 para que estos cubran los costos fijos y variables.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Refleja el volumen de producción necesario para cubrir los costos y gastos, de tal forma que se mantenga un equilibrio.

$$P.E.U = \frac{227,106.18}{675.00} = 336.45$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 336.45 cientos de sandía.

- **Margen de seguridad**

Este porcentaje muestra hasta donde puede el productor dejar de vender y con ello cubrir los costos y gastos.

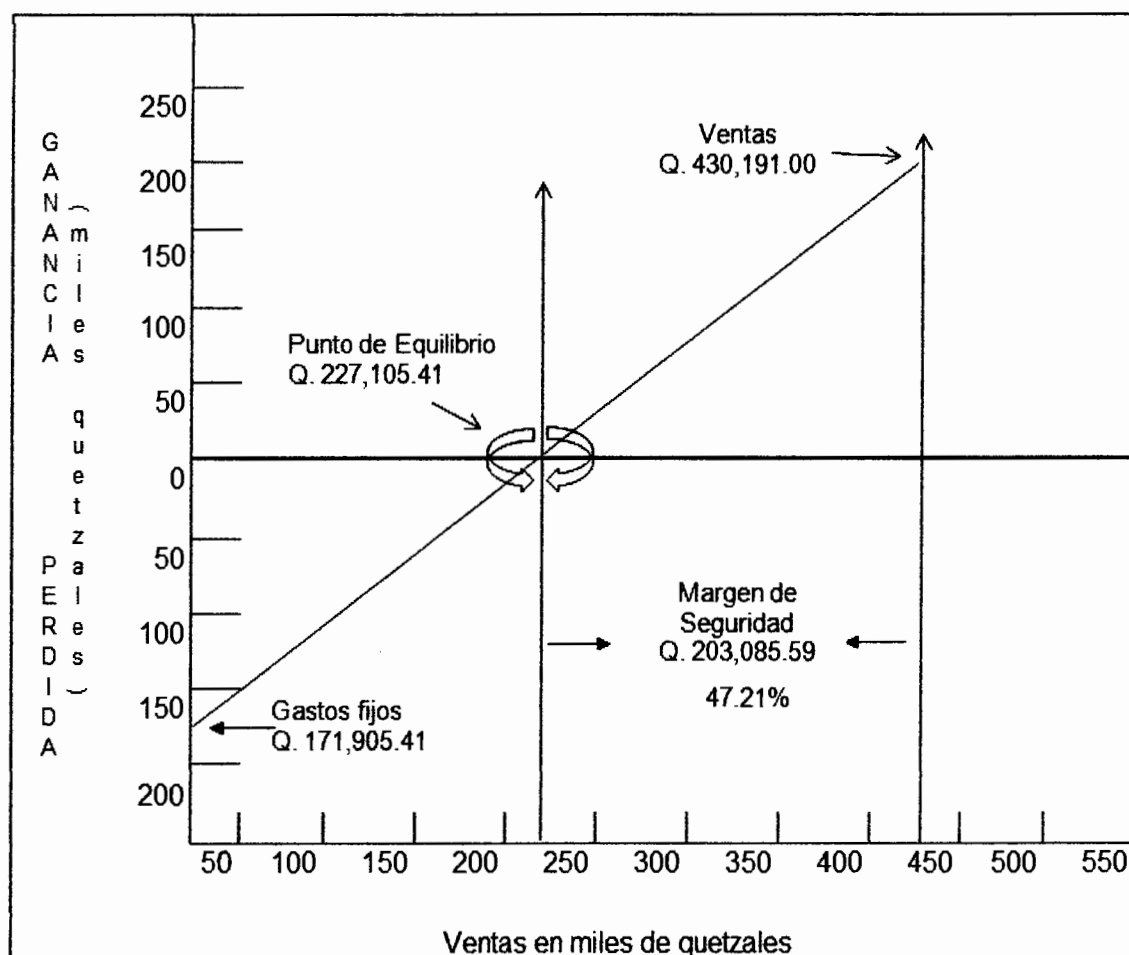
Ventas	430,191.00
(-) punto de equilibrio	<u>227,106.18</u>
(=) Margen de seguridad	203,084.82

Se podrá reducir hasta un 47.21% el total de las ventas efectuadas, para que estas no generen pérdidas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio, en la que se representa con mayor detalle lo expuesto en forma numérica con anterioridad.

Gráfica 6
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

El punto de intersección será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables los cuales ascienden a la cantidad de Q. 171,905.41.

3.8.6.2 Flujo neto de fondos

Es constituido por los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de vida útil estimada.

La proyección del flujo de fondos se determina por los años que durará el proyecto y se analizará con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos que dará origen al flujo neto de fondos.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos para los cinco años de duración del proyecto:

Cuadro 21
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	430,191	430,191	430,191	430,191	439,191
Ventas	430,191	430,191	430,191	430,191	430,191
Valor de rescate					9,000
Egresos	319,903	317,027	314,151	311,518	308,725
Costo directo de producción	104,562	104,562	104,562	104,562	104,562
Gastos fijos de venta	30,136	30,136	30,136	30,136	30,136
Gastos fijos de producción	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400
Gastos de administración	96,479	96,479	96,479	96,479	96,479
Gastos financieros	16,673	12,504	8,336	4,168	0
Impuesto sobre la renta	47,654	48,947	50,239	51,774	53,148
Flujo neto de fondos	110,288	113,164	116,040	118,673	130,466

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se determinó que los fondos tendrán un saldo favorable a obtenerse en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración de costos y gastos.

3.8.6.3 Valor actual neto

Permite hacer el cálculo de valor actual determinado de una serie de flujos de caja futuros, originados por una inversión. Consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del proyecto, restándole a este último la inversión de los socios, de tal modo que el valor que se obtiene sea el valor actual neto del proyecto y se presenta continuación:

Cuadro 22
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Valor Actual Neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (24%)	Valor actual neto
0	140,978	0	140,978	-140,978	1.000000	-140,978
1		430,191	319,903	110,288	0.806452	88,942
2		430,191	317,027	113,164	0.650364	73,598
3		430,191	314,151	116,040	0.524487	60,861
4		430,191	311,518	118,673	0.422974	50,196
5		439,191	308,725	130,466	0.341108	44,503
		2,159,955	1,712,303	447,652		177,121

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Se observa que el valor actual resultará positivo luego de aplicarle el factor de actualización, es factible llevar a cabo el proyecto. El VAN orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtendrán.

3.8.6.4 Relación beneficio-costos

Es conocido también como el índice de deseabilidad -ID-, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos (ingresos) entre los flujos netos actualizados negativos (egresos e inversión total). Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

El detalle de las estimaciones que reflejan la relación descrita se presenta a continuación.

Cuadro 23
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Relación Beneficio Costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos Actualizados
0	140,978	0	140,978	1	0	140,978
1		430,191	319,903	0.80645	346,928	257,987
2		430,191	317,027	0.65036	279,781	206,183
3		430,191	314,151	0.52449	225,630	164,768
4		430,191	311,518	0.42297	181,959	131,764
5		439,191	308,725	0.34111	149,811	105,308
	140,978	2,159,955	1,712,303		1,184,110	1,006,989

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

$$\text{RBC} = \frac{1,184,109.64}{1,006,988.63} = 1.18$$

Al aplicar una tasa del 24% de TREMA sobre los flujos netos actualizados, se determina que el resultado es mayor a la unidad, según el criterio de aceptación.

3.8.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto. Mide la rentabilidad del proyecto y esta debe ser mayor que tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- de lo contrario el proyecto se rechaza.

La estimación de cálculos efectuados que reflejan el comportamiento de los valores, se presenta a continuación.

Cuadro 24
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de Fondos	Tasa de desc. 75.70%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de desc. 75.80%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 75.7537674%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-140,978.19	1.00	-140,978.19	1.00	-140,978.19	1.00	-140,978.19
1	110,287.69	0.57	62,770.46	0.57	62,734.75	0.57	62,751.25
2	113,163.71	0.32	36,657.57	0.32	36,615.88	0.32	36,635.14
3	116,039.72	0.18	21,393.97	0.18	21,357.48	0.18	21,374.34
4	118,672.92	0.10	12,452.73	0.10	12,424.42	0.10	12,437.50
5	130,466.16	0.06	7,791.82	0.06	7,769.69	0.06	7,779.91
			88.36		-75.97		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

$$\text{TIR} = 0.757 (+) 0.001 \frac{88.36}{88.36 - (-75.97)}$$

$$\text{TIR} = 75.7537674$$

Según el criterio de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto, al aplicar el factor de actualización con la TIR 75.7537674% el resultado llega a cero.

3.8.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de flujos netos de fondos actualizados hasta que se recupera la inversión inicial.

El período de recuperación se encuentra en 1 año con 8 meses y 14 días de iniciado el proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de sandía generará nuevas oportunidades de inversión para los 15 productores del comité, como consecuencia se crearán con la implementación de la propuesta 2,560 jornales en los cinco años de vida estimados de la propuesta, tiempo en el cual se requerirá de la fuerza laboral de 20 colaboradores, a razón de 13 jornales por persona en cada uno de los dos cultivos previstos anualmente y que comprende desde la preparación de la tierra, siembra, limpias, fumigación, fertilización, riego y cosecha, circunstancia que incidirá notablemente en el desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio, vinculados con el proyecto.

A través del comité se buscará organizar a los productores agrícolas para que de forma conjunta soliciten capacitación técnica a entidades de apoyo como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- o el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, con el fin de incrementar la calidad y cantidad de producción, circunstancia que permitirá a los pobladores e inversionistas obtener mayores ingresos.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

4.1. SITUACIÓN ACTUAL

Durante la investigación se campo se estableció la ausencia de agrupaciones u organizaciones enfocadas al sector agrícola, así mismo se determinó que no existe producción de sandía, circunstancia que genera la necesidad de crear un tipo de organización que coadyuve en mejorar los procesos de cultivo del fruto en mención, a la vez que influirá en la diversificación de cultivos de la localidad.

4.2. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En el presente capítulo se presenta la propuesta de creación de un tipo de organización funcional que encamine a los productores de Sandia a la obtención de mayor rentabilidad en el cultivo de la misma.

4.2.1. Tipo y denominación

Se sugiere a los productores de Sandia del Municipio la creación de un Comité, a efecto de establecer los cimientos encaminados a fortalecer la competitividad empresarial, aspecto que facilitará la implementación de métodos funcionales para la administración eficiente de los recursos disponibles. En tal sentido se recomienda denominarlo “Comité de productores de Sandia de Obero”.

4.2.2. Localización

Se ubicará en el municipio de Masagua, a 70.5 Kilómetros de la ciudad capital, en la determinación del área factible de ubicación del comité se ha realizado la valoración de factores esenciales y necesarios para el óptimo funcionamiento del mismo, entre los que destacan el transporte, vías de acceso, cercanía a los principales servicios básicos.

4.2.3. Justificación

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, se estableció la ausencia de organizaciones de carácter productivo que beneficien a los pobladores de la localidad, en tal sentido es imperativo proponer la formación de un comité de productores, a través del cual se canalicen eficientemente los recursos y faciliten los procesos de cultivo y comercialización, tendientes a mejorar el nivel de ingresos y la calidad de vida de los agricultores vinculados con el proyecto.

4.2.4. Marco Jurídico

Es la serie de normativas y directrices internas y externas que deben guiar el comportamiento de la organización, cimentado en leyes y decretos que regulan las actividades, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- **Normas internas**

Serie de estatutos que deberá elaborar y aprobar la Asamblea General al inicio de las actividades.

- Constitución de escritura pública de la organización en la cual se detalla cómo estará integrado.
- Reglamento interno que desglosa los lineamientos básicos que los integrantes deben observar constantemente.
- Manuales de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

La Gobernación Departamental podrá autorizar la recaudación de fondos, los libros de registro de ingresos y revisiones deben contar con el aval respectivo.

- **Normas externas**

La normatividad externa del proyecto se determinará en la base legal siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 28, 34, 43, 66, 67, 101 y 119 (literal a y e).
- Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, artículo 27, 88, 90, 103, 116, 138 y 145.
- Decreto Ley 106 del Congreso de la República, Código Civil, artículo 15, inciso 4.
- Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, artículos 18, 19 y 175.
- Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, artículos 132, 332 y 334.
- Ley de Bonificación Incentivo, decreto legislativo 37-2001, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación anual para trabajadores del sector público y privado - Bono 14. Decreto 42-92.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, artículo 1 y sus reformas en el decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículos 1 y 2 y sus reformas en el decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, artículos 7, 14 y 15.
- Ley Orgánica del IGSS, Decreto 295, artículo 27.
- Acuerdo Gubernativo No. 178-2001. Viceministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa de Guatemala, Artículo 3.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles. Acuerdo Gubernativo Número 512-98.
- Acuerdo Gubernativo 520-2011, Salario Mínimo de actividades agrícolas y no agrícolas, 2012.

4.2.5. Objetivos

Conformados por los propósitos o fines que se esperan alcanzar con la constitución de una institución.

- **General**

Incentivar el desarrollo socioeconómico del Municipio a través de la formación de un comité de productores tendiente a garantizar el acceso al financiamiento, asistencia técnica y adquisición de insumos de calidad a precios favorables.

- **Específicos**

- Establecer el diseño organizacional idóneo para el comité de productores.
- Fomentar la solidaridad y ayuda mutua entre los miembros para alcanzar las metas de producción establecidas.
- Promover el producto a través de nuevos mercados, con el objetivo de elevar la demanda del mismo.
- Formalizar las solicitudes de asistencia técnica y administrativa ante las diversas instituciones a efecto de mejorar los procesos productivos.
- Gestionar el acceso a fuentes de financiamiento ante las entidades bancarias.

4.2.6. Funciones generales

El Comité de productores será el ente encargado de realizar una serie de atribuciones que condicionan el éxito resultante de sus actividades. Entre las principales se mencionan:

- Planificación y coordinación de la totalidad de actividades que faciliten y dinamicen las funciones de sus integrantes.
- Efectuar la planificación de la producción y comercialización de la Sandía.
- Diseñar el programa de producción en el corto y mediano plazo, tendientes al establecimiento de objetivos y metas.

- Coordinar con instituciones agrícolas, la asesoría técnica necesaria que permita mejorar los procesos productivos de Sandía.
- Verificar el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros a efecto de realizar el uso adecuado y eficiente de los mismos.
- Gestionar las necesidades de financiamiento de los integrantes ante las diversas instituciones bancarias.

4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es indispensable el diseño de las funciones generales y específicas para el comité, se establecerán órganos administrativos con la finalidad de ordenar las actividades y realizarlas oportunamente.

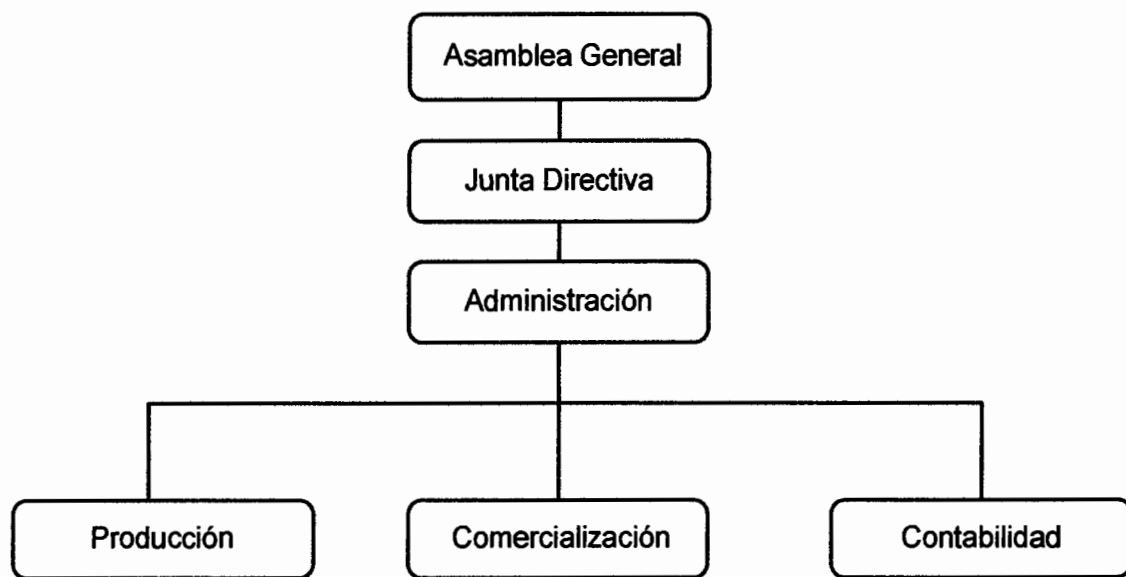
Puede definirse como las distintas formas en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades del comité, orientándolo al logro de objetivos. Permite la asignación expresa de responsabilidades en las diferentes funciones y procesos a diferentes personas, secciones o unidades que la integran.

- **Diseño de la organización**

La eficiencia en los procesos de trabajo entre los niveles jerárquicos, se obtiene con el establecimiento de un organigrama funcional, aspecto que facilita la delegación y control de las actividades, establece líneas de mando para el control de las responsabilidades de cada integrante del comité. Se tomará en cuenta la división del trabajo, jerarquización y coordinación que debe existir entre cada uno de los elementos de la organización.

La representación gráfica de la estructura organizacional planteada se presenta a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estructura Organizacional
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

La estructura organizacional debe ser de tipo funcional, porque resulta práctica, fácil de ubicar, entender los niveles jerárquicos y definir las líneas de mando, circunstancias que facilita el asesoramiento de cada una de las áreas.

- **Sistema de organización**

Es importante porque persigue eliminar los problemas organizacionales recurrentes a través de la estructuración de las diversas combinaciones formales de división de actividades y autoridad. Se sugiere que el tipo y sistema de organización sea funcional, el mismo determina de forma práctica y eficiente el cargo y funciones de cada integrante, con líneas de mando bien definidas, circunstancias que permitirán la participación integral y objetiva en las actividades.

4.3.1. Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas de cada órgano que conforman el Comité, se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Conformada por la totalidad de integrantes del comité, tiene a cargo la elección de Junta Directiva, informar en reuniones ordinarias y extraordinarias los logros e inconvenientes relacionados a las actividades del comité, avalar la comercialización anual, emitir las sanciones necesarias a cada integrante, designar al personal propuesto por la Gerencia, aprobar o modificar los estatutos del comité y aprobar el plan anual de trabajo planteado por el área administrativa.

- **Junta directiva**

Elegida por la Asamblea General, deben ejecutar las directrices emanadas por la misma, diseñar el reglamento interno del comité, convocar a Asambleas Generales ordinarias y ejercer la representación legal de la organización.

- **Administración**

Es el área designada para articular el funcionamiento eficiente y eficaz de la organización a través de la implementación de principios y fases del proceso administrativo, desarrollará planes de trabajo tácticos y estratégicos, administra los recursos a efecto de llevar a cabalidad lo planificado, verifica las funciones de los encargados de producción, comercialización y contabilidad, realiza las requisiciones de insumos necesarios para la producción.

- **Producción**

Es el área responsable de efectuar el proceso productivo de la sandía, establecen la cantidad de insumos a utilizar, verifican las características

climáticas estacionales que podrían incidir en los cultivos, desarrollar e implementar los programas de cosecha, elaborar el registro de los costos de producción, verificar la correcta aplicación de los fertilizantes e insecticidas, establecer la calidad de la producción previo a la comercialización, evaluar y reformular nuevos mecanismos de producción, plantear la necesidad de asesoría técnica para los productores.

- **Comercialización**

Deberán determinar el mecanismo idóneo para llevar el producto hasta el consumidor final a través del establecimiento de los canales óptimos, responsables del eficiente proceso logístico a fin de garantizar la calidad del producto, explorar nuevos mercados con la finalidad de comercializar a mejores precios, debe también verificar la entrega final de la producción.

- **Contabilidad**

Se encarga de la ejecución de actividades tendientes a captar, organizar analizar e interpretar la información contable generada por el giro de la organización, es responsable de efectuar registro de la evolución del patrimonio de los integrantes y proporcionar oportunamente la información contable ante los órganos superiores o a solicitud de alguno de los miembros del comité.

4.4. RECURSOS NECESARIOS

La serie de recursos necesarios para el desarrollo del proyecto de producción de sandía se detallan a continuación:

4.4.1. Humanos

Constituye el recurso de mayor importancia para cualquier organización, en virtud que del mismo depende en mayor grado el éxito de las operaciones. Para el proyecto de producción de sandía se requiere de 15 integrantes que ocuparán

la Asamblea general y Junta directiva del Comité, así también es necesario contar con un administrador, secretaria, contador, encargado de producción y una persona para gestionar la comercialización de la producción.

4.4.2. Materiales

Para el adecuado desarrollo del proyecto se debe disponer de recursos físicos tales como: una casa para el administrador de los cultivos, arrendamiento de un terreno de 4 manzanas, mobiliario y equipo de oficina, Equipo e insumos para riego de los cultivos, herramienta y maquinaria agrícola.

4.4.3. Financieros

Los recursos necesarios para la implementación del proyecto de producción de sandía del comité ascienden a Q.48,353.00 los cuales serán aportados o gestionados por los quince miembros integrantes del comité, equivalente a Q.3,223.53 por integrante. Adicionalmente y de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se determinó que la mejor institución financiera para adquirir un préstamo fiduciario, debido a que posee la más baja tasa de interés del mercado y los menores requisitos para adquirir el préstamo es el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- por un monto de Q.92,625.19, en ese sentido la inversión total asciende a Q.140,978.19.

4.5. APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

A través del mismo se facilitará la ejecución de las actividades de forma coordinada, eficiente y sistematizada, con la finalidad de obtener la rentabilidad requerida por los integrantes del Comité.

4.5.1. Planeación

Fase en la que se requiere la participación de la totalidad de unidades que integran la organización, se establece la misión, visión, objetivos, políticas y

metas que permitirán alcanzar los niveles productivos proyectados, también se plantean las estrategias a utilizar en la producción y comercialización de sandía.

- **Misión**

“Somos un comité de agricultores organizados y dedicados a la producción de Sandía, con el aprovechamiento de la tecnología idónea e innovación de los procesos productivos, obtenemos un producto de calidad, para la satisfacción de nuestros clientes, promovemos el trabajo en equipo y optimización de los recursos, contribuyendo con la generación de empleo y diversificación de cultivos que generen beneficios a los asociados y pobladores del Municipio”.

- **Visión**

“Posicionarse como los pioneros y líderes en la producción de Sandía en el Departamento, observando altos estándares de calidad en la producción y comercialización de nuestros productos, garantizando permanentemente la satisfacción de los consumidores”.

- **Objetivo general**

Institucionalizar un tipo de organización integrado por productores de la localidad que contribuya a la diversificación agrícola, uso adecuado de los recursos, generación de empleo e incremento de los recursos de los pobladores del área.

- **Objetivo específico**

Dotar al Comité de reglamentos, manuales y políticas que regulen el proceso productivo de sandía y que facilite la obtención de mayores volúmenes de producción, así como disponer de mayores oportunidades en la gestión de créditos y adquisición de suministros e insumos agrícolas a precios bajos y de mejor calidad.

- **Estrategias**

- Consolidar los intereses financieros de los integrantes del Comité
- Promover el trabajo en equipo a través de actividades de esparcimiento.
- Proporcionar asesoría técnica y capacitación sobre el mejoramiento de los procesos productivos.
- Realizar eficientemente las actividades designadas en el proceso productivo, para lo cual se apoyará en el Manual de Organización que describirá detalladamente las obligaciones de cada miembro.
- Aplicar técnicas modernas de cultivo con la finalidad de obtener mayores rendimientos productivos.

- **Políticas**

- Innovar constantemente las técnicas de producción agrícola.
- Reconocimiento de la estructura organizacional y por ende de los niveles jerárquicos existentes en el Comité.
- Adecuada toma de decisiones que redunden en mayores beneficios para los integrantes.
- Observar cuidadosamente los itinerarios laborales.
- Cumplir a cabalidad con las actividades que son asignadas a cada miembro de la organización.
- Celebrar reuniones mensuales en donde se informe a los miembros la situación y posibles mejoras para la entidad.
- Elaboración de manuales de organización y de normas y procedimientos tendientes a guiar y regular el funcionamiento del Comité.

4.5.2. Organización

Etapa cumbre del proceso administrativo, a través de la misma se detallan los instrumentos administrativos que le dan forma a la organización, entre ellos, los manuales de organización y de normas y procedimientos que coadyuvarán en la

formación del equipo esencial y necesario para la ejecución del proyecto, destaca la responsabilidad en los niveles bajos, se considera que la estructura organizacional es funcional porque permite que los integrantes del Comité desempeñen eficientemente sus funciones.

4.5.3. Integración

Es fundamental la identificación de cada persona en los respectivos cargos, así como quienes serán los encargados de la toma de decisiones que principalmente recaerá en el Gerente del Comité, con evidentes dotes de liderazgo a fin de conservar el respeto y armonía entre los integrantes. En esta etapa deben definirse los procesos de reclutamiento, selección, contratación e inducción de los nuevos integrantes de la organización.

4.5.4. Dirección

Se definen con precisión las relaciones interpersonales donde la comunicación es factor indispensable y se sugiere que se realice en forma vertical tanto en los aspectos escritos como verbales, la misma debe estar a cargo del Gerente quien deberá observar a profundidad aspectos tan relevantes como liderazgo, motivación, comunicación y supervisión.

4.5.5. Control

Se velará porque las actividades realizadas se ajusten a lo planificado y que cada proceso se cumpla bajo los lineamientos establecidos mediante la corrección de los errores cometidos, ya sea porque no estén de acuerdo con lo planteado o por que deben ser corregidos. Una de las herramientas de control es el flujograma del proceso productivo, a través del mismo se facilita el establecimiento de algunos elementos que requieren mayor inspección a fin de corregir las posibles desviaciones suscitadas, aspecto que permitirá el aseguramiento de la calidad de la sandía en apariencia, valor nutritivo y sabor.

4.6. PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Luego de la puesta en marcha de la propuesta de inversión para producir sandía en la localidad, se estima obtener los beneficios siguientes:

4.6.1. Social

Enfocada directamente hacia los integrantes del Comité al realizar actividades recreativas y educacionales para que tanto integrantes, colaboradores y población en general interactúen iniciativas, objetivos, ideas, políticas y nuevas técnicas de cultivo, aunado al hecho de hacer énfasis que con la implementación de la propuesta se reducirá la migración externa, al promover el desarrollo sostenible de los cultivos y fortalecer las iniciativas en la diversificación agrícola.

4.6.2. Económica

Uno de los principios sobre los que se encontrará cimentado el Comité, será la generación constante de nuevas fuentes de empleo, situación que se reflejará en las familias de los integrantes, debido a que paulatinamente les permitirá mejorar las condiciones de vida de la comunidad y en ese sentido acceder a nuevos y mejores servicios esenciales como salud, educación, alimentación y vivienda.

4.6.3. Cultural

El elemento fundamental que facilitará el desarrollo de la misma es la capacitación y organización que se manifieste en las labores de cultivo, a través de las mismas se hará énfasis en la importancia de conservar los valores y principios individuales que fomenten la identidad de las comunidades en cuanto al valor de sus costumbres y tradiciones aspectos que se reflejarán en la disponibilidad de los pobladores por asimilar nuevas técnicas de cultivo que facilite diversificar las siembras realizadas e incida en los hábitos de consumos y actitudes de los residentes de la localidad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio de Masagua departamento de Escuintla que determinó la elaboración del presente informe con el tema “Organización Empresarial Agrícola”, se plantean las siguientes conclusiones:

1. La división política ha manifestado notables variaciones en los últimos años con relación a los censos de 1994 y 2002, reflejándose en el surgimiento de nuevas aldeas, caseríos y fincas, así como en la desaparición de haciendas, debido principalmente al crecimiento poblacional y la demanda de proyectos habitacionales.
2. Los recursos naturales del Municipio se han deteriorado gradualmente, principalmente los ríos muestran contaminación, a consecuencia del uso inadecuado que hace la población, también de la industria y agroindustria; entre los más afectados figuran el Guacalate y Achíguate, la cobertura forestal ha disminuido por la tala inmoderada de árboles derivado del incremento en el cultivo de caña de azúcar, que a su vez afecta directamente la flora y fauna de la localidad.
3. Aspectos esenciales de los servicios básicos tales como agua potable, drenajes, alcantarillado, vías de acceso y energía eléctrica, presentan evidentes déficits de cobertura y la infraestructura existente es insuficiente o se encuentra en mal estado, situación que obedece en cierta medida por el crecimiento poblacional y el marcado desinterés de las autoridades por el mejoramiento de los mismos.
4. Los servicios de salud son deficientes, el Municipio cuenta únicamente con un centro de salud para atender a toda la población, el personal médico, paramédico y medicamentos son escasos, únicamente prestan el

servicio de medicina general, los casos graves son remitidos al Hospital General de Escuintla. Adicionalmente no cuentan con estación de bomberos voluntarios, en tal sentido las emergencias son tomadas a través de transmisión de radio proveniente de la estación central ubicada en la Cabecera Departamental, así también no se tiene presencia de bomberos municipales debido a que la administración anterior eliminó de su presupuesto el rubro asignado a este servicio.

5. La actividad productiva con mayor representatividad en el Municipio, lo constituye el cultivo de Plátano, sin embargo la evidente ausencia de organización en el proceso productivo ocasiona que los productores no dispongan de mecanismos que les facilite el acceso al financiamiento y asistencia técnica tendiente a mejorar los procesos en mención y que facilitaría el incremento en el nivel de vida de los pobladores.
6. Se observó la predominancia de las actividades agrícolas en el Municipio, así como el potencial que poseen los suelos del área para ser utilizados en la actividad agrícola, por la ubicación geográfica y cualidades agrológicas como: fertilidad, precipitación hídrica, temperatura, textura, degradación, salinidad y facilidad del laboreo, aspectos que permiten desarrollar propuestas de inversión en la región.
7. La propuesta de inversión presentada para la producción de sandía, constituye una alternativa viable para diversificar la producción agrícola, en virtud que las condiciones climáticas y de suelo del Municipio, resultan idóneas para el cultivo de la misma.

RECOMENDACIONES

En función de las conclusiones presentadas, se enuncian las siguientes recomendaciones:

1. Que en el cumplimiento de sus funciones, las autoridades Municipales en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, procedan a identificar los nuevos centros poblados y efectuar la planificación correspondiente, para atender las demandas de servicios básicos e infraestructura
2. Que la población respaldada por las autoridades municipales soliciten asistencia al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para el desarrollo de capacitaciones dirigidas manejo de los residuos domiciliarios, los originados por las actividades productivas, industria y agroindustria y de esta forma unificar esfuerzos que coadyuven a desarrollar programas orientados a reforestar y conservar los recursos naturales, enfocados a fomentar la cultura de protección y preservación.
3. Que las autoridades municipales aúnen esfuerzos con personeros de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES- y Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA-, para priorizar y agilizar los proyectos que se tienen estancados tendientes al mejoramiento e incremento de la cobertura de las principales vías de acceso, drenajes, alcantarillado, agua potable, energía eléctrica, elementos que influirán considerablemente en el desarrollo del entorno socioeconómico del Municipio.
4. Que la Corporación Municipal realice todos los esfuerzos ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para gestionar la contratación de personal medio y paramédico así como el abastecimiento de

medicamentos y equipo médico para el centro y puestos de salud, a efecto de brindar cobertura a las emergencias y evitar el traslado de pacientes hacia el hospital departamental. Así también analizar la asignación presupuestaria Municipal, encaminada a la reactivación del cuero de Bomberos Municipales o en su defecto apoyar a los Bomberos Voluntarios en la construcción de una estación de servicio.

5. Que los productores de Plátano conformen un tipo de organización productiva tal como un comité, cooperativa o asociación, que les brinde la oportunidad de disponer de beneficios en cuanto al acceso a créditos y asistencia técnica a instituciones tales como MAGA, INTECAP, ICTA, circunstancia que permitirá mejorar los procesos de producción, incrementar la calidad de la misma, así como aumentar y disponer de nuevos canales de comercialización.
6. Que los agricultores del Municipio gestionen ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA- asesoría técnica y recursos encaminados al aprovechamiento de las cualidades agrologicas de los suelos tales como: fertilidad, precipitación hídrica, temperatura, textura, degradación, salinidad y facilidad de laboreo, tendiente a la implementación de propuestas de inversión en el área.
7. Que los agricultores del Municipio, constituyan formalmente comités de productores, encaminado a la diversificación de cultivos y el establecimiento de propósitos comunes que faciliten la gestión crediticia, legal, técnica y administrativa ante las instancias correspondientes a efecto de garantizar la rentabilidad de la propuesta de inversión.

la propuesta de inversión, aspectos que incidirán en el desarrollo económico y social de los residentes el área.

BIBLIOGRAFÍA

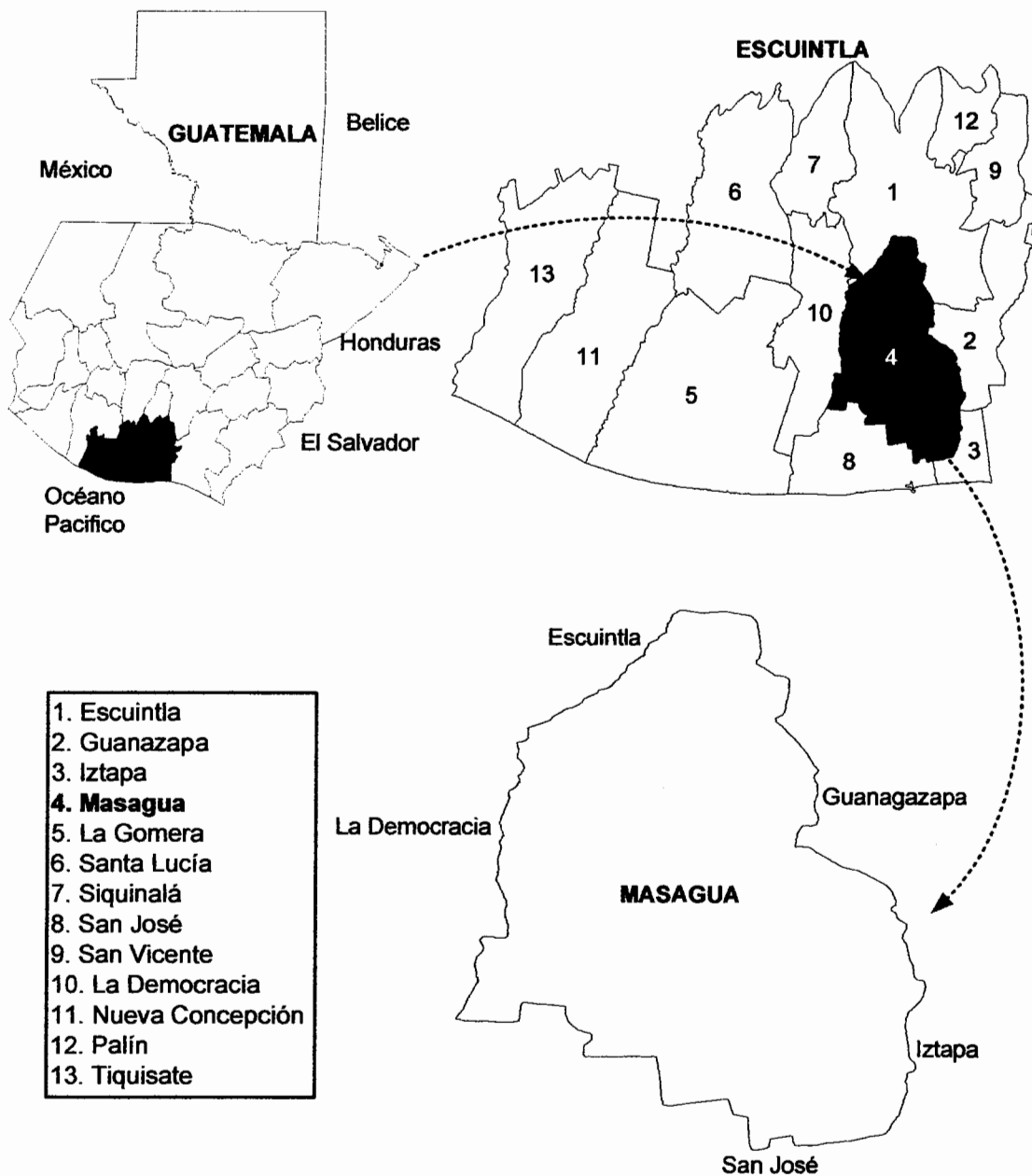
1. Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones en países mal administrados. 4ª.Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
2. Asamblea Nacional Constituyente GT. 1985. Constitución Política de la República. Editorial Librería Jurídica. 79 p.
3. Banco de Guatemala. GT 2012. Sistema Arancelario Centroamericano - SAC- Estadística de Exportaciones e Importaciones de Sandía años 2007 a 2012. s.n. 5 p.
4. Chiavenato I. 2006. Introducción a la Teoría General de la Administración. 5ª. Edición. México. Editorial McGraw Hill. 1050 p.
5. Congreso de la Republica, GT. 1997. Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas. 190 p.
6. Congreso de la Republica, GT 1973. Código de Comercio, Decreto 2-70. 293 p.
7. Congreso de la Republica, GT. 2002, Código Municipal, Decreto 12-2002, 168 p.
8. Congreso de la Republica, GT. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su reglamento, Decreto 11-2002, 40 p.
9. Congreso de la Republica. GT. 1996. Ley de Mercado de Valores y Mercancías. Decreto 34-96. Editorial Librería Jurídica. 98 p.
10. Congreso de la Republica. GT. 2001. Ley contra el Lavado de Dinero. Decreto 67-2001. Editorial Librería Jurídica. 60 p.
11. Congreso de la Republica. GT. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Ediciones Arreola. 174 p.

12. Congreso de la Republica. GT. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Editorial Librería Jurídica. 14 p.
13. Congreso de la Republica. GT. 2012. Ley de Impuesto sobre la Renta. Decreto 26-92. Editorial Librería Jurídica. 113 p.
14. Congreso de la Republica. GT. 2005. Ley del Registro Nacional de las Personas. Ediciones Librería Jurídica. 42 p.
15. García Granados, L. E. Material de apoyo Seminario Especifico Comercialización Agrícola y Pecuaria. USAC, Facultad de Ciencias Económicas EPS 1-2012. s.n.t.
16. Infoagro, 2012, El cultivo de Sandía (en línea). Consultado el 15 de Julio de 2012. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/sandia/htm>
17. INE (Instituto Nacional de Estadística) GT.1994 y 2002. X y XI Censo de Población, V y VI de Habitación. Discos Compactos.
18. INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 1964, 1979, 2003. Censos Agropecuarios. Discos Compactos y Tomo Unico. Guatemala, s.n. 430 p.
19. Jiménez De Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2da Ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 17 p.
20. Mendoza G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª. Edición. San José, Costa Rica. Editorial Instituto de Cooperación para la Agricultura -IICA-, p. 9.
21. Piloña Ortiz, G. A. 2009. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 7ª. Ed. Guatemala, GP Editores. 305 p.
22. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) GT. 2009-2010. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009/2010. Guatemala: hacia un estado para el desarrollo humano. 489 p.

23. Real Academia Española. ES. 2007. Diccionario enciclopédico color Nuevo Océano de la Lengua Española. Nueva Ed. Barcelona, España, 1784 p.
24. Sapag Chain N. y Sapag Chain R. 2003. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ª. Edición. México, Editorial MacGraw Hill. 425 p.
25. SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación) GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal, Masagua, Escuintla, 2011-2025. 101 p.
26. Simmons Shaffer CH., Tarano J. M. y Pinto J. H. 1959. Clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala. 5ª. Ed. Editorial José de Pineda Ibarra. 1000 p.

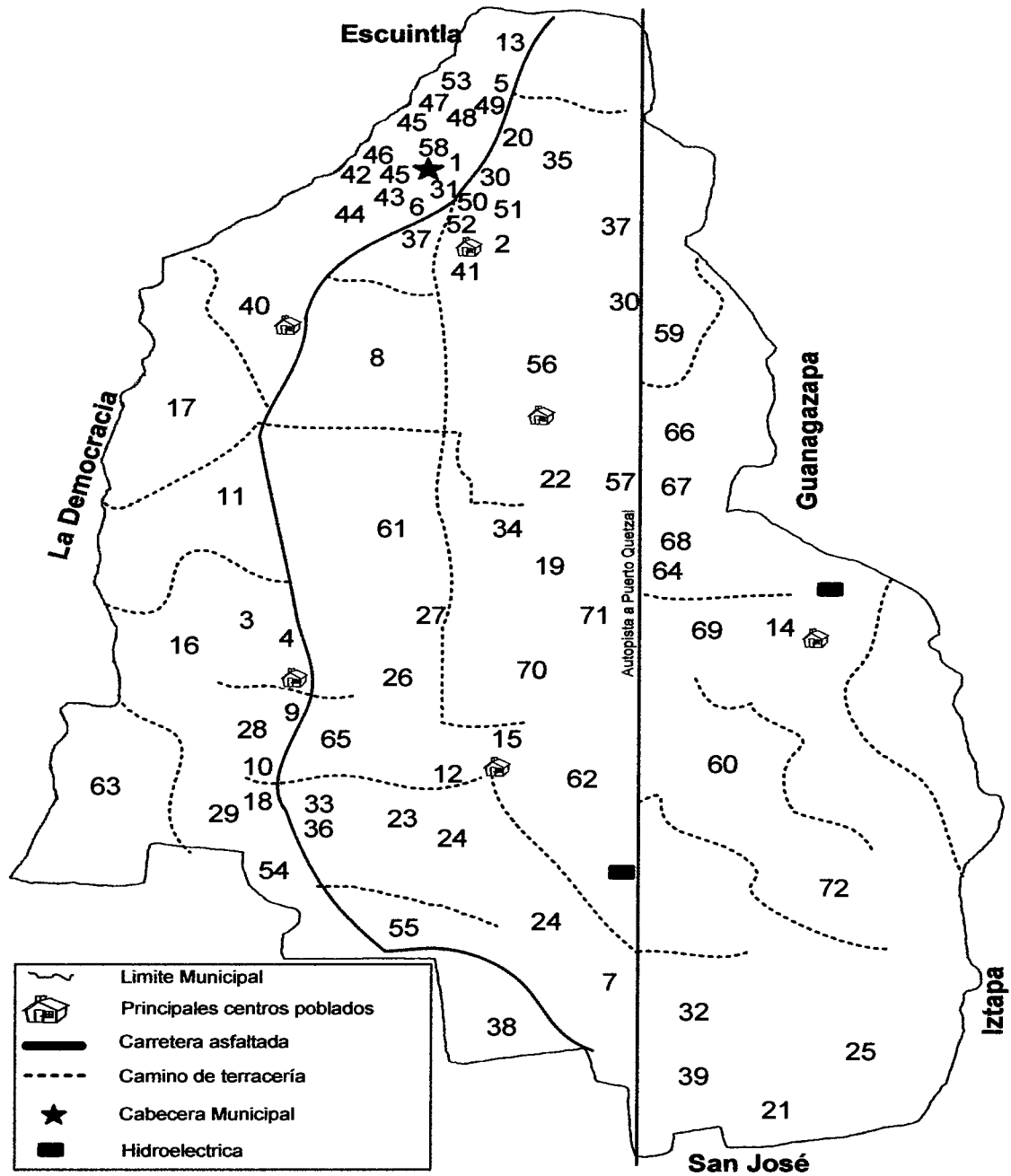
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Localización Geográfica
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con imagen proporcionada por la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-, Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
División Política
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con imagen proporcionada por la Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN–, Grupo EPS, primer semestre 2012.

ANEXO 4
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCTORES DE SANDIA “COPROSABERO”
MUNICIPIO DE MASAGUA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	JUSTIFICACIÓN	2
2	OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	2
2.1	General	2
2.2	Específicos	2
3	OBJETIVOS DEL COMITÉ	3
3.1	General	3
3.2	Específicos	3
4	MARCO JURÍDICO	3
4.1	Normativa Interna	3
4.2	Normativa Externa	4
5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4
6	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	5
7	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	7
	Descripción técnica del cargo Presidente de la Junta Directiva	8
	Descripción técnica del puesto Administrador	10
	Descripción técnica del puesto Encargado de Producción	12

INTRODUCCIÓN

La propuesta de organización empresarial para el proyecto de producción de sandía, incluye el desarrollo del presente instrumento administrativo denominado Manual de Organización, a efecto de estructurar eficientemente las actividades a realizar por el Comité de Productores de Sandía de la aldea Obero, "COPROSABERO".

De acuerdo con el formato establecido, permitirá tanto a integrantes como colaboradores el acceso a información detallada concerniente con la estructura, descripción de puestos, autoridad, comunicación, niveles jerárquicos, responsabilidades, relaciones laborales y parámetros en la toma de decisiones estipuladas en cada uno de los puestos establecidos en la estructura organizacional.

En el afán de optimizar la estructura planteada el manual de organización es flexible para que se realicen los cambios que se estimen necesarios, con el cuidado de conservar el propósito principal del Comité, siempre y cuando contribuyan a optimizar el funcionamiento de las unidades que lo integran.

1. JUSTIFICACIÓN

Durante la investigación de campo se estableció la ausencia de formas de organización entre los agricultores del Municipio, circunstancia que limita el desarrollo de mejoras en los sistemas productivo. En ese sentido es recomendable inicialmente la creación de un Comité de productores tendiente a a mejorar la calidad de vida de las familias de la localidad y como consecuencia de su creación es necesario disponer de un instrumento que regule las principales actividades que se llevarán a cabo en la producción de Sandía.

A través de la implementación del Manual de Organización se facilitará la incorporación de nuevos integrantes al Comité, debido a que constituye una guía detallada con instrucciones definidas que permiten fijar políticas que incidan en el adecuado funcionamiento de las unidades administrativas

2. OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Dentro de los principales propósitos que se persiguen con la implementación del presente manual se presentan los siguientes:

2.1. General

Facilitar a los integrantes del Comité de productores de Sandía, la comprensión de la serie de actividades a realizar en el proceso productivo, uso eficiente de los recursos, delegación de funciones, grado de autoridad y responsabilidad de los cargos y puestos existentes en la organización.

2.2. Específicos

- Establecer mayor coordinación de las actividades en busca del mejoramiento continuo del funcionamiento del Comité.
- Ser el medio de comunicación que detalla las actividades principales para el fiel cumplimiento de los objetivos organizacionales.

- Detallar con precisión las atribuciones concernientes a cada uno de los puestos a efecto de evitar la duplicidad de funciones en los diferentes puestos.
- Permitir a los colaboradores el conocimiento de las actividades que deben desarrollar en sus respectivos puestos.
- Determinar el nivel de autoridad y responsabilidad que presenta cada unidad de trabajo.
- Delimitar el accionar de todos los integrantes del Comité.

3. OBJETIVOS DEL COMITÉ

Conformados por los propósitos o fines que se esperan alcanzar con la implementación del comité de productores.

3.1. General

Incentivar el desarrollo socioeconómico del Municipio a través de la formación del comité de productores de sandía, con la finalidad de garantizar el acceso a financiamiento, asistencia técnica y adquisición de insumos de calidad a precios favorables.

3.2. Específicos

- Establecer el diseño organizacional idóneo del comité de productores.
- Promover la diversificación de cultivos en el Municipio.
- Facilitar la comercialización de la producción de la localidad.
- Formalizar las solicitudes de asistencia técnica y administrativa ante las diversas instituciones a efecto de mejorar los procesos productivos.
- Gestionar el acceso a fuentes de financiamiento ante las entidades bancarias.
- Generar nuevas fuentes de empleo, con lo cual se incrementa el nivel de ingresos y por ende de vida de los pobladores.

- Administrar eficientemente los recursos humanos, físicos y financieros de los miembros del Comité.

- **MISIÓN**

“Somos un comité de agricultores organizados y dedicados a la producción de Sandía, con el aprovechamiento de la tecnología idónea e innovación de los procesos productivos, obtenemos un producto de calidad, para la satisfacción de nuestros clientes, promovemos el trabajo en equipo y optimización de los recursos, contribuyendo con la generación de empleo y diversificación de cultivos que generen beneficios a los asociados y pobladores del Municipio”.

- **VISIÓN**

“Posicionarse como los pioneros y líderes en la producción de Sandía en el Departamento, observando altos estándares de calidad en la producción y comercialización de nuestros productos, garantizando permanentemente la satisfacción de los consumidores”.

4. MARCO JURÍDICO

Es la serie de normativas y directrices internas y externas que deben guiar el comportamiento de la organización, cimentado en leyes y decretos que regulan las actividades, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

4.1. Normativa Interna

Serie de estatutos que deberá elaborar y aprobar la Asamblea General al inicio de las actividades.

- Constitución de escritura pública de la organización en la cual se detalla cómo estará integrado.
- Reglamento interno que desglosa los lineamientos básicos que los integrantes deben observar constantemente.

- Manuales de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

La Gobernación Departamental podrá autorizar la recaudación de fondos, los libros de registro de ingresos y revisiones deben contar con el aval respectivo.

4.2. Normativa Interna

La normatividad externa del proyecto se determinará en la base legal siguiente:

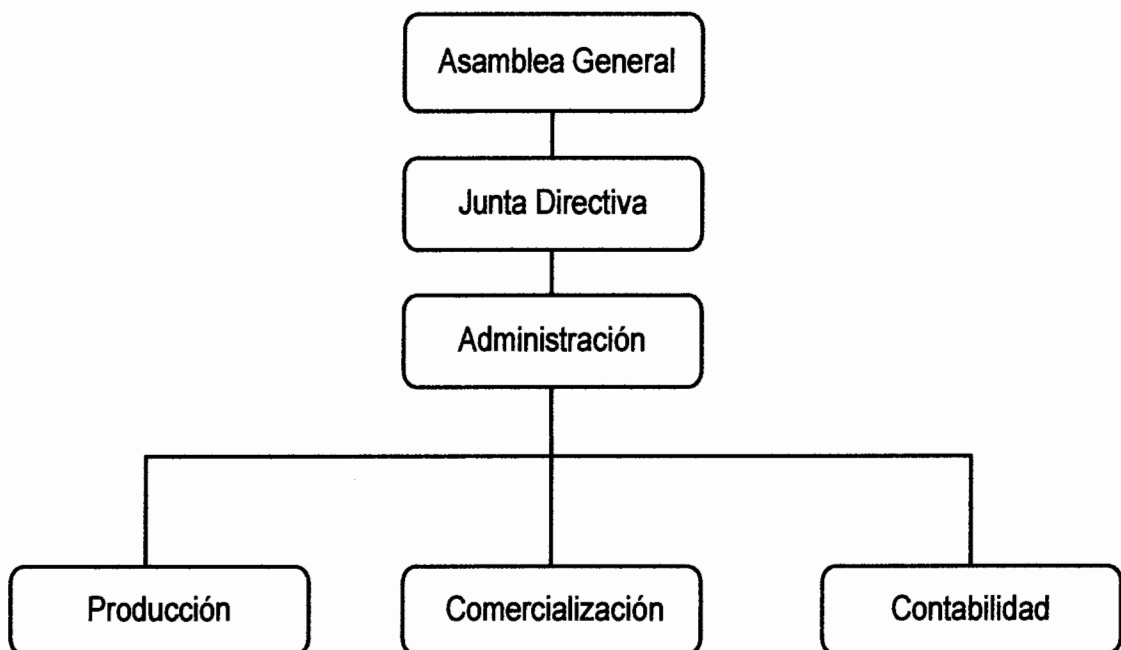
- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 28, 34, 43, 66, 67, 101 y 119 (literal a y e).
- Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, artículo 27, 88, 90, 103, 116, 138 y 145.
- Decreto Ley 106 del Congreso de la República, Código Civil, artículo 15, inciso 4.
- Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, artículos 18, 19 y 175.
- Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, artículos 132, 332 y 334.
- Ley de Bonificación Incentivo, decreto legislativo 37-2001, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación anual para trabajadores del sector público y privado - Bono 14. Decreto 42-92.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, artículo 1 y sus reformas en el decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículos 1 y 2 y sus reformas en el decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, artículos 7, 14 y 15.
- Ley Orgánica del IGSS, Decreto 295, artículo 27.

- Acuerdo Gubernativo No. 178-2001. Viceministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa de Guatemala, Artículo 3.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles. Acuerdo Gubernativo Número 512-98.
- Acuerdo Gubernativo 520-2011, Salario Mínimo de actividades agrícolas y no agrícolas, 2012.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es indispensable el diseño de las funciones generales y específicas para el comité, se establecerán órganos administrativos con la finalidad de ordenar las actividades y realizarlas oportunamente.

Municipio de Masagua, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estructura Organizacional
Comité de Productores de Sandía "COPROSABERO"
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

6. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas de cada órgano que conforman el Comité, se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Conformada por la totalidad de integrantes del comité, tiene a cargo la elección de Junta Directiva, informar en reuniones ordinarias y extraordinarias los logros e inconvenientes relacionados a las actividades del comité, avalar la comercialización anual, emitir las sanciones necesarias a cada integrante, designar al personal propuesto por la Gerencia, aprobar o modificar los estatutos del comité y aprobar el plan anual de trabajo planteado por el área administrativa.

- **Junta directiva**

Elegida por la Asamblea General, deben ejecutar las directrices emanadas por la misma, deberán diseñar el reglamento interno del comité, convocar a las asambleas generales ordinarias, ejercer la representación legal de la organización.

- **Gerencia Administrativa**

Es la encargada del funcionamiento eficiente y eficaz de la organización a través de la implementación de principios y fases del proceso administrativo, desarrollará planes de trabajo tácticos y estratégicos, administra los recursos a efecto de llevar a cabalidad lo planificado, verifica las funciones de los encargados de producción, comercialización y contabilidad, realiza las requisiciones de insumos necesarios para la producción.

- **Producción**

Es el área responsable de efectuar el proceso productivo de la sandía, establecen la cantidad de insumos a utilizar, verifican las características climáticas

estacionales que podrían incidir en los cultivos, desarrollar e implementar los programas de cosecha, elaborar el registro de los costos de producción, verificar la correcta aplicación de los fertilizantes e insecticidas, establecer la calidad de la producción previo a la comercialización, evaluar y reformular nuevos mecanismos de producción, plantear la necesidad de asesoría técnica para los productores.

- **Comercialización**

Deberán determinar el mecanismo idóneo para llevar el producto hasta el consumidor final a través del establecimiento de los canales óptimos, responsables del eficiente proceso logístico a fin de garantizar la calidad del producto, explorar nuevos mercados con la finalidad de comercializar a mejores precios, debe también verificar la entrega final de la producción.

- **Contabilidad**

Se encarga de la ejecución de actividades tendientes a captar, organizar analizar e interpretar la información contable generada por el giro de la organización, es responsable de efectuar registro de la evolución del patrimonio de los asociados y proporcionar oportunamente la información contable ante los órganos superiores o a solicitud de alguno de los miembros del comité.

7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Es el apartado principal del manual de organización, su importancia radica en que permite identificar las atribuciones específicas de cada puesto de trabajo y que se detallan a continuación.

Comité de Productores de Sandía de Obero "COPROSABERO" Municipio de Masagua - Escuintla		
Manual de Organización Descripción Técnica del cargo		Elaborado por: Rolando Ixcoy Hernández
Código: 01	Fecha de realización: Septiembre 2013	Hoja: 1/2
I. IDENTIFICACIÓN		
1.1 Título del cargo:	Presidente de la Junta Directiva	
1.2 Ubicación Administrativa:	Junta Directiva	
1.3 Jefe Inmediato:	Asamblea General	
1.4 Subalternos:	Administrador, Jefe de producción, Jefe de Comercialización.	
I. DESCRIPCIÓN GENÉRICA		
Puesto de carácter Ejecutivo, cuya función primordial es la ejecución de actividades, tendientes a la optimización del funcionamiento del Comité		
2.1 Descripción específica del cargo		
Deberá representar al Comité en la totalidad de las actividades civiles y mercantiles, así como con las autoridades correspondientes que tengan relación con la entidad y es responsable ante la Asamblea General por el correcto y eficaz funcionamiento de la Asociación.		
2.1.1. Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Ejercer la representación legal del Comité • Presidir y convocar a los miembros de la Asamblea a reuniones ordinarias y extraordinarias • Ejecutar y realizar las gestiones a fin de que se ejecuten las disposiciones emanadas por la Asamblea General. • Efectuar la toma de decisiones estratégicas en los casos que lo requieran. • Rendir informes de trabajo de forma semestral a la Asamblea General • Participar en la toda clase de eventos relacionados con el cargo. • Someter a escrutinio los aspectos que se discutan. 		
2.1.2 Relación de trabajo		
Debido a la naturaleza del cargo debe relacionarse con los miembros de la Asamblea General y los colaboradores del Comité, así como con las autoridades municipales y departamentales que tengan alguna relación con el Comité		
2.1.3 Autoridad		
Efectuar la delegación de funciones y actividades a todos los miembros de la Junta Directiva, como las tareas propias de todas las personas a través de la Administración.		

Comité de Productores de Sandía de Obero "COPROSABERO" Municipio de Masagua - Escuintla						
Manual de Organización Descripción Técnica del cargo	Elaborado por: Rolando Ixcoy Hernández					
Código: 01	Fecha de realización: Septiembre 2013	Hoja: 2/2				
<p>2.1.4 Responsabilidades Es totalmente responsable de los recursos humanos, materiales y financieros que le sean asignados o gestionados, como también de la serie de decisiones que se tomen en el proceso de dirección.</p> <p>III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO Control de los aspectos ejecutivos, financieros y del personal con que cuenta el Comité, así como experiencia en la producción y comercialización de productos agrícolas.</p> <p>3.1 Educación Titulo o diploma a nivel medio</p> <p>3.2 Experiencia Haber trabajado con grupos de personas y conocimientos de procesos productivos de cultivos agrícolas.</p> <p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de liderazgo • Firmeza y criterio en la toma de decisiones • Conocimiento de leyes que rigen las actividades del Comité • Manejo de equipo de oficina • Conocimientos sobre administración • Acostumbrado a trabajar bajo presión • Capacidad de trabajo en equipo <p>IV REQUISITOS PARA SER ELECTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de edad • Nacionalidad guatemalteca • Ser integrante del Comité <p>V. NIVEL DE ESFUERZO</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Mental</td> <td style="text-align: center;">Físico</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">75%</td> <td style="text-align: center;">25%</td> </tr> </table>			Mental	Físico	75%	25%
Mental	Físico					
75%	25%					

Comité de Productores de Sandía de Obero "COPROSABERO" Municipio de Masagua - Escuintla		
Manual de Organización Descripción Técnica del puesto		Elaborado por: Rolando Ixcoy Hernández
Código: 02	Fecha de realización: Septiembre 2013	Hoja: 1/2
I. IDENTIFICACIÓN		
1.1 Título del puesto:	Administrador	
1.2 Ubicación Administrativa:	Administración	
1.3 Jefe Inmediato:	Presidente de la Junta Directiva	
1.4 Subalternos:	Encargado de Producción, Encargado de Comercialización.	
II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA		
Puesto de carácter administrativo, pertenece a un nivel jerárquico medio, por tal razón debe velar por el eficaz funcionamiento del Comité.		
2.1 Descripción específica del cargo		
Enfocado principalmente en la planificación, organización, integración, dirección y control de las funciones de las diferentes secciones que conforman el Comité.		
2.1.1. Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejar eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros. • Verificar el cumplimiento de las políticas, reglamentos, planes, programas y proyectos que desarrolle el Comité. • Elaborar informes de forma trimestral para la Junta Directiva. • Planificar y organizar los aspectos relacionados con el proceso productivo. • Autorizar los periodos vacacionales de conformidad con las leyes laborales • Aprobar o denegar los permisos a los subalternos y personal operativo. • Mantener el control constante de la planilla, volumen de ventas, requisiciones de compras e inventario de los bienes del Comité. 		
2.1.2 Relación de trabajo		
Tiene especial relación con la Junta Directiva, el encargado de producción y de comercialización, así como con el área contable.		
2.1.3 Autoridad		
Directamente delega tareas relacionadas con el proceso de producción y comercialización a los respectivos encargados, ejerce la toma de decisiones importantes encaminadas al buen funcionamiento de las actividades del Comité.		

Comité de Productores de Sandía de Obero "COPROSABERO" Municipio de Masagua - Escuintla		
Manual de Organización Descripción Técnica del puesto	Elaborado por: Rolando Ixcoy Hernández	
Código: 02	Fecha de realización: Septiembre 2013	Hoja: 2/2
<p>2.1.4 Responsabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsable del trabajo eficiente y eficaz propio y de sus subalternos, así como de todas las acciones administrativas que son desarrolladas. • Debe velar por el uso adecuado de las instalaciones, bienes, equipo de trabajo, herramientas y valores de la entidad. • Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades del Comité. 		
<p>III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO Eficiente manejo del recurso humano, conocimientos sobre producción y comercialización de Sandía.</p>		
<p>3.1 Educación Titulo o diploma a nivel medio</p>		
<p>3.2 Experiencia Haber trabajado con grupos de personas y conocimientos de procesos productivos de cultivos de sandía.</p>		
<p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de liderazgo • Conocimiento sobre manejo de recurso humano • Conocimiento de leyes que rigen las actividades del Comité • Manejo de equipo de oficina • Conocimientos sobre administración • Acostumbrado a trabajar bajo presión • Capacidad de trabajo en equipo 		
<p>IV NIVEL DE ESFUERZO</p>		
<p>Mental</p> <p>60%</p>	<p>Físico</p> <p>40%</p>	

Comité de Productores de Sandía de Obero "COPROSABERO" Municipio de Masagua - Escuintla		
Manual de Organización Descripción Técnica del puesto		Elaborado por: Rolando Ixcoy Hernández
Código: 03	Fecha de realización: Septiembre 2013	Hoja: 1/3
I. IDENTIFICACIÓN		
1.1 Título del puesto:	Encargado de Producción	
1.2 Ubicación Administrativa:	Producción	
1.3 Jefe Inmediato:	Administrador	
1.4 Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA		
Puesto de carácter técnico, perteneciente al nivel jerárquico operativo.		
2.1 Descripción específica del cargo		
Coordinar y dirigir las actividades referentes al proceso productivo de Sandía a efecto de disponer de la cantidad y calidad en el tiempo establecido, así como verificar el uso adecuado de la maquinaria y equipo asignado al personal.		
2.1.1. Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y control del programa de producción. • Redacción de informes quincenales sobre las actividades llevadas a cabo dentro de la unidad. • Verificar el cumplimiento de las normas de calidad en la producción. • Gestionar asistencia técnica para el mejoramiento de los procesos productivos. • Elaborar requisiciones de materiales e insumos necesarios para los cultivos. • Supervisar el manejo de materiales e insumos dentro del área de cultivo. • Analizar y sugerir innovaciones en el proceso productivo. • Reportar cualquier inconveniente que se presente durante el programa de producción. 		
2.1.2 Relación de trabajo		
Por la naturaleza del puesto, se relaciona estrechamente con la Administración y con la sección de Comercialización.		
2.1.3 Autoridad		
Debe limitarse al fiel cumplimiento de las directrices emanadas de las instancias superiores, coordinar y controlar el proceso de producción de Sandía desde la plantación hasta la recolección del fruto.		

Comité de Productores de Sandía de Obero "COPROSABERO" Municipio de Masagua - Escuintla						
Manual de Organización Descripción Técnica del puesto	Elaborado por: Rolando Ixcoy Hernández					
Código: 03	Fecha de realización: Septiembre 2013	Hoja: 2/2				
<p>2.1.4 Responsabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darle cumplimiento al programa de producción • Verificar las actividades de los colaboradores de campo. • Rotación de personal en el proceso productivo. • Supervisar los procedimientos del proceso de producción. • Establecer los estándares de calidad del producto. 						
<p>III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO Conocimiento, experiencia y habilidades en el proceso de productos agrícolas, principalmente de la Sandía.</p>						
<p>3.1 Educación Diploma de tercero básico</p>						
<p>3.2 Experiencia Se requiere como mínimo un año en puestos similares.</p>						
<p>3.3 Habilidades y destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos básicos del proceso productivo de la Sandía • Uso y control de inventarios. • Manejo de herramientas e insumos agrícolas. • Habilidad para el trabajo en equipo. • Acostumbrado a trabajar bajo presión. • Capacidad para laborar en base a objetivos. • Destreza numérica. 						
<p>IV. NIVEL DE ESFUERZO</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Mental</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">Físico</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40%</td> <td style="text-align: center;">60%</td> </tr> </table>			Mental	Físico	40%	60%
Mental	Físico					
40%	60%					

PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL MANUAL

Con la finalidad de facilitar su implementación se recomienda que el mismo sea presentado formalmente a todos los miembros administrativos y colaboradores del Comité, de forma verbal y escrita, para ello se debe convocar a una reunión ordinaria a todos los miembros a efecto de brindar la información del documento, se aclaren dudas al respecto y considerar las sugerencias que se presenten.

Los cambios que se puedan suscitar en el manual, se realizarán con periodicidad de acuerdo a los requerimientos del Comité y con la debida autorización de la Junta Directiva, de preferencia dichos cambios deben realizarse cada dos años.

La aplicación del contenido del manual debe supervisarse permanentemente por todos los integrantes del Comité, con el afán de cumplir con los estándares de producción y comercialización de la Sandía.

VIGENCIA DEL MANUAL

El presente manual deberá entrar en vigor una vez se lleve a cabo la actividad de socialización del mismo, aspecto contemplado en la reunión ordinaria convocada para el efecto, en la que se dará a conocer el contenido del mismo.