

**MUNICIPIO DE IZTAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAMARÓN) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MANÍ”**

MIRNA GUICELA CAMEROS GARCÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE IZTAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAMARÓN) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MANÍ”**

**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

IZTAPA – VOLUMEN 3

2-73-15-AE-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAMARÓN) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MANÍ”

MUNICIPIO DE IZTAPA
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

MIRNA GUICELA CAMEROS GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 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 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.47 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAMARÓN) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ", municipio de Iztapa, departamento de Escuintla.

Presentó **MIRNA GUICELA CAMEROS GARCÍA**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ÍNDICE GENERAL

Pág.

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Usos del suelo	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	15
1.4.12	Subempleo	15

1.4.13	Desempleo	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	16
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Educación	18
1.6.1.1	Cobertura por niveles educativos	18
1.6.2	Salud	20
1.6.3	Agua	20
1.6.4	Energía eléctrica	21
1.6.4.1	Alumbrado público	22
1.6.5	Drenajes	22
1.6.6	Sistema de recolección de basura	23
1.6.7	Letrinización	23
1.6.8	Correo	23
1.6.9	Cementerio	24
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.7.1	Unidades de mini-riego	24
1.7.2	Centros de acopio	24
1.7.3	Mercados	25
1.7.4	Vías de acceso	25
1.7.5	Puentes	25
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.7.7	Telecomunicaciones	26
1.7.8	Transporte	26
1.7.9	Rastros	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones sociales	27
1.8.2	Organizaciones productivas	27
1.9	ENTIDADES DE APOYO	27
1.9.1	Instituciones estatales	27
1.9.2	Instituciones municipales	28
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.9.4	Privadas	28
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	29
1.11.1	Identificación de riesgos	29
1.11.2	Identificación de vulnerabilidades	30
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	30

1.12.1	Diagnóstico administrativo	30
1.12.2	Diagnóstico financiero	31
1.12.2.1	Fuentes de financiamiento	32
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.13.1	Flujo comercial	32
1.13.2	Flujo financiero	35
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
1.14.1	Actividad agrícola	36
1.14.2	Actividad pecuaria	37
1.14.3	Actividad artesanal	37
1.14.4	Actividad industria	37
1.14.5	Actividad de pesca extractiva	38
1.14.6	Actividad de comercio y servicio	38

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	39
2.1.1	Descripción genérica	39
2.1.2	Variedades	40
2.1.3	Usos	40
2.1.3.1	Culinarios	40
2.1.3.2	Medicinales	40
2.1.3.3	Industriales	40
2.2	PRODUCCIÓN	40
2.2.1	Volumen y valor de la producción	42
2.2.2	Destino de la producción	43
2.3	TECNOLOGÍA	43
2.4	COSTOS	43
2.4.1	Costo directo de producción	43
2.4.2	Estado de resultados	45
2.4.3	Rentabilidad	46
2.4.5	Financiamiento	46
2.5	COMERCIALIZACIÓN	47
2.5.1	Proceso de comercialización	47
2.5.1.1	Concentración	47
2.5.1.2	Equilibrio	47
2.5.1.3	Dispersión	47
2.5.2	Análisis de la comercialización	48
2.5.2.1	Análisis institucional	48

2.5.2.2	Análisis funcional	49
2.5.2.3	Análisis Estructural	50
2.5.3	Operaciones de comercialización	51
2.5.3.1	Canales de comercialización	51
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	52
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	54
2.6.1	Tipo de organización	55
2.6.2	Diseño de la organización	55
2.6.3	Sistema de organización	55
2.7	PROBLEMÁTICA DETECTADA	56
2.8	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	57

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.2	JUSTIFICACIÓN	59
3.3	OBJETIVOS	59
3.3.1	General	59
3.3.2	Específicos	60
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	60
3.4.1	Identificación del producto	60
3.4.1.1	Usos del producto	62
3.4.1.2	Variedades	62
3.4.1.3	Condiciones climáticas	63
3.4.1.4	Condiciones edáficas	63
3.4.2	Oferta	64
3.4.3	Demanda	65
3.4.4	Consumo	67
3.4.5	Precio	69
3.4.6	Comercialización	69
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.5.1	Localización	70
3.5.1.1	Macrolocalización	70
3.5.1.2	Microlocalización	70
3.5.2	Tamaño del proyecto	70
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	70
3.5.4	Proceso productivo	71
3.5.5	Requerimientos técnicos de inversión	73
3.5.6	Nivel tecnológico	75

3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	75
3.6.1	Justificación	76
3.6.2	Objetivos	76
3.6.2.1	General	76
3.6.2.2	Específicos	76
3.6.3	Tipo y denominación	77
3.6.4	Marco legal	77
3.6.4.1	Normas internas	77
3.6.4.2	Normas externas	78
3.6.5	Estructura de la organización	79
3.6.5.1	Sistema de la organización	79
3.6.5.2	Diseño de la organización	79
3.6.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	80
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	83
3.7.1	Inversión	83
3.7.1.1	Inversión fija	83
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	84
3.7.1.3	Inversión total	85
3.7.2	Financiamiento	86
3.7.2.1	Fuentes internas	86
3.7.2.2	Fuentes externas	87
3.7.3	Estados Financieros	88
3.7.3.1	Costo directo de producción	89
3.7.3.2	Estado de resultados	90
3.7.3.3	Presupuesto de caja	91
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	92
3.8.1	Punto de Equilibrio	93
3.8.2	Flujo neto de fondos	96
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	97
3.8.4	Relación beneficio costo	98
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	98
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	99
3.9	IMPACTO SOCIAL	101

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MANÍ**

4.1	PROPUESTA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL MANÍ	102
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	102
4.2.1	Concentración	102

4.2.2	Equilibrio	103
4.2.3	Dispersión	103
4.3	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	103
4.3.1	Propuesta institucional	103
4.3.2	Propuesta funcional	104
4.3.2.1	Funciones físicas	104
4.3.2.2	Funciones de intercambio	105
4.3.2.3	Funciones auxiliares	106
4.3.3	Propuesta estructural	106
4.3.3.1	Estructura del mercado	106
4.3.3.2	Conducta del mercado	107
4.3.3.3	Eficiencia del mercado	107
4.3.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	107
4.3.4.1	Canal de comercialización	107
4.3.4.2	Márgenes de comercialización	108

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	11
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2012.	17
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Cobertura por Niveles Educativos, Años 1994, 2002 y 2011.	19
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Cobertura de Distribución de Agua, Años 1994, 2002 y 2012.	21
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Red de Drenajes Años 1994, 2002 y 2012.	22
6	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Actividad Agrícola, Producción de Caña de Azúcar, Año 2012.	36
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Volumen y Valor de la producción.	42
8	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012, (Cifras en quetzales).	44
9	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012, (Cifras en quetzales).	45
10	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Fincas Subfamiliares, Márgenes de Comercialización, Año 2012.	53
11	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Fincas Multifamiliares, Márgenes de Comercialización, Año 2012.	54

12	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Maní, Período 2007-2016. (Cifras en quintales).	65
13	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maní, Período 2007-2016.	66
14	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Maní, Período 2007-2016, (Cifras en quintales).	67
15	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maní, Período 2007-2016 (Cifras en quintales).	68
16	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Período 2012 – 2016.	71
17	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Inversión Fija, 10 Manzanas, Año 1, (Cifras en quetzales).	83
18	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Inversión en Capital de Trabajo, 10 Manzanas, Año 1 (Cifras en quetzales).	84
19	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Inversión Total, 10 Manzanas, Año 1, (Cifras en quetzales).	86
20	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Plan de Financiamiento, Año 2012, (Cifras en quetzales).	87
21	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Plan de amortización del Préstamo, Año 2012, (Cifras en quetzales).	88
22	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	89
23	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	90

24	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	92
25	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Flujo Neto de Fondos, (Cifras en quetzales).	96
26	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Valor Actual Neto, Año 2012, (Cifras en quetzales).	97
27	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Relación Beneficio Costo, Año 2012, (Cifras en quetzales).	98
28	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Tasa Interna de Retorno, Año 2012, (Cifras en quetzales).	99
29	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Período de Recuperación de la Inversión, Año 2012, (Cifras en quetzales).	100
30	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Maní, Márgenes de Comercialización, Año 2012	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, División Política Años 1994, 2003 y 2012.	4
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Clasificación de los Suelos, Año 2012.	8
3	Valor Nutricional del Maní, 100 Gramos de Parte Comestible Cruda, Año 2012.	61
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Requerimientos Técnicos de Inversión, Año 2012.	74

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Flujograma Comercial de Importaciones, Año 2012.	33
2	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Flujograma Comercial de Exportaciones, Año 2012.	34
3	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Canal de Comercialización, Año 2012.	52
4	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Producción de Camarón, Estructura Organizacional, Año 2012.	56
5	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2012.	72
6	Municipio de Iztapa, Departamento Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Comité de Productores de Maní "El Guayabo", R. L. -COMAGUA-, Organigrama Propuesto, Año 2012	80
7	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Punto de Equilibrio, Año 2012.	95
8	Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Maní, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2012.	108

INTRODUCCIÓN

El Programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla que los estudiantes realicen investigaciones en los campos económico, contable, financiero y administrativo, en diversas áreas geográficas del país como un método alternativo de evaluación previo a obtener el título que los acredita como licenciados en las áreas de Auditoría y Contaduría Pública, Administración de Empresas y Economía, con el objeto de contribuir al desarrollo económico y social de la nación.

El tema central de la investigación realizada durante el mes de junio de 2012 en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla es: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del cual se desprende el tema del presente informe denominado “Comercialización (Producción de Camarón) y Proyecto: Producción de Maní”.

El desarrollo de la investigación se fundamenta en el método científico que comprende las fases indagatoria, demostrativa y expositiva, en las que se utilizaron técnicas de observación, entrevista y encuesta para obtener información y analizar la situación socioeconómica del municipio, con el propósito de formular alternativas de solución que beneficien a los habitantes del lugar.

El contenido del informe se expresa en cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I enmarca las generalidades del municipio como aspectos históricos y culturales, localización, recursos naturales, división político-administrativa, población, estructura agraria, servicios básicos, organización e infraestructura social y productiva, también se describen las principales actividades productivas a las que se dedica la población.

Capítulo II describe la situación actual de la producción de camarón, para la cual se consideraron aspectos como la producción, tecnología, costos, comercialización y organización empresarial, también incluye la problemática encontrada y la propuesta de solución.

Capítulo III presenta la propuesta de inversión del producto seleccionado como una potencialidad que puede desarrollarse en el municipio al considerarse que el territorio posee las condiciones necesarias para producir maní. La propuesta contempla los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero que demuestran la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Capítulo IV detalla la propuesta de comercialización diseñada para el proyecto de producción de maní que contempla el proceso, análisis y operaciones de mercadeo.

Adicionalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones como resultado del análisis de la información, así como la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se muestra el análisis de las variables del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Iztapa, entre las que se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Enmarca los principales aspectos del municipio que tienden a ser constantes en el tiempo como: antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

El área que hoy ocupa el municipio de Iztapa fue descubierta en los primeros años de la Colonia cuando Don Pedro de Alvarado comisionó al Capitán Luis Moscoso para que buscara un lugar propicio para fundar un puerto y a la vez construir barcos, lo que permitió que Iztapa se convirtiera en el primer astillero naval de Centro América y el primer puerto de Guatemala. Después de la muerte de Don Pedro de Alvarado, el lugar queda casi despoblado y los trabajos formales para habilitar el puerto se inician hasta el año 1590, bajo la supervisión del Presidente de la Real Audiencia. La información sobre los sucesos de Iztapa en el lapso de dos siglos es muy escasa, en 1824 se rehabilitó el lugar con el nombre de "Puerto Independencia" con lo que se pretendía hacer realidad el funcionamiento del puerto, pero años más tarde por decreto del 12 marzo de 1852 se trasladó al paraje denominado "El Zapote" conocido ahora con el

nombre de puerto de San José, debido a que se dificultaba el libre tránsito por lo pantanoso del terreno.

El 15 de marzo de 1833, la asamblea facultó al gobierno invertir seis mil pesos (moneda nacional) para el establecimiento de la población de Iztapa y en 1834 dispone dotar de terrenos a los que se avecindaran en el lugar y a los que se comprometían a mantener servicios en las carreteras entre Iztapa y Escuintla, además autoriza llevar 100 colonos para poblar el puerto. Sin embargo, en 1902 la población pasó a formar parte del municipio de San José debido al bajo número de habitantes (483 personas), pero el 8 de diciembre de 1925 se le restableció la categoría de municipio de Escuintla.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio se localiza a una altura de 2.10 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas geográficas 13°45'55" latitud norte y 90°42'58" longitud oeste, situado al lado sur de la cabecera departamental de Escuintla; limita al norte con el municipio de Guanagazapa, al sur con el océano pacífico, al este con el municipio de Taxisco del departamento de Santa Rosa y al oeste con los municipios de San José y Masagua.

Iztapa se ubica a 130 kilómetros de la ciudad capital y a 66 kilómetros de la cabecera departamental por la carretera internacional del pacífico CA-2. El municipio posee una extensión territorial de 328 kilómetros cuadrados que representan el 7% del área que ocupa el departamento de Escuintla.

1.1.3 Clima

El clima del municipio es cálido con temperaturas que oscilan entre los 27° y 29°C, por encontrarse en pendientes bajas que se dirigen al litoral del pacífico, se presentan cambios en la temperatura que se dan entre la época seca y de

lluvia; la zona de vida predominante es el bosque húmedo sub-tropical con una precipitación de 1,300 a 1,400 mm. anuales y una humedad relativa del 75%, la velocidad del viento es de 15 kilómetros por hora con orientación este-sur-este, según el Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

1.1.4 Orografía

El municipio en general posee una superficie plana, los suelos están catalogados como franco arenosos, son profundos y bien drenados, lo que los hace aptos para la agricultura. Está situado a orillas del océano pacífico y bañado por el río Michatoya o María Linda y el canal de Chiquimulilla. Los manglares son de gran importancia para el ecosistema del lugar donde crecen muchas especies de peces que se alimentan en las madrigueras de estas plantas acuáticas. Dentro del territorio del municipio convergen varios afluentes naturales de agua, principalmente en las fincas productoras de caña de azúcar.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La mayoría de los pobladores del municipio profesan la religión católica y hablan el idioma español, aunque también se practican algunas lenguas mayas como el Quiché, Cakchiquel, Mam, Ch'orty, Queqchi y Xinca. La feria titular se celebra del 20 al 24 de octubre en honor a San Miguel Arcángel y se acostumbra realizar actividades como: venta de comida típica, juegos de mesa y mecánicos, conciertos de marimba y bailes.

En el interior de una finca privada se localizan dos lugares de carácter sagrado de la cultura maya denominados "El Manacal" y "El Cerrito", los cuales no han sido declarados como patrimonio del país por ninguna entidad pública. La importancia de estos lugares reside en dos montículos donde se han encontrado diversas figuras o deidades mayas y elementos de la cultura precolombina.

La población cuenta con instalaciones deportivas como el estadio ubicado en el barrio El Morón donde se practica el fútbol, así como con canchas de básquetbol en la mayoría de escuelas y un polideportivo en el parcelamiento Wiscoyol I que aún no se ha concluido. Es importante resaltar que el equipo de fútbol del municipio forma parte de la primera división de la liga nacional.

El surf es otro deporte que se practica en el municipio por la cercanía a las playas del océano Pacífico, el cual es apoyado por la Asociación de Surf de Iztapa -Asosurf Iztapa-, creada en el año 2000 y se localiza en el casco urbano.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Muestra el ordenamiento territorial del municipio, así como la forma de organización del gobierno local.

1.2.1 División política

La división política presenta cambios significativos debido al crecimiento poblacional que ha tenido el municipio, lo que ha originado la creación de nuevos centros poblados. Estos cambios se muestran en la tabla 1, en base a los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, así como la investigación de campo.

Tabla 1
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
División Política
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación EPS 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	3	3	8
Barrio	0	0	3
Caserío	9	8	8

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 1

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación EPS 2012
Colonia	3	7	8
Finca	33	18	46
Hacienda	10	0	1
Labor	2	0	0
Lotificación	1	0	0
Paraje	2	0	0
Parcelamiento	1	0	2
Residencial	0	0	1
Otra	0	3	0

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Según el censo de población y habitación del año 1994, el municipio estaba conformado por 65 centros poblados mientras que en el censo del año 2002 se reportan 40, la deficiencia de este último censo se refleja al compararlo con la información obtenida en la investigación de campo en la que se identificaron 78, la diferencia es de 13 centros poblados en relación al año 1994, lo cual es considerable debido a que algunos de ellos han desaparecido, otros han sido fraccionados o han cambiado de categoría.

1.2.2 División administrativa

El gobierno local es ejercido por el Concejo Municipal, el cual está integrado por el alcalde, cuatro concejales y dos síndicos. En la administración del municipio no existen síndicos suplentes. Según el artículo nueve del Código Municipal, el alcalde es el responsable de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

Dentro de la organización administrativa también existe el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) que es el encargado de promover el desarrollo económico, social y cultural del municipio con el apoyo de los líderes

comunitarios. Está integrado por el alcalde municipal, los síndicos y concejales designados por el alcalde, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) y de las entidades públicas con presencia en la comunidad. En la investigación de campo se identificó la existencia de 29 COCODE formalmente constituidos.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.¹

1.3.1 Agua

El municipio de Iztapa es regado por el río María Linda que tiene una extensión de 2,727 kilómetros cuadrados, el cual atraviesa la mayor parte del territorio al distribuirse en varios ramales que convergen con los canales de Chiquimulilla y Ubico; tanto el río como los canales descritos tienen un caudal normal en la época de verano, sin embargo, en el invierno fácilmente se desbordan y provocan inundaciones en los centros poblados. Es importante mencionar que desde hace 10 años, la mayoría de los afluentes de agua han sido contaminados con desechos líquidos y sólidos que los mismos habitantes arrojan en ellos al utilizarlos como basureros, así como por los pesticidas e insecticidas utilizados en los cultivos de caña que son vertidos en el río.

Entre los recursos hídricos también el océano pacífico que se constituye en un medio de sustento para la población al permitir la explotación de las especies marinas, además de ser fuente de abastecimiento de agua para la producción de camarón.

¹ Aguilar Catalán, J. A. 2012. *“Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”*. 4ta. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. p. 39.

1.3.2 Bosques

En el municipio existen únicamente los bosques de mangle, se tiene antecedentes de la existencia de bosques latifoliados en los que se encontraban árboles de conacaste, ceiba y palo blanco, los cuales han desaparecido debido al intenso uso agropecuario y agroindustrial, la superficie que ocupaban se ha destinado fundamentalmente al cultivo de caña de azúcar. La zona de vida predominante es el bosque muy húmedo sub-tropical (bmh-S), que está constituido por árboles de mangle rojo y blanco. En el estudio de la Universidad del Valle de Guatemala, el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y la Universidad Rafael Landívar “Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010”, en el año 2010 la cobertura de bosques estaba constituida por 784.35 hectáreas, las que disminuyeron en 35.78% a razón de 8.18% anuales con respecto al estudio realizado en los años 2001-2006 por las mismas entidades,

En la investigación realizada, a través del método de observación se estimó la masa boscosa en cinco kilómetros cuadrados, equivalente a 500 hectáreas de bosque de mangle, el primero ubicado en la aldea Buena Vista y barrio El Morón con un 30% del total de masa boscosa; el segundo ubicado en la colonia Santa Marta con un 30%; el tercero en la parte norte del casco urbano y colonia 20 de Octubre con un 5% y el último con un 35% de masa boscosa en las riveras del canal de Chiquimulilla desde la aldea Puerto Viejo hasta la aldea El Guayabo.

1.3.3 Suelos

“El suelo constituye la capa superior de la superficie terrestre emergida y se compone de materiales no consolidados de origen orgánico y mineral.”²

² Fournier Origgi. L.A. 2003. “*Recursos Naturales*”. 2da. ed. Costa Rica, Editorial Universitaria Estatal a Distancia. p. 33.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos de Iztapa pertenecen al litoral del pacífico, éstos se clasifican en cuatro series y tres clases agrológicas, las cuales se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Clasificación de los Suelos
Año 2012

Clasificación	Nombre	Descripción	Superficie
Serie	Tiquisate franco (Ts)	Suelos arenosos, bien drenados, gran parte bajo bosques y en pastos naturales. Todos son adaptables a una gran variedad de cultivos	108 km ²
	Bucul (Bu) y Tecojate (Tj)	Casi todas las áreas están cerca de la costa, pero algunas se extienden hacia adentro y generalmente se encuentran entre ríos grandes.	95 y 60 km ²
	Arenas de playa de mar	Faja angosta de arena, aproximadamente de un kilómetro de ancho a lo largo del océano pacífico y que carece de vegetación.	44 km ²
Clase agrológica	Clase II	Este tipo de suelo reduce la elección de plantas o requiere moderadas prácticas de conservación. Las tierras pueden ser usadas para cultivos agronómicos, pastos, pastoreo y extensivo, lotes de bosques o vida silvestre y cubierta.	229 km ²
	Clase V	Áreas de relieve cóncavo, donde el drenaje para la realización de cultivos agronómicos no es factible, pero donde los suelos son adecuados para pastos y árboles.	82 km ²
	Clase VIII	Tienen limitaciones que indican que su uso para cultivos comerciales está excesivamente restringido y que solamente deben ser usados para recreación, vida silvestre o abastecimiento de agua	16 km ²

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la "Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala" del Instituto Agropecuario Nacional –IAN- 1956 y "Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso, Metodología de USDA" de la Universidad de San Carlos de Guatemala 2008.

La mayor parte del suelo del municipio corresponde a la serie Tiquisate (TS) y a la clase agrológica II, ambas clasificaciones poseen las condiciones necesarias para realizar una variedad de cultivos, sin embargo, el suelo es utilizado en una gran proporción para el cultivo de caña.

1.3.3.2 Usos del suelo

El relieve casi plano y la alta fertilidad natural que poseen los suelos del municipio, los hace aptos en su mayoría para desarrollar diversos cultivos temporales entre los que se menciona: maíz, frijol, ajonjolí, tomate, sandía, melón, pashte, plátano, chile, maicillo y caña de azúcar que es el cultivo que predomina en la región. También son utilizados para pastos y pastoreo de ganado bovino.

Es importante mencionar que los suelos del municipio tienen vocación para desarrollar otros cultivos con los que se podría diversificar la actividad agrícola, como el maní, rosa de jamaica, naranja, toronja, zapote, tabaco, entre otros.

1.3.4 Fauna

Las aves representan una de las especies de la fauna del municipio y dentro de su variedad están: garza, ganchua y pijije; mamíferos: venado, mapache, comadreja, tejones, tacuazín, conejos silvestres, ardillas y murciélagos. También existen reptiles como: sapos, sapo rojo (moy), iguanas, garrobos, cutetes, lagartos, lagartijas, fenogrecos, salamandras y ranas; serpientes como la culebra cascabel, el cantil, zumbadora, la barba amarilla, coral, falso coral y chilenas.

Dentro de las especies acuáticas se encuentran el pez bagre negro y blanco; pez luciérnaga, pez mojarra negra, pez armado (cherla), pez cuatro ojos, pez dorado, pupo blanco y negro; guabina, pez róbalo, mondejo, camarón blanco y sholón; cangrejo nazareno, violinista, azul, ajalin y jaiba.

1.3.5 Flora

Iztapa cuenta con una diversidad de flora terrestre entre la cual se mencionan los árboles de jocote marañón, jocote, chicozapote, mango, palma de coco, palmar, conacaste, castaño, cedro, caoba, amate, corozo, matilisguate y flores comúnmente encontradas como orquídeas, claveles, amandas y julias. Además, existe una variedad de flora acuática en la que se encuentra el mangle rojo, blanco y madre sal; pumpo, ninfa y tul. Según los pobladores, existen especies que ya no se observan con la misma frecuencia y cantidad que hace una década.

1.4 POBLACIÓN

La población es el elemento más importante en el desarrollo de la sociedad al estar constituida de forma estable e identificada por características territoriales, políticas, étnicas y religiosas. En el análisis de esta variable se consideraron características demográficas como: población total, número de hogares, tasa de crecimiento, sexo, etnia, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, entre otras.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total del municipio proyectada para el año 2012 por el Instituto Nacional de Estadísticas es de 11,798 habitantes, lo cual refleja un incremento del 7% al compararla con el año 2002 en el que la población total era de 10,993 habitantes. Con relación al censo de población y habitación del año 1994, la población total al año 2012 se incrementa en un 22% a una tasa de crecimiento poblacional del 1.11%. El total de hogares estimado al año 2012 es de 2,807, el cual se incrementa en un 42% en relación al año 1994. Cabe mencionar que según el censo realizado por el centro de salud del municipio, la población total al año 2011 asciende a 15,878 habitantes y 3,969 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis de la población se basa en los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, así como en las proyecciones realizadas por el INE.

Cuadro 1
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Población						
Por sexo						
Hombres	5,009	52	5,619	51	5,795	49
Mujeres	4,662	48	5,374	49	6,003	51
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100
Por área						
Urbana	2,068	21	3,303	30	3,539	30
Rural	7,603	79	7,690	70	8,259	70
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100
Por Etnia						
Indígena	168	2	99	1	118	1
No indígena	9,503	98	10,894	99	11,680	99
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100
Por edad						
0 a 6 años	2,089	22	1,984	18	1,726	15
7 a 14 años	2,025	21	2,299	21	2,854	23
15 a 64 años	5,181	53	6,226	57	6,687	57
65 a más años	376	4	484	4	531	5
Total	9,671	100	10,993	100	11,798	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La situación de la población en cuanto a género en el año 2012 muestra un leve incremento en el total de mujeres, la variación en relación al año 2002 es del 2%, la mayoría de la población reside en el área rural, la etnia que predomina es

la no indígena y el mayor número de habitantes está comprendido entre las edades de 15 a 64 años de edad.

1.4.3 Densidad poblacional

La cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en el municipio está determinada por la extensión territorial que es de 328 km² y la población estimada en 11,978 habitantes, por lo que para el año 2012 la densidad poblacional es de 36 habitantes por km², la cual no ha variado significativamente en comparación con los datos de los censos nacionales de población y habitación de los años 1994 y 2002.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Está constituida por todas las personas comprendidas entre las edades de siete a 64 años de edad que trabajan o que de forma activa buscan un empleo. La PEA del municipio en los años 1994 y 2002 representa un 29% y 31% respectivamente de la población total, para el año 2012 constituye un 37% y se incrementa en un 56% en relación al año 1994. La participación femenina en las actividades productivas refleja un incremento muy significativo de 689% que equivale a 1,336 mujeres que se involucran notablemente en las distintas ocupaciones laborales con la finalidad de contribuir a los ingresos del hogar, para mejorar sus condiciones de vida.

1.4.5 Migración

Se refiere “a todo desplazamiento de la población que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual”³, el cual se puede dar hacia adentro (inmigración) y hacia afuera (emigración).

³ Wikipedia. 2012. *Migración*. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de oct. 2012. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Migraci%C3%B3n>.

1.4.5.1 Inmigración

Con el propósito de mejorar sus condiciones de vida, las personas han llegado a Iztapa procedentes de municipios cercanos y de otros departamentos como Jutiapa y Santa Rosa. Estas personas representan el 2% de la población adulta que radica en la región.

1.4.5.2 Emigración

Como resultado de la investigación realizada se constató que el 95% de la población trabaja en Iztapa y el 5% restante emigra a diferentes destinos de la siguiente manera: 1% a otros municipios como San José, Masagua, Escuintla, etc., 1% a departamentos como Guatemala (ciudad capital) y Santa Rosa, y 3% al extranjero, principalmente a los Estados Unidos de Norte América.

1.4.6 Vivienda

Las viviendas del área rural están construidas con paredes de block y madera, techo de lámina y hoja de palma, piso de cemento y tierra, con uno o dos ambientes. En el área urbana las casas están construidas de block, techo de teja, terraza y lámina metálica, prevalece el piso de granito, algunas viviendas tienen piso cerámico y torta de cemento. Según datos de la encuesta, el 90% de las viviendas son formales, situación que ha mejorado en relación a los censos de los años 1994 y 2002.

La propiedad de las viviendas en el municipio mantiene la misma tendencia si se compara con el censo del año 2002; para el año 2012 se estableció que el 71% posee casa propia, 21% alquila vivienda, 2% habita en vivienda familiar y un 2% tiene la propiedad en usufructo.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población de Iztapa se ocupa un 65% en actividades agrícolas, 11% en la producción pecuaria, 1% en actividades artesanales, 9% en la pesca extractiva y 14% en comercio y servicios.

1.4.8 Niveles de ingreso

La falta de fuentes de empleo, la escasa calificación de la mano de obra y el bajo nivel de salarios provoca que el 61% de la población perciba ingresos inferiores al valor de la canasta básica alimentaria (CBA) establecida al mes de marzo de 2012 en Q.2,224.80, situación que obliga a gran parte de los habitantes a subsistir de la pesca artesanal. Un 13% de la población percibe ingresos entre 2,251 y 2,700, un 8% entre 2,701 y 3,150, y el 18% restante más de 3,151.

1.4.9 Pobreza

Guatemala es uno de los países de la región que presenta los índices más altos de pobreza y pobreza extrema. Según datos del mapa de pobreza SEGEPLAN 2002, en el municipio de Iztapa se registró la pobreza total en un 40% de la cual el 11% se encontraba en pobreza extrema. Con base en la encuesta realizada en el año 2012, la pobreza total se incrementa a 61%, sin embargo, la población en condiciones de pobreza extrema se reduce a un 2%.

1.4.10 Desnutrición

Según datos proporcionados por el centro de salud, en el año 2011 se registraron 19 casos de desnutrición, de los cuales 12 eran moderados y siete severos. En los primeros cinco meses del año 2012 se han presentado cuatro casos de desnutrición severa, esto indica que podrían incrementarse en un 40% si se mantiene la tendencia. El reducido número de casos se debe a que los habitantes obtienen el alimento necesario para subsistir a través de la pesca.

1.4.11 Empleo

La principal actividad productiva del municipio es la agricultura que genera el 65% de empleo en el municipio, el segundo lugar lo ocupa la actividad de comercio y servicios con el 14%, la actividad pecuaria ocupa el tercer lugar con el 11%, la pesca extractiva ocupa el cuarto lugar con el 9% y por último la actividad artesanal que genera solamente el 1%. A través de la encuesta realizada se determinó que de un total de 1,132 habitantes, el 61% tiene empleo.

1.4.12 Subempleo

Se refiere a la población que realiza una actividad productiva inferior a su capacidad y experiencia, según la Secretaría General de Planificación y Programación de la Nación (SEGEPLAN) en el año 2010, la tasa de subempleo en el municipio era de 31%. De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, se estableció que en el municipio existe un 21% de habitantes subempleados

1.4.13 Desempleo

A nivel nacional la tasa de personas que buscan empleo sin conseguirlo según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) del INE es aproximadamente del 4%, para el municipio SEGEPLAN en el año 2010 sitúa esta tasa en 4.42%. Con base en la encuesta, se estable que en el municipio existe un 18% de habitantes desempleados.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los recursos más importantes del municipio, es por ello que a continuación se analiza la forma de tenencia, uso y concentración de la misma.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la relación de propiedad que tienen los habitantes sobre las tierras del municipio, las formas más comunes identificadas en la investigación de

campo son: propias que representan un 67.75%, arrendadas 24.70%, colonato 2.57%, y usufructo 4.98%.

El régimen de tenencia de la tierra ha variado según datos de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, la forma en arrendamiento en el año 2012 tuvo un incremento del 171% (144 fincas) en relación al año 1979 en el que se registraron 53 fincas, esta situación se debe a que los propietarios han optado por arrendar las tierras para el cultivo de caña de azúcar por temor a sufrir pérdidas por el riesgo de inundaciones al que está expuesto el territorio.

1.5.2 Uso de la tierra

Los principales usos que se le dan a la tierra son: cultivos temporales como el maíz y la caña de azúcar que se realizan en el 97% de las fincas y la siembra de pasto para alimentar al ganado bovino que se realiza en el 3% restante de las fincas.

1.5.3 Concentración de la tierra

Representa la posesión de grandes extensiones de tierra en un número reducido de propietarios, situación que ha prevalecido a lo largo de los años a nivel nacional. La relación del fenómeno latifundio-minifundio en el municipio se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	39	11.96	7.50	0.08
Subfamiliares	151	46.32	327.18	3.59
Familiares	96	29.45	1,397.02	15.33
Multifamiliares medianas	38	11.66	5,329.83	58.47
Multifamiliares grandes	2	0.61	2,054.00	22.53
Total	326	100.00	9,115.53	100.00
Censo 2003				
Microfincas	177	21.59	83.50	0.72
Subfamiliares	486	59.27	1,608.53	13.89
Familiares	127	15.49	2,985.28	25.78
Multifamiliares medianas	28	3.41	5,111.48	44.14
Multifamiliares grandes	2	0.24	1,792.00	15.47
Total	820	100.00	11,580.79	100.00
Encuesta 2012				
Microfincas	509	87.30	84.12	0.70
Subfamiliares	26	4.46	89.18	0.74
Familiares	12	2.06	311.75	2.59
Multifamiliares medianas	31	5.32	5,482.00	45.50
Multifamiliares grandes	5	0.86	6,080.00	50.47
Total	583	100.00	12,047.05	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuarios 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La mayor parte de la superficie de tierra ha permanecido concentrada en el estrato de finca multifamiliar mediana según los datos de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 en los que ha variado el número de fincas de 38 a 28 respectivamente, en el año 2012 se reportan 31 fincas para este estrato que representan el 45.50% de la superficie, sin embargo, la mayor concentración se da en las fincas multifamiliares grandes que abarcan una extensión de 6,080 manzanas, lo cual equivale al 50.47% de la superficie.

El fraccionamiento de las fincas sub-familiares y familiares en el transcurso de los años ha permitido el incremento de las microfincas que para el año 2012 se registran 509. Aunque este fenómeno ha generado un mayor número de propietarios, no existe una distribución equitativa de la tierra, ya que el nivel de concentración en el año 2012 asciende a 95%, es decir, muy alta.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se refiere a los servicios necesarios para que la población se desarrolle en condiciones saludables, así como a las obras de infraestructura que sirven de conducto para la prestación de los mismos.

1.6.1 Educación

Es uno de los factores fundamentales en el desarrollo económico, social y cultural de la población, sin embargo, el sistema educativo nacional aún no posee las condiciones óptimas en cuanto a infraestructura y recurso humano capacitado para brindar una educación de calidad, es por ello que en el municipio este servicio es cubierto por los sectores público, privado y por cooperativa.

1.6.1.1 Cobertura por niveles educativos

Representa a los estudiantes que efectivamente están inscritos en relación con la población que se encuentra en edad escolar y permite medir la capacidad que el Estado tiene para satisfacer la demanda de educación de la población.

La cobertura por niveles educativos en el municipio se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Cobertura por Niveles Educativos
Años 1994, 2002 y 2011

Nivel	Edad en años	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año 1994					
Preprimaria	5 a 6	579	88	15	85
Primaria	7 a 12	1,675	1,894	113	-13
<u>Medio</u>					
Básico	13 a 15	761	239	31	69
Diversificado	16 a 18	682	0	0	100
Año 2002					
Preprimaria	5 a 6	609	258	42	58
Primaria	7 a 12	1,727	2,377	138	-38
<u>Medio</u>					
Básico	13 a 15	786	381	48	52
Diversificado	16 a 18	725	0	0	100
Año 2011					
Preprimaria	5 a 6	581	559	96	4
Primaria	7 a 12	1,689	2,708	160	-60
<u>Medio</u>					
Básico	13 a 15	809	840	104	-4
Diversificado	16 a 18	768	159	21	79

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Ministerio de Educación de Guatemala del años 1994, 2002 y 2011.

Al comparar la cobertura de educación del año 2011 con los años 1994 y 2002 se puede observar que ha crecido proporcionalmente en relación a la población estudiantil. La demanda de este servicio es cubierta a través de 47 centros educativos distribuidos de la siguiente manera: 17 en el nivel preprimaria, 21 en el nivel primaria, siete en el nivel básico y dos en el nivel diversificado. Es importante resaltar que en los años 1994 y 2002 existía un déficit de cobertura del 100% en el nivel de diversificado, el cual se redujo a 79% en el año 2011 con la implementación de dicho nivel en dos centros educativos que imparten las carreras de secretariado bilingüe, perito en administración de empresas,

magisterio intercultural de preprimaria y bachillerato en ciencias y letras con orientación en turismo.

1.6.2 Salud

La prestación de este servicio se da a través de un centro de salud tipo B, ubicado en el casco urbano, el cual está catalogado como centro de atención permanente, es decir que brinda atención las 24 horas del día, para ello cuenta con seis médicos, dos enfermeras profesionales, 10 enfermeras auxiliares y nueve personas que realizan funciones operativas, también tiene el apoyo de 54 vigilantes de salud y 27 comadronas adiestradas, sin embargo, el mobiliario, equipo y medicamentos no son suficientes para atender las necesidades diarias de la población. Paralelamente funciona un puesto de salud en el parcelamiento Guiscoyol I que atiende a 16 centros poblados.

Para cubrir las comunidades más lejanas del área rural, el centro de salud ha organizado un equipo básico de salud (EBS) que se encarga de identificar casos de desnutrición, vacunación, atención a enfermedades leves y referir los casos de emergencia, ya que actualmente existen cinco centros de convergencia deshabilitados a causa de las inundaciones que se producen en el lugar.

El servicio que brinda el centro de salud es considerado deficiente, por lo que la población acude a otras entidades como la clínica "San Rafael" que es administrada por la congregación católica "Cristo Obrero", ubicada en el barrio El Morón y la clínica pediátrica que se localiza en la colonia 20 de Octubre.

1.6.3 Agua

La red de distribución de agua en el municipio está conformada por cinco pozos de los cuales solamente funcionan tres que abastecen a los hogares del casco urbano y centros poblados cercanos, así como a los hogares del parcelamiento

Guiscoyol I donde se encuentra ubicado uno de ellos. El agua que se distribuye a través de estos pozos no recibe el tratamiento adecuado, por lo que no es apta para el consumo humano, situación que obliga a la población a adquirir el vital líquido en purificadoras y tiendas.

La cobertura del servicio de agua en el municipio se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Cobertura de Distribución de Agua
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Entubada/chorro	868	44	1,397	57	2,526	53	211	40
Pozo	1,106	56	998	41	2,022	42	234	44
Otros	0	0	39	2	264	5	82	16
Total	1,974	100	2,434	100	4812	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La cobertura del servicio de agua entubada en el año 2012 muestra una disminución al compararla con el año 2002. Los pobladores afirman que el servicio es deficiente, por lo que el 60% de los hogares obtiene el agua a través de pozos artesanales y otros medios, según datos de la encuesta.

1.6.4 Energía eléctrica

La cobertura del servicio de energía eléctrica en los hogares del municipio, según datos de la encuesta asciende a 89% en el año 2012, la cual se ha incrementado en relación a los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002 en los que la cobertura era del 57% y 86% respectivamente. Este servicio es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala.

1.6.4.1 Alumbrado público

De acuerdo a la información proporcionada por la Empresa Eléctrica de Guatemala, 22 centros poblados del municipio cuentan con este servicio. Según datos de la encuesta, el 83% tiene acceso al mismo aunque parte de la red no funciona por la falta de mantenimiento de las lámparas. Este servicio tiene un déficit de cobertura del 17% que se localiza principalmente en las fincas.

1.6.5 Drenajes

Este es un servicio vital para cualquier comunidad, ya que permite el desalojo de las aguas utilizadas en las viviendas, para evitar la contaminación y exposición a enfermedades. La situación del servicio de drenajes en el municipio se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Red de Drenajes
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Red de drenajes Con drenajes / fosa séptica	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin drenajes	171	9	330	14	1,443	30	116	22
	1,803	91	2,104	86	3,369	70	416	78
Total	1,974	100	2,434	100	4812	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Las viviendas del municipio no cuentan con drenajes, por lo tanto no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas. Ante la carencia de este servicio, los habitantes implementaron drenajes conectados a fosas sépticas y de acuerdo a los censos de población y habitación en 1994 solamente el 9% de los hogares contaba con este tipo de infraestructura, en el año 2002 se incrementó en un

92% y en relación a éste, en el año 2012 aumentó en un 337% según información proporcionada por los COCODE.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

El servicio de recolección de basura es proporcionado por la empresa denominada Mantenimiento, Tecnología y Servicios, S. A. (MATESESA), ya que la municipalidad no brinda este servicio a la población. De acuerdo a la investigación de campo, el 81% de los hogares no paga el servicio de extracción de basura debido al alto costo que representa para los pobladores, por lo que han optado por quemar, enterrar o tirar la basura en terrenos baldíos y en los afluentes de agua ante la carencia de una planta o relleno sanitario para el tratamiento adecuado de los desechos sólido. Es importante mencionar la existencia de basureros clandestinos en algunos centros poblados, lo cual provoca enfermedades y contaminación del medio ambiente.

1.6.7 Letrinización

Para la eliminación de las excretas, el 49% de los hogares utiliza baños con fosa séptica, el 47% letrina o pozo ciego y un 4% utiliza otros medios. Al comparar los datos de la investigación de campo con los censos de población y habitación, se refleja una disminución en el número de hogares que utilizan otros medios para eliminar las excretas, de 750 en el año 1994 se redujeron a 208 en el año 2012.

1.6.8 Correo

El servicio de correo es proporcionado por la empresa El Correo, S. A. que se ubica en el casco urbano, entre los servicios que ofrece a la población están: la entrega inmediata de paquetes y documentos en el área local, en el municipio de San José y Escuintla, así como a nivel nacional e internacional, la empresa cuenta con servicios adicionales de certificados y acuse de recibido.

1.6.9 Cementerio

En el municipio existen cuatro cementerios, dos de ellos ubicados a orillas del mar en las aldeas Puerto Viejo y El Conacaste, los cuales están expuestos al socavamiento por la erosión de la playa, lo cual representa un riesgo para la población. El tercero se localiza en el parcelamiento Guiscoyol I y el cuarto en la aldea Las Morenas que aún no se ha habilitado por la falta de reglamentación y determinación de las tarifas, ya que una parte será pública y la otra privada.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es la base material sobre la cual funcionan las fuerzas productivas que determinan el nivel de desarrollo económico y social de la población, así como las relaciones de producción y comercialización que se dan dentro de la misma. Los elementos que conforman la infraestructura productiva se describen a continuación:

1.7.1 Unidades de mini-riego

El sistema de riego que utilizan los pequeños y medianos productores del municipio es por medio de bomba eléctrica con la cual extraen agua de los pozos para regar las plantaciones, ya que la falta de acceso a financiamiento no les permite implementar sistemas de riego más sofisticados. En las fincas donde se cultiva la caña de azúcar utilizan sistemas de riego por gravedad y aspersión.

1.7.2 Centros de acopio

En la investigación de campo se identificó que no existen centros de acopio para reunir la producción de los pequeños productores, lo cual limita la comercialización de los productos.

1.7.3 Mercados

Iztapa no cuenta con una instalación municipal que facilite el desarrollo de la actividad comercial de los productores de la región, así como la adquisición de productos básicos para satisfacer las necesidades diarias de la población, por lo que en algunas tiendas y locales se venden frutas, verduras y otros productos de primera necesidad.

1.7.4 Vías de acceso

El municipio cuenta con varias vías de acceso asfaltadas, las principales son: la carretera internacional del pacífico CA-2, la ruta CA-9 y la autopista que vienen desde la ciudad capital. También se puede ingresar por el lado de Taxisco al atravesar el canal de Chiquimulilla y por el lugar denominado Puertas Cuaches que se encuentra ubicado a la par del puente María Linda en el kilómetro 88.5, así como por la carretera CA-2 desde la zona suroeste de Mazatenango.

Los centros poblados con vía de acceso asfaltada son: aldeas Puerto Viejo, El Conacaste, Atitancito, El Guayabo y Buena Vista, colonias Santa Cecilia, Santa Marta y Santo Tomás, caseríos Blanca Cecilia y El Carrizo, y Barrio El Morón. El resto de centros poblados tiene carreteras de terracería en buenas condiciones.

1.7.5 Puentes

En el municipio existen 10 puentes construidos de concreto, los cuales se encuentran en buenas condiciones y se ubican en los siguientes centros poblados: aldea Buena Vista, colonia Santa Marta, Residencial Pérgolas del Mar, barrio El Morón, colonia 20 de octubre, caserío Conacastillo, finca El Chile, parcelamiento Wiscoyol II, fincas Las Fianzas y María Linda. Estos puentes son conocidos con el nombre del lugar donde se localizan, a excepción del puente ubicado en la aldea Puerto Viejo que se denomina Berónica Mishell.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La Empresa Eléctrica de Guatemala ofrece los dos tipos de energía en el municipio, por lo que los negocios ubicados en el casco urbano cuentan con energía comercial y las purificadoras de agua con energía industrial, para el desarrollo de sus actividades.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el municipio existen los servicios de telefonía fija (TELGUA) y celular (Tigo, Claro y Movistar), el 80% de la población tiene acceso a la televisión por cable, servicio que proveen dos empresas del municipio de San José (TV Cable y Mega Visión El Puerto), la empresa Claro proporciona el servicio de televisión satelital que cuenta con 1,200 usuarios en el municipio, el 70% de ellos se localiza en el área rural y el resto en el área urbana. El servicio de internet lo proveen tres empresas que se localizan en el casco urbano y barrio El Morón.

1.7.8 Transporte

La prestación de este servicio se da a través de 128 microbuses que cubren las rutas de Iztapa al municipio de San José y de Iztapa a la playa de Monterrico. La ruta de la aldea Atitán al parcelamiento Wiscoyol I es cubierta por un microbús, para abordarlo es necesario cruzar el río por medio del ferry que sale de la colonia La Democracia. El servicio de transporte extraurbano es proporcionado por la empresa Transpacífico por medio de cuatro buses que cubren la ruta de la ciudad capital a Iztapa y viceversa. En la investigación de campo se identificó que los pobladores utilizan otros medios de transporte como: bicicleta, motocicleta y lanchas de remo o picada.

1.7.9 Rastros

El municipio no cuenta con infraestructura para la prestación de este servicio debido a que no existe una demanda significativa del mismo.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a las diversas formas en que se encuentra organizada la población, con el propósito de contribuir al bienestar social y desarrollo económico del municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones activas que contribuyen al bienestar y desarrollo de la población son: Asociación Castillo Córdova de Reciclaje, Asociación La Caridad, Comité de padres de familia, Comité de Surfistas, Comité de Autogestión Turística, iglesias católicas y evangélicas, Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), Consejo Municipal de Seguridad (COMUSE) y Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres (COMRED).

1.8.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones con fines productivos identificadas en el municipio forman parte de la actividad de pesca artesanal, las cuales se dedican a reunir y comercializar la pesca diaria. Dentro de este tipo de organización funcionan seis: Cooperativa El Hawái, R. L., Cooperativa La Curvina, R. L., Federación de Cooperativas Pesqueras del Pacífico, R. L. (FEDEPESCA), Cooperativa Copesmar, R. L., Cooperativa Champerico, R. L. y Cooperativa Asopesgua, R. L.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que contribuyen al desarrollo y fortalecimiento de una sociedad a través del apoyo que brindan a la población en general.

1.9.1 Instituciones estatales

Son organismos que funcionan en beneficio de la población, con fondos del Estado y bajo la supervisión del mismo. En el municipio se identificaron las

siguientes: Centro de Salud, Supervisión de Educación Sector 05-10-14, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas (registro auxiliar), Subestación 3132 de la Policía Nacional Civil, Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, Comité Nacional de Alfabetización y Ministerio de Desarrollo Social.

1.9.2 Instituciones municipales

Son entidades que dependen de la municipalidad con el objetivo principal de atender los servicios públicos locales, entre ellas están: Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer y Comisión Municipal de Seguridad.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones de carácter civil o social con diferentes fines, creadas independientemente de los gobiernos. En el municipio solamente existen dos organización de este tipo: Bomberos Voluntarios Compañía 112 y Colectivo de Poder y Desarrollo Local (CPDL) que se dedica a la capacitación de los COCODE en la reducción de riesgo de desastres y participación ciudadana.

1.9.4 Privadas

Son entidades creadas con capital propio para producir bienes o servicios que demanda la población, con el propósito de obtener beneficios económicos a cambio de ellos. Las organizaciones de carácter privado en el municipio son: el Banco G&T Continental que ofrece servicios financieros y la Clínica Médica "San Rafael", fundada por la Orden de Malta y administrada por la congregación católica "Cristo Obrero".

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representan el déficit de los medios necesarios para mejorar las condiciones de vida de la población, así como el desarrollo de las actividades productivas que

se realizan en el municipio, situación que demanda la atención de las autoridades para que se realicen proyectos de inversión social y productiva que beneficien a todas las comunidades.

Los diferentes centros poblados requieren mayor inversión en servicios básicos como: agua potable, mantenimiento de pozos, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, construcción, reparación y mantenimiento de escuelas, contratación de un médico para el puesto de salud, servicio de extracción de basura, construcción de albergues, pavimentación de calles y carreteras, ampliación del paso de agua pluvial, construcción y mantenimiento de puentes, alumbrado público, mercado, terminal de buses, dragado del río y canal, mantenimiento de la boca barra (Iztapa y San Marino). En lo que respecta al área productiva, la población solicita la construcción de centros de acopio, un embarcadero y unidades de mini-riego.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Consiste en la identificación de los peligros a los que está expuesta la población ante la presencia de amenazas internas y externas que pueden causar daños materiales, económicos y pérdidas humanas considerables. El análisis de riesgos tiene como objetivo promover acciones que prevengan o reduzcan el impacto de los desastres causados por la naturaleza, el hombre o por la intervención de ambos.

1.11.1 Identificación de riesgos

Los riesgos más frecuentes en el municipio son: tormentas tropicales, huracanes y desbordamiento de ríos, los cuales provocan inundaciones en la mayoría de centros poblados dejándolos incomunicados por varios días. También existe riesgo de plagas y enfermedades en los cultivos, sismos, terremotos, erosión de

la playa, epidemias y enfermedades, contaminación de los ríos, rozas o quemas agrícolas y organización de grupos delincuenciales.

1.11.2 Identificación de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades representan el factor de riesgo interno que existe en el municipio, entre ellas están la cercanía de los centros poblados a las fincas cañeras que utilizan químicos en el cultivo, inadecuada ubicación y construcción de las viviendas, falta de: drenajes, tratamiento de cloración de agua y desechos sólidos, el alto índice de desempleo, ingresos limitados, inestabilidad laboral, pérdida de valores y la dependencia de las autoridades en la toma de decisiones.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

La situación actual de la municipalidad desde el punto de vista administrativo y financiero se describe a continuación:

1.12.1 Diagnóstico administrativo

La municipalidad cuenta con una oficina de planificación que se encarga de elaborar los proyectos que se ejecutarán en el transcurso de un año, los cuales estarán orientados a cumplir la misión, visión y objetivos trazados por las autoridades municipales, aunque estos no estén formalmente establecidos en un manual administrativo y sean desconocidos por el personal y el público en general. La ejecución de los proyectos y las funciones de cada unidad se realizan de acuerdo a normas, procedimientos y políticas definidas en manuales a los que no se tuvo acceso para corroborar la existencia de los mismos.

La estructura organizacional de la municipalidad está expuesta al público a través de un organigrama que fue elaborado y oficializado en el año 2009, sin embargo, se comprobó que físicamente no existen todas las unidades

administrativas descritas y que las funciones se distribuyen entre las unidades existentes, como en el caso del departamento de tránsito que está a cargo del secretario municipal, situación que manifiesta la falta de organización en la agrupación de las actividades y las relaciones laborales. La toma de decisiones está centralizada en el alcalde municipal, la comunicación es formal, el personal del departamento de finanzas es el único que recibe capacitación y no existen programas de desarrollo para el personal.

El control que se realiza sobre las actividades es de tipo formal y en base al Código Municipal decreto 12-2002. La municipalidad cuenta con un asesor jurídico y un auditor interno, para velar por el cumplimiento de la ley en todos los procesos que se realizan. Asimismo, dispone de tecnología y las redes de informática para ejercer el control en tiempo y forma.

1.12.2 Diagnóstico financiero

La unidad de Administración Financiera Integrada Municipal es la responsable de elaborar el presupuesto anual de la municipalidad, lo cual realiza en coordinación con la oficina de planificación. En el año 2012 el 35% de éste será cubierto con ingresos propios generados por el cobro de arbitrios, tasas y servicios municipales, el 65% restante es financiado con aportes del gobierno central.

La ejecución del presupuesto al 31 de mayo de 2012 es: 46% de los ingresos y 26% de los egresos presupuestados. En los años comprendidos del 2008 al 2011, la ejecución presupuestaria de ingresos sobrepasó el 100% de lo establecido debido a las ampliaciones que realizó la administración municipal. Con respecto a los egresos, en el año 2008 se logró ejecutar el 100% y en los últimos tres años no se ha superado el 85%.

La supervisión de la ejecución presupuestaria está a cargo de un auditor interno y el registro de la contabilidad municipal se realiza a través del software “sistema de contabilidad integrado de gobierno local” (SICOINGL) que procesa información presupuestaria, genera información contable y reportes como: estado de resultados y balance general, los cuales son útiles en la toma de decisiones.

1.12.2.1 Fuentes de financiamiento

El presupuesto municipal es financiado con fuentes internas entre las que están: el presupuesto del gobierno central y de las entidades descentralizadas, aporte municipal y comunitario, donaciones de origen interno provenientes de las organizaciones no gubernamentales, asociaciones, fundaciones y otras. La fuente externa utilizada para cubrir el presupuesto es la deuda pública.

Actualmente la municipalidad tiene dos préstamos, uno a largo plazo por la cantidad de Q.10,081,967.12 y el otro a corto plazo por la suma de Q.2,000,000.00. Según los estados financieros, la deuda pública asciende a Q.12,081,967.12.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por el movimiento que genera el ingreso de los productos que requiere la población y el egreso de los que se producen en el municipio, así como por la circulación monetaria que se da en el lugar.

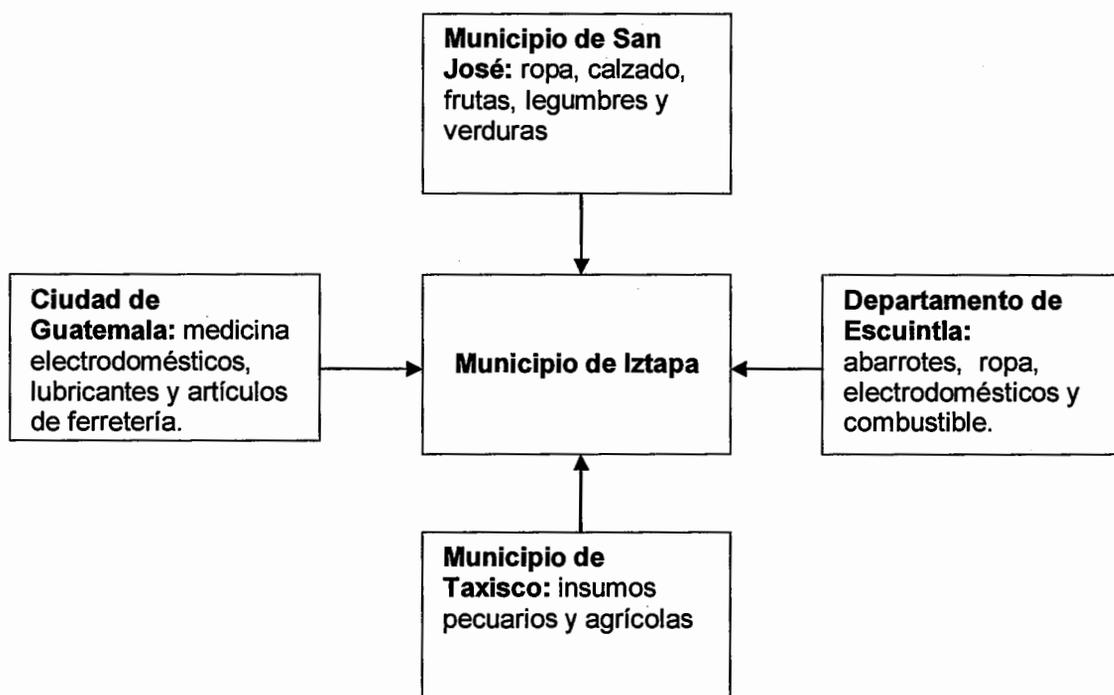
1.13.1 Flujo comercial

En el municipio existe un importante movimiento comercial con las comunidades vecinas de las cuales se importan productos de consumo diario como: frutas, verduras y legumbres, así como diversos artículos para abastecer abarroterías, tiendas, ferreterías, aceiteras, farmacias, venta de ropa e insumos para la

producción agrícola y pecuaria, estos productos provienen de los municipios de San José, Taxisco, Escuintla y la ciudad capital.

El flujo comercial de las importaciones que se realizan en el municipio se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Flujograma Comercial de Importaciones
Año 2012



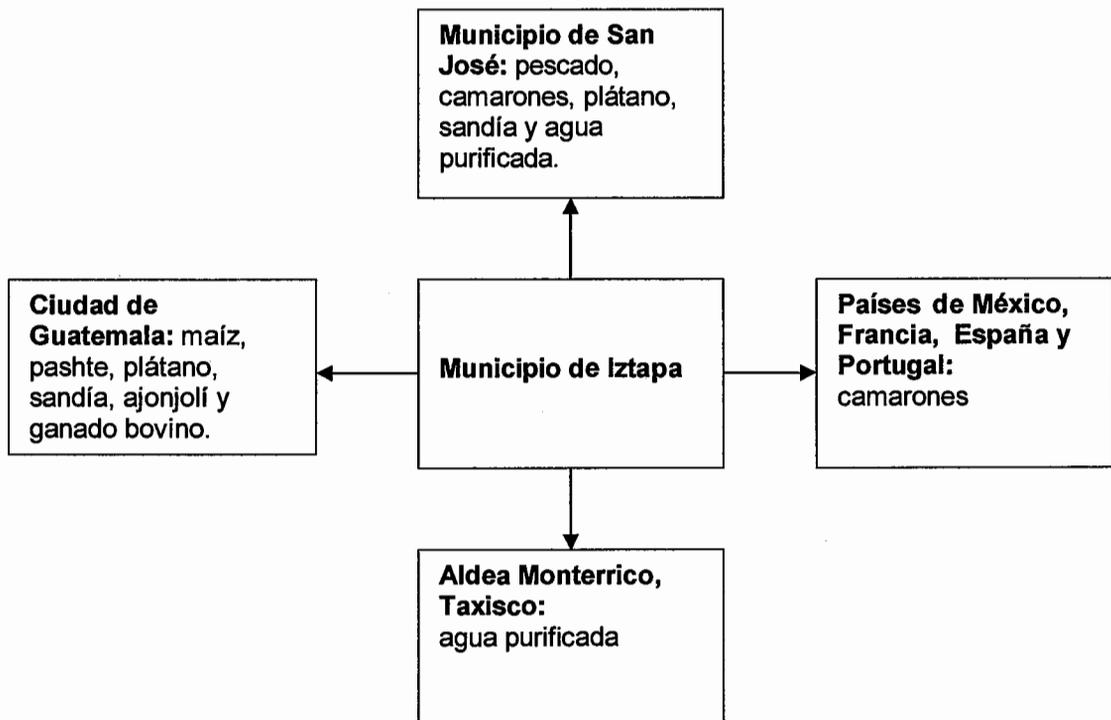
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En el municipio existe una demanda de productos que no se producen localmente por las características que poseen, es por ello que se adquieren en los mercados regional y nacional, ya que cuentan con vías de acceso que facilitan el intercambio comercial.

Las exportaciones que se realizan no son significativas debido a que en la mayoría de fincas se cultiva la caña para la producción de azúcar, esto limita la actividad agrícola de la cual solo el 20% se destina para la venta. Los productos que se exportan de la actividad agrícola son: maíz, pashte, plátano, ajonjolí, sandía, tomate y chile pimiento; de la actividad pecuaria: ganado bovino y porcino, leche de vaca, peces y camarón, este último también se comercializa en los países de México, España, Francia y Portugal.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial de las exportaciones que se realizan en el municipio:

Gráfica 2
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Flujograma Comercial de Exportaciones
Año 2012



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

Los productos más representativos de Iztapa tienen demanda en los municipios cercanos, así como a nivel nacional e internacional, lo que permite la creación de relaciones comerciales que contribuyan al fortalecimiento de la economía del lugar.

1.13.2 Flujo financiero

La circulación monetaria es generada por actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales, pesca extractiva, comercio y servicios, la cual es controlada por el Banco G&T Continental que es la única entidad que ofrece una gama de servicios financieros en el municipio, entre ellos está la recepción de remesas familiares de los emigrantes que radican en el extranjero, quienes según datos de SEGEPLAN representan el 3% de la población de Iztapa. Mensualmente se reciben 80 remesas familiares que provienen de los Estados Unidos de Norte América y 60 se pagan a través de Western Unión. Asimismo, por medio del servicio Tigo Money se recibe un promedio de tres remesas mensuales.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representan todas aquellas actividades que el hombre realiza para transformar y aprovechar los recursos disponibles, con el propósito de producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, las cuales se constituyen en el motor de la economía al generar fuentes de empleo que contribuyen al bienestar de la sociedad.

Las principales actividades productivas que se realizan en el municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, pesca extractiva, comercio y servicios; la comercialización de la producción es afectada por la cercanía con el municipio de San José en el que se localiza una de las plazas comerciales más importantes del departamento.

1.14.1 Actividad agrícola

La agricultura es una de las actividades productivas más importantes que se realizan en el municipio por ser la fuente de subsistencia de los habitantes, ya que les provee alimentos e ingresos que representan el 48% de la actividad económica y genera el 65% de empleo.

Los principales productos que se cultivan en las microfincas son: maíz, mango y coco; en las fincas subfamiliares: pashte, sandía y tomate; en las fincas familiares, multifamiliares medianas y grandes predomina la caña de azúcar que es producida por los ingenios para abastecerse de materia prima, la expansión de este cultivo ha afectado a los pequeños productores desprovistos de tierras para cultivar, ya que los propietarios de las fincas prefieren arrendárselas a los ingenios.

La superficie ocupada en el cultivo de caña, así como el valor anual del arrendamiento por manzana se presenta a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Actividad Agrícola
Producción de Caña de Azúcar
Año 2012

Finca	Extensión en manzanas	Costo anual de arrendamiento	
		Unitario (Q)	Total (Q)
Familiar	67	3,688.08	247,101
Multifamiliar mediana	4,896	3,688.08	18,056,860
Multifamiliar grande	5,408	3,688.08	19,945,159
Total	8,674		38,249,120

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

El valor del arrendamiento de tierra para el cultivo de caña de azúcar fluctúa entre \$450.00 a \$500.00 al año por manzana, obteniéndose un promedio de \$475.00, para determinar el valor en quetzales se tomó el promedio del tipo de

cambio de referencia de enero a mayo de 2012 de 7.764388⁴, al hacer la conversión se obtuvo la cantidad de Q.3,688.08 que al ser multiplicada por la extensión de tierra en manzanas da como resultado que los ingresos de los propietarios de los diferentes estratos de fincas, en total ascienden a Q.38,249,120.00 anuales.

1.14.2 Actividad pecuaria

La producción pecuaria ha disminuido en la crianza de ganado bovino, ya que los productores han optado por arrendar las tierras para el cultivo de caña, sin embargo, esta actividad ocupa el segundo lugar en la economía del municipio con un 44% y las 288 unidades productivas tienen capacidad para generar el 11% del total de empleo.

Los productos más representativos de la actividad pecuaria en las microfincas son: ganado porcino, pollos y gallinas; en las fincas subfamiliares es el camarón; en las fincas familiares: leche de vaca y en las fincas multifamiliares el camarón y la leche de vaca.

1.14.3 Actividad artesanal

La panadería es la actividad más representativa del sector artesanal, conjuntamente con la herrería, carpintería y sastrería contribuyen al 4% de la economía local y generan el 1% de empleo. Las actividades productivas se realizan en las viviendas de los propietarios con tecnología tradicional.

1.14.4 Actividad industrial

La participación de esta actividad en la economía del municipio es poco significativa, ya que solamente existen dos unidades económicas que se dedican

⁴ Banco de Guatemala. 2012. *Tipo de cambio de referencia*. (en línea) Guatemala. Consultado el 21 de jun. 2012. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.

a la purificación, envasado y distribución de agua, sin embargo, juegan un papel muy importante en el bienestar de la población al proveer agua apta para el consumo humano.

1.14.5 Actividad de pesca extractiva

La pesca extractiva se ha convertido en otro de los medios de subsistencia para los habitantes del municipio ante la escasez de fuentes de empleo, esta actividad tiene una participación del 4% en la economía del lugar y genera el 9% de empleo.

1.14.6 Actividad de comercio y servicio

Durante la investigación de campo se identificaron 402 negocios relacionados a esta actividad, la cual ha crecido significativamente al compararla con el año 1990 en el que solamente se registraban 100 negocios en ambos sectores, sin embargo, aún es muy reducida debido a que no cuenta con la infraestructura necesaria para que se desarrolle en condiciones favorables, a pesar de ello ocupa el segundo lugar en la generación de empleo con un 14%, el aporte que esta actividad hace a la economía no se pudo cuantificar debido al constante movimiento en los inventarios y la informalidad de los negocios.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN

La producción de camarón es la actividad económica más representativa del sector pecuario que se realiza en los estratos de finca subfamiliar y multifamiliar, se analiza en base a la producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización y organización empresarial, con el propósito de identificar la problemática actual y formular propuestas de solución.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El camarón es uno de los crustáceos con mayor producción a nivel mundial por la alta demanda que tiene para la elaboración de diversos platillos. La camaronicultura es una actividad que se desarrolla en el municipio, ya que cuenta con terrenos conocidos como playones o tierras salitrosas que son idóneos para la producción de camarón, además, el estar ubicado a orillas del océano pacífico permite asegurar una fuente cercana de agua salada para la misma.

2.1.1 Descripción genérica

El camarón es un animal acuático de la clase de los crustáceos de orden decápoda, científicamente se le conoce con el nombre de *Penaeus sp*, su cuerpo se divide en tres grandes regiones principales: cefalotórax, abdomen y telson. Es omnívoro y se reproduce por apareamiento, su organismo tiene un tiempo de vida corta (de uno a dos años), vive en aguas dulces y saladas, es tranquilo y se comunica por medio de movimientos paralelos, verticales y perpendiculares.

2.1.1 Variedades

Existen varias especies de camarón pero en Guatemala las más conocidas son: camarón cristal, camarón café, camarón blanco, camarón azul, chacalín y blanco del pacífico. La especie que se produce en el municipio es el camarón blanco.

2.1.2 Usos

Los usos que se le dan al camarón se describen a continuación:

2.1.2.1 Culinarios

Principalmente se usa en la dieta alimentaria y se consume de diversas formas: asado, hervido, al vapor, frito, al ajillo, etc.

2.1.2.2 Medicinales

Los exoesqueletos de camarón son fuentes importantes de materia prima para la producción de quitina que es utilizada en tratamientos de la piel.

2.1.2.3 Industriales

Las cabezas de camarón son utilizadas como materia prima para la elaboración de harina, la cual se usa como alimento para los cerdos, aves de corral, truchas y salmones.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de camarón se realiza a través de la siembra de postlarvas en estanques artificiales denominados piscinas o lagunas, los cuales han sido previamente adaptados para alimentar a los camarones hasta lograr el crecimiento óptimo para la venta.

El proceso productivo del camarón está constituido por seis etapas, la cuales se describen a continuación:

- **Preparación de las piscinas**

Consiste en eliminar los residuos de alimentos, heces y materia orgánica que se encuentran en el fondo de las piscinas, acumulados durante el período de producción del ciclo anterior, las cuales pueden crear condiciones anaeróbicas y ácidas perjudiciales para el camarón. Los pasos que se realizan en esta etapa son: secado, desinfección, llenado y fertilización de las piscinas.

- **Fertilización**

Se realizan fertilizaciones adicionales a las de mantenimiento con un fertilizante especial para acuicultura, compuesto de nitratos, fosfatos y silicatos que estimulan el crecimiento de algas.

- **Aclimatación y siembra**

Las postlarvas se aclimatan al llegar a la finca antes de la siembra en las piscinas con el propósito de garantizar la sobrevivencia de las mismas. La siembra se realiza de forma directa a densidades iniciales de 80-90 postlarvas por metro cuadrado, para ser cultivadas por períodos de 60 días.

La aclimatación consiste en el ajuste gradual de las condiciones de salinidad y temperatura del agua donde se encuentran las postlarvas, a las condiciones de la piscina de siembra.

- **Alimentación**

En la alimentación de los camarones se utiliza el concentrado biocamaronina 35% de proteínas para los primeros 20 días y biocamaronina 25% de proteínas durante los 40 días siguientes. El alimento se coloca en los comederos de dos a tres veces al día.

- **Monitoreo**

Los parámetros clave de calidad de agua que se monitorean diariamente en el sistema de producción de camarón son: oxígeno disuelto, temperatura, transparencia o turbidez y salinidad. Ocasionalmente se realizan determinaciones de pH y amonio no ionizado.

Asimismo, se realiza un monitoreo semanal de crecimiento, para lo cual se toman muestras de camarones de diferentes puntos de las piscinas que son medidos y pesados. La información del crecimiento se registra y evalúa en relación al incremento en peso.

- **Cosecha**

Cuando los camarones alcanzan el peso deseado se procede a realizar la cosecha que consiste básicamente en la captura de los camarones, para lo cual se utilizan atarrayas de un metro.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Se estableció que la producción de camarón se realiza en los estratos de finca subfamiliar y multifamiliar, ya que para el desarrollo de la actividad se necesita de grandes extensiones de terreno. El valor y volumen de la producción de camarón se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón
Volumen y Valor de la Producción
Año 2012

Finca	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Subfamiliar	5	quintal	4,944	989	900	4,499,600
Multifamiliar	2	quintal	11,959	5,980	1,700	20,330,300
Total	7		16,903			24,829,900

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

La diferencia en el rendimiento de la producción radica en que los productores del estrato de finca subfamiliar solo disponen de una piscina cada uno para la producción de camarón, la cual difiere en tamaño y peso en relación a la producción que se realiza en las fincas multifamiliares.

2.2.2 Destino de la producción

El total de la producción de camarón se destina para la venta, el 95% es distribuido por los mayoristas en otros departamentos, principalmente en Mazatenango y Guatemala, así como en el municipio de San José, el 5% restante se vende en el mercado local a través de los intermediarios.

2.3 TECNOLOGÍA

En la producción de camarón se emplea un nivel tecnológico III, la siembra se realiza con postlarvas mejoradas que se alimentan con concentrado. Se utiliza equipo de bombeo para mantener el nivel de agua en las piscinas, también se hace uso de oxigenadores y fertilizantes, para conservar las condiciones mínimas de salinidad, oxígeno, etc. El proceso productivo es realizado con mano de obra contratada, se tiene acceso a financiamiento y se recibe asistencia técnica de la empresa que fabrica el concentrado.

2.4 COSTOS

El desarrollo de las actividades de producción de camarón implica un costo que los productores tienen que pagar y recuperar con la venta de la cosecha, por lo que a continuación se analizan los elementos que lo conforman.

2.4.1 Costo directo de producción

Se refiere a todos aquellos costos que los productores pueden identificar plenamente en el proceso productivo que enmarcan las materias primas básicas,

los sueldos y salarios de la mano de obra directa en la producción, así como los costos indirectos variables.

A continuación se presenta el costo directo anual de producción del camarón, el cual se determinó con base a la información obtenida en la investigación de campo.

Cuadro 8
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza de camarón				
Insumos	2,972,740	2,972,740	11,653,039	11,653,039
Postlarva	1,208,380	1,208,380	8,273,449	8,273,449
Concentrado biocamaronina 25%	1,587,924	1,587,924	3,080,647	3,080,647
Fertilec	88,218	88,218	149,472	149,472
Nutriléc	88,218	88,218	149,472	149,472
Mano de Obra	92,804	121,160	102,401	133,690
Alimentadores	92,804	92,804	102,401	102,401
Bonificación incentivo		11,048		12,191
Séptimo		17,309		19,099
Costos indirectos variables	106,194	152,683	166,850	218,147
Prestaciones laborales		33,639		37,118
Cuotas patronales		12,850		14,179
Energía eléctrica	106,194	106,194		
Diesel			166,850	166,850
Costo directo	3,171,737	3,246,583	11,922,290	12,004,877
Producción en quintales	4,944	4,944	11,959	11,959
Costo unitario por un quintal de camarón	641.53	656.67	996.93	1,003.84

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

Como se puede observar, la diferencia que existe entre los datos de la encuesta y los imputados es mínima, ya que no supera el 2.4% en las fincas subfamiliares

y el 0.7% en las fincas multifamiliares, esto indica que el pago de prestaciones laborales no incide de manera significativa en el costo directo de producción.

2.4.2 Estado de resultados

Establece el nivel de eficiencia de los productores durante un año, por medio de la presentación detallada de los ingresos y egresos, lo cual refleja el resultado en utilidades o pérdidas. El estado de resultados de la producción de camarón se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	4,449,600	4,449,600	20,330,300	20,330,300
(-) Costo directo de producción	3,171,737	3,246,583	11,922,291	12,004,877
Ganancia marginal	1,277,863	1,203,017	8,408,010	8,325,423
(-) Costos y gastos fijos	38,400	172,808	78,000	240,449
Utilidad antes del ISR	1,239,463	1,030,209	8,330,010	8,084,974
(-) ISR 31%	384,233	319,365	2,582,303	2,506,342
Ganancia neta	855,229	710,844	5,747,707	5,578,633
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	19%	16%	28%	27%
Ganancia neta / costos + gastos	27%	21%	48%	46%

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

Según los datos de encuesta y los imputados, la producción de camarón es una actividad que genera ganancias para los productores de ambos estratos de finca, sin embargo, al considerarse el pago de las prestaciones laborales dentro de los costos en que incurren los productores, éstas disminuyen el 17% en las fincas subfamiliares y el 3% en las multifamiliares.

2.4.3 Rentabilidad

“Permite evaluar las utilidades de la empresa con respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios.”⁵

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, la relación ganancia/ventas registra una rentabilidad del 19% en las fincas subfamiliares y 28% en las fincas multifamiliares, lo que significa que por cada quetzal invertido se obtienen Q.0.19 y Q.0.28 de ganancia respectivamente, mientras que los índices de rentabilidad según datos imputados son de 16% en las fincas subfamiliares y 27% en las fincas multifamiliares, obteniéndose Q.0.16 y Q.0.27 de ganancia según el orden.

Con respecto a la relación ganancia neta sobre costos y gastos, según datos de la encuesta, el índice de rentabilidad en las fincas subfamiliares es mayor en comparación con los datos imputados (27% - 21%), la variación es de Q.0.06 por cada quetzal invertido. Situación similar se presenta en las fincas multifamiliares donde la diferencia es de Q.0.02 (48% - 46%).

2.4.4 Financiamiento

Consiste en las fuentes monetarias que los productores utilizan, para obtener los recursos necesarios que les permitan invertir en el desarrollo de la actividad económica.

Las unidades productivas de camarón tienen acceso al crédito bancario, ya que cuentan con los medios necesarios para garantizarlo, sin embargo, la producción es financiada con recursos económicos propios, generados por los ingresos de la venta del producto.

⁵ Gitmann, L. J. 2007. *Principios de Administración Financiera*. 11ava. ed. México, Pearson. p. 59.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

Se refiere a una “serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos”⁶ las que están comprendidas en tres etapas: Proceso, análisis y operaciones de comercialización.

2.5.1 Proceso de Comercialización

Consiste en trasladar la cosecha desde el área de producción hasta el consumidor final, para lo cual se realizan las actividades de concentración, equilibrio y dispersión.

2.5.1.1 Concentración

La cosecha permanece reunida en las piscinas donde se lleva a cabo la producción, ya que no existe un lugar específico para concentrar los camarones que han alcanzado el tamaño y peso adecuado para la venta.

2.5.1.2 Equilibrio

Aunque existen pocos productores y la demanda es alta, ésta se logra cubrir con la contribución de la pesca extractiva de camarón, ya que el municipio cuenta con los recursos necesarios para que esto suceda, por lo tanto existe equilibrio.

2.5.1.3 Dispersión

Los mayoristas son quienes acuden al lugar de producción a recoger la cosecha para luego distribuirla a los minoristas, quienes se encargan de hacerla llegar a los consumidores finales.

⁶ Mendoza, G. 1995. “*Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*”. 2da ed. Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. p. 13.

2.5.2 Análisis de la comercialización

Comprende el estudio de las entidades que se encargarán de comercializar los productos y el papel que estas juegan en el mercado, así como de las actividades necesarias para hacer llegar los productos al consumidor final en óptimas condiciones.

2.5.2.1 Análisis institucional

Consiste en el estudio de los entes que participan en las actividades de mercadeo y la función que desempeñan en dicho proceso.

- **Productor**

Son personas que se dedican a producir camarón con el propósito de comercializarlo, para cubrir una parte de la demanda existente en el mercado y obtener beneficios económicos.

- **Mayorista**

Es el ente que se encarga de recoger la cosecha en el lugar de producción, transportarla y distribuirla entre los minoristas.

- **Minorista**

Son los participantes que tienen la función de fraccionar el producto y ponerlo a disposición del consumidor final.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón del canal de comercialización y está constituido por las personas que adquieren el producto para consumirlo.

2.5.2.2 Análisis funcional

Se refiere al estudio de todas las actividades que se presentan en el proceso de comercialización y está comprendido por las subetapas siguientes:

- **Funciones físicas**

Están relacionadas con la transferencia y modificaciones del producto.

- **Embalaje**

Su función es resguardar los productos al momento de ser transportados, esta actividad está a cargo de los mayoristas, para ello utilizan toneles plásticos, nylon y hule.

- **Transporte**

El transporte del producto también está a cargo de los mayoristas, actividad que realizan por medio de pick-ups.

- **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad del producto y la vinculación con la utilidad de posesión.

- **Compra - venta**

Se realiza por medio del método de inspección y son los mayoristas quienes acuden al lugar de producción para realizar la negociación, la cual se lleva a cabo de manera informal.

- **Determinación del precio**

El precio del producto es establecido por el productor de acuerdo a los costos de producción y los precios de la competencia, según el tamaño y peso de los camarones.

- **Funciones auxiliares**

“Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo.”⁷

- **Información de precios**

Para fijar el precio del producto, además de considerar los costos de producción, el administrador de la finca se comunica con la competencia para obtener información sobre los precios del mercado.

- **Aceptación de riesgos**

Los productores corren el riesgo de que los camarones sean afectados por enfermedades como la mancha blanca y el virus de taura, y los intermediarios aceptan el riesgo de robo y descomposición del producto durante el traslado. Estas amenazas representan pérdidas financieras para quienes participan en el proceso de comercialización del producto.

2.5.2.3 Análisis estructural

Se refiere al estudio de las relaciones que surgen entre los participantes en el proceso de comercialización.

- **Estructura del mercado**

La producción de camarón se lleva a cabo en el área rural del municipio y la estructura del mercado está integrada por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

⁷ Mendoza, G. Op. Cit. p. 182.

- **Conducta del mercado**

Se da el oligopolio, la demanda es alta todo el tiempo, el precio del producto sube en el verano, específicamente en la temporada de Semana Santa.

- **Eficiencia del mercado**

Se considera eficiente, ya que el volumen de producción es alto y se logra cubrir la demanda, así como la generación de utilidades tanto para los productores como para los intermediarios. El proceso cuenta con asistencia técnica para garantizar la calidad del producto.

2.5.3 Operaciones de comercialización

Son las actividades operativas necesarias para finalizar el proceso de comercialización.

2.5.3.1 Canales de comercialización

Se refiere a los conductos que se utilizan para hacer llegar un producto al último destino que es el consumidor final, así como a los entes que participan en el movimiento de los bienes.

El canal de comercialización de la producción de camarón se muestra en la gráfica siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón, Fincas Subfamiliares
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Instituciones	Precio de venta (Q)	Margen bruto (Q)	Costo de mercadeo (Q)	Margen neto (Q)	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	9.00					39
Mayorista	15.00	6.00	0.45	5.55	62	26
Transporte			0.15			
Hielo			0.05			
Nylon y hule			0.25			
Minorista	23.00	8.00	0.65	7.35	49	35
Almacenamiento			0.15			
Hielo			0.20			
Empaque			0.30			
Consumidor final						
TOTAL		14.00	1.10	12.90		100

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

El precio del camarón por libra para el consumidor final es de Q.23.00, el cual le genera al intermediario minorista un rendimiento del 49% sobre la inversión que realiza en el proceso de comercialización y el mayorista obtiene un rendimiento del 62%. La participación del productor es del 39%, sin embargo, la diferencia a su favor en relación a la participación del minorista es de cuatro puntos porcentuales.

Los márgenes de comercialización para la producción de camarón en las fincas multifamiliares se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón, Fincas Multifamiliares
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Instituciones	Precio de venta (Q)	Margen bruto (Q)	Costo de mercadeo (Q)	Margen neto (Q)	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	17.00					50
Mayorista	25.00	8.00	0.45	7.55	44	22
Transporte			0.15			
Hielo			0.05			
Nylon y hule			0.25			
Minorista	35.00	10.00	0.65	9.35	37	28
Almacenamiento			0.15			
Hielo			0.20			
Empaque			0.30			
Consumidor final						
TOTAL		18.00	1.10	16.90		100

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

La actividad del camarón refleja que es rentable para ambos intermediarios a pesar de que son ellos quienes incurren en gastos de comercialización como transporte, almacenamiento, hielo y empaque, los cuales se estiman por libra en Q.1.10 para el recorrido por todo el canal. Se observa que el productor tiene el mayor porcentaje de participación en el proceso de comercialización con un 50% mientras que el mayorista tiene un 22% y el minorista un 28%.

2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Este proceso permite coordinar las actividades necesarias para el desarrollo de la actividad productiva, así como establecer las relaciones que surgen entre ellas. La forma de organización de las unidades productivas de camarón en el municipio se presenta a continuación.

2.6.1 Tipo de organización

La forma de organización de los productores tanto en las fincas subfamiliares como en las multifamiliares es informal, aunque cuentan con mano de obra contratada para realizar las actividades productivas, carecen de organigramas, manuales, normas y políticas que regulen el comportamiento de los trabajadores. A diferencia de las fincas subfamiliares, los productores de las fincas multifamiliares están constituidos legalmente como una sociedad anónima.

2.6.2 Diseño de la organización

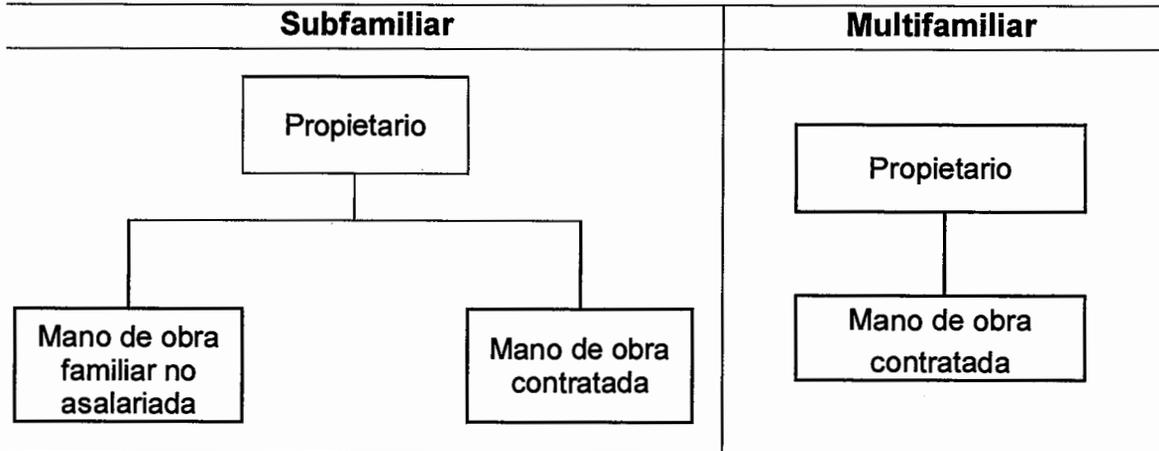
Los productores de camarón en ambos estratos de finca no tienen división del trabajo, las actividades se realizan de forma rotativa por lo que no es necesaria la especialización, el propietario es quien delega las tareas y responsabilidades a los trabajadores, por lo tanto, ocupa el nivel jerárquico más alto de la organización.

2.6.3 Sistema de organización

El sistema de organización identificado es de tipo lineal, ya que la toma de decisiones y responsabilidad están concentradas en el propietario, quien coordina y asigna tareas a los empleados.

A continuación se presenta de forma gráfica la estructura organizacional de las unidades económicas que producen camarón:

Gráfica 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Producción de Camarón
Estructura Organizacional
Año 2012



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

La estructura organizacional en ambos estratos de finca está integrada por los niveles jerárquicos estratégico y operativo. El propietario realiza las funciones administrativas, por lo tanto, es quien coordina todas las actividades productivas y delega obligaciones y responsabilidades a los trabajadores.

2.7 PROBLEMÁTICA DETECTADA

La producción de camarón es una actividad que podría generar mayores ingresos tanto a los productores como a los habitantes del municipio, ya que el lugar cuenta con las condiciones necesaria para la máxima explotación de la actividad, además, existen un amplio mercado a nivel nacional e internacional que podría aprovecharse para comercializar el producto, sin embargo, la falta de visión de los productores no permite que esto suceda, conformándose con los beneficios que les permite obtener la capacidad productiva actual.

La dispersión del camarón está a cargo de los intermediarios debido a que los productores no cuentan con los recursos económicos necesarios para realizar el

proceso de comercialización, por lo que solamente se abarca una pequeña parte del mercado.

2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Despertar el interés de los productores para que desarrollen una organización interna formal que les permita crecer y alcanzar nuevos mercados a través del establecimiento de alianzas estratégicas con intermediarios a nivel nacional, así como con asociaciones camaroneras que se dedican a la exportación del producto, lo cual les permitirá obtener mayores beneficios económicos.

Otra alternativa sería que los habitantes interesados en realizar esta actividad se organicen en comité o cooperativa, para unificar esfuerzos y los recursos necesarios que permitan el desarrollo de la producción y comercialización del camarón, para generar nuevas fuentes de empleo y mejorar las condiciones de vida de la población.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ

La producción de maní es una alternativa que podría implementarse en el municipio, para diversificar los productos de la actividad agrícola, por lo que en este apartado se describe la propuesta de inversión elaborada sobre dicho cultivo, la cual puede coadyuvar al desarrollo económico de la población.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de producción de maní se presenta en base a la demanda insatisfecha que existe del producto a nivel nacional, para ser desarrollada en la aldea El Guayabo, ya que esta reúne las condiciones agronómicas que requiere el cultivo. Se ha considerado una extensión de 10 manzanas de terreno en arrendamiento, para producir dos cosechas al año con un rendimiento de 35 quintales por manzana, por lo que anualmente se logrará una cosecha de 700 quintales. Al finalizar los cinco años de vida útil del proyecto, se contempla obtener una cosecha de 3,500 quintales de maní, los cuales se comercializarán a través de intermediarios mayoristas en el mercado nacional, a un precio de Q.1,000.00 por quintal para el consumidor final.

Para la implementación del proyecto es necesario formar un comité integrado por 20 asociados, quienes serán los encargados de realizar las diferentes actividades productivas. Asimismo, requiere una inversión de Q.203,253.00, la cual será financiada en un 52% con aportaciones de los asociados y un 48% a través de un préstamo bancario.

La propuesta planteada contiene los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, con los cuales se demuestra la viabilidad de la misma.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola del municipio se ha visto afectada por la expansión del cultivo de caña, así como por la falta de organización de los productores, lo cual ha limitado el acceso a la tierra, financiamiento y asesoría técnica para mejorar los procesos productivos y diversificar los cultivos.

En virtud de lo anterior, se presenta el proyecto producción de maní Virginia como una propuesta de inversión viable, para que sea desarrollado por los pequeños productores, quienes están anuentes a organizarse para aprovechar los recursos disponibles en el municipio, ya que las condiciones climatológicas favorecen el cultivo; también se ha considerado la demanda que el producto tiene en el mercado nacional e internacional por su alto grado nutritivo, el cual puede ser objeto de transformación para ser comercializado con un valor agregado en diversas presentaciones como mantequilla, aceites, harinas, entre otros.

La implementación del proyecto generará 1,648 jornales al año y de forma directa beneficiará a las 20 familias de los asociados, las cuales tendrán acceso a un mejor nivel de vida. Asimismo, se contribuirá a satisfacer parte de la demanda insatisfecha a nivel nacional.

3.3 OBJETIVOS

Los propósitos que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto son los siguientes:

3.3.1 General

Impulsar el cultivo de maní como una variedad en la producción agrícola del municipio, para ser comercializado en el mercado nacional, lo que permitirá

generar nuevas fuentes de empleo y mejorar las condiciones de vida de la población.

3.3.2 Específicos

- Aprovechar los recursos naturales, humanos, físicos y condiciones climatológicas, para implementar una producción eficiente que genere mayores volúmenes y beneficios económicos.
- Organizar un comité de 20 productores de maní que llene los requisitos administrativos y legales necesarios para que se encargue del manejo, control y capacitación del personal para el eficiente desarrollo del proyecto.
- Cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha de maní en el mercado nacional.
- Obtener utilidades que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los miembros de la organización propuesta, así como a fortalecer el desarrollo del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite demostrar la viabilidad del proyecto a través del análisis de la oferta, la demanda y el precio, así como establecer la forma de comercialización que se utilizará para hacer llegar el producto al consumidor final.

3.4.1 Identificación del producto

El maní es originario de Bolivia y pertenece a la familia leguminosa, científicamente es conocido como *arachis hypogaea* L. Las plantas son de tallo herbáceo que alcanza de 30 a 60 cms. de altura según la variedad. Las flores son amarillas, estériles las superiores y fecundas las inferiores, que alargan el pedúnculo y se introducen en la tierra donde se desarrolla el fruto que es de cáscara coriácea con costillas longitudinales, las vainas pueden contener una o

varias semillas según la variedad. El valor nutricional del maní se presenta a continuación:

Tabla 3
Valor Nutricional del Maní
100 Gramos de Parte Comestible Cruda
Año 2012

Contenido	Unidad de medida	Cantidad
Energía	calorías	567
Proteínas	gramos	25,8
H. de c.	gramos	7,64
Fibra	gramos	8,50
Vitamina B1	miligramos	0,640
Vitamina B2	miligramos	0,135
Niacina	miligramos	16,2
Vitamina B6	miligramos	0,348
Folatos	miligramos	240
Vitamina E	miligramos	9,13
Calcio	miligramos	92,0
Fósforo	miligramos	376
Magnesio	miligramos	168
Hierro	miligramos	4,58
Potasio	miligramos	705
Cinc	miligramos	3,27
Grasa total	gramos	49,2
Grasa saturada	gramos	6,83
Sodio	miligramos	18,0

Fuente: Enciclopedia de Los Alimentos y su Poder Curativo, Biblioteca Educación y Salud, 2002.

Dentro de las propiedades nutritivas del maní están las proteínas, vitaminas y minerales que ayudan al organismo en muchos procesos internos, así como al desarrollo y crecimiento de las personas. La cantidad diaria recomendada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) es de dos gramos por persona.

3.4.1.1 Usos del producto

El maní se usa para la alimentación humana por la composición proteínica y de grasas que posee, las semillas se pueden consumir crudas, cocidas o tostadas (pelado o sin cáscara), con y sin sal, azucarado en forma garrapiñada, como golosina ya sea confitado o recubierto de chocolate, así como granulado en el desayuno. También son utilizadas en la industria para la extracción de aceite, el cual puede ser usado para cocinar y como aceite de ensalada. Los subproductos de la extracción de aceite se utilizan para elaborar mantequilla y harina de maní que se recomienda como suplemento de otras formas de harina en la industria panadera, y la sémola de maní para empleo como extendedor de carnes y fortalecimiento de otros platos para conseguir alimentos más nutritivos; también se utiliza en la elaboración de lubricantes, tintas, lápices labiales, colores, jabón, entre otros.

Cuando la planta está tierna, el tallo y las hojas son utilizadas como forraje para animales, en la madurez, se usa como abono verde para mejorar la tierra y la hojarasca del maní es quemada por las amas de casa, para obtener de la ceniza residual un buen abono para las plantas.

3.4.1.2 Variedades

Existen tres variedades de maní que presentan diferencias de producción, las cuales se describen a continuación:

- **Tipo español**

“Planta de tipo erecto con follaje color verde intenso, no más de dos semillas por vaina, la cubierta seminal es de color canela; las vinas y semillas son pequeñas y tiene un ciclo vegetativo de 90 a 110 días.

- **Tipo valencia**

Son plantas de tipo erecto, follaje verde oscuro, con tres a cuatro semillas por vaina, la cubierta seminal es de color variable, desde púrpura a rojizo, con un ciclo vegetativo de 90 y 110 días.

- **Tipo virginia**

Comprende variedades de tipo rastrero y de porte erecto, semillas grandes, vainas con dos o tres semillas, follaje verde oscuro, con ciclo vegetativo de 120 a 190 días”.⁸

3.4.1.3 Condiciones climáticas

La producción de maní requiere de un clima cálido, el desarrollo óptimo de la planta se obtiene en alturas desde 0 a 1000 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas promedio de 25 - 30 grados centígrados, este cultivo puede soportar temperaturas mayores y es resistente a la sequía. Las temperaturas nocturnas no deberán ser inferiores a 10°C durante la maduración del fruto. En el caso de las variedades tardías como el tipo virginia, la precipitación pluvial puede variar entre 500 a 1000 milímetros de lluvia bien distribuida durante el período de vida. Una buena intensidad de luz influye al aumentar la fotosíntesis y la asimilación por la planta lo que produce un mayor desarrollo, necesita de 10 a 13 horas de luz diarias para una buena producción de aceite. El cultivo de maní es susceptible a las heladas y la alta humedad puede pudrir el tallo y las raíces.

3.4.1.4 Condiciones edáficas

El maní se desarrolla mejor en los suelos francos y franco arenosos con buen contenido de materia orgánica y ricos en calcio, sin piedras ni residuos vegetales

⁸ Martínez Mejía, C. R. 2007. *Caracterización de la Variabilidad Agromorfológica de Cultivares de Maní en la Región Oriental de Guatemala*. Tesis IA. Guatemala, USAC, Fac. Agronomía. pp. 8-9.

y con un pH de 6.00 a 7.00. El drenaje debe ser bueno, ya que los suelos que se encharcan y no drenan favorecen el desarrollo de hongos del suelo, lo que provoca la pudrición de las vainas. La planta crece satisfactoriamente cuando se siembra después de otro cultivo que haya sido fertilizado, ya que aprovecha los residuos de minerales de los fertilizantes utilizados en cultivos como algodón, maíz o sorgo.

3.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de maní que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado, para satisfacer necesidades o deseos. Para determinar la competitividad del producto se utilizarán datos históricos y proyectados de la oferta nacional.

- **Oferta histórica y proyectada**

La oferta total de maní se determinó con base a datos históricos de la producción e importaciones sobre los cuales se proyectó la oferta para los cinco años de vida útil del proyecto a través del método de mínimos cuadrados.

A continuación se presenta el comportamiento de la oferta total de los años comprendidos del 2007 al 2016:

Cuadro 12
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Maní
Período 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	74,472	860	75,332
2008	74,670	2,734	77,404
2009	74,670	154	74,824
2010	77,162	882	78,044
2011	77,990	617	78,607
2012	78,651	348	78,999
2013	79,604	115	79,719
2014	80,556	119	80,675
2015	81,509	353	81,862
2016	82,462	586	83,048

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Unidad de Información Pública y del Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior por Sistema Arancelario Centroamericano SAC, años 1994-2011 y la fórmula de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$ donde $a = 75,792.94$, $b = 952.70$ para la producción y $a = 1,049.40$ $b = 233.69$ para importaciones, año base 2009.

El comportamiento de la oferta total de maní es hacia el aumento, a excepción del año 2009 en el que las importaciones se redujeron en un 5.63% con relación al año 2008. Las importaciones han fluctuado durante los años objeto de estudio, sin embargo, éstas se compensan con la producción nacional, lo que permite que la tendencia hacia el alza se mantenga durante los años de vida del proyecto.

3.4.3 Demanda

Consiste en la cantidad de maní que puede ser adquirido en el mercado por los consumidores a un precio determinado, según el ingreso y hábitos de consumo.

- **Demanda potencial**

Para determinar la demanda potencial de maní se delimitó la población total en un 80% considerándose a todas aquellas personas que consumen el producto en diversas formas. Los criterios utilizados para excluir al 20% de la población son: gustos y preferencias, edad y pobreza extrema. El consumo per cápita promedio utilizado es de 0.52 kg, según datos de los años 2005 al 2009 de la FAO, el cual equivale a 0.0115 quintales al año por persona. La demanda potencial para el proyecto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maní
Período 2007-2016

Año	Población Total (habitantes)	Población delimitada 80% (habitantes)	Consumo per cápita (quintales)	Demanda Potencial (quintales)
2007	13,344,770	10,675,816	0.0115	122,772
2008	13,677,815	10,942,252	0.0115	125,836
2009	14,017,057	11,213,646	0.0115	128,957
2010	14,361,666	11,489,333	0.0115	132,127
2011	14,713,763	11,771,011	0.0115	135,367
2012	15,073,375	12,058,700	0.0115	138,675
2013	15,438,384	12,350,707	0.0115	142,033
2014	15,806,675	12,645,340	0.0115	145,421
2015	16,176,133	12,940,906	0.0115	148,820
2016	16,548,168	13,238,534	0.0115	152,243

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población 2002-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y, Balance Alimentario de la FAO.

La demanda potencial refleja una tendencia ascendente tanto en el período histórico como en el proyectado, esto indica que existe oportunidad de comercializar el maní en el mercado nacional.

3.4.4 Consumo

Expresa la cantidad de maní que se consume en una región o país en un período determinado.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente histórico se obtiene al sumar la producción más las importaciones y restarle las exportaciones, estos datos sirven de base para establecer el consumo aparente proyectado a través del método de mínimos cuadrados.

A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado de maní.

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Maní
Período 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2007	74,472	860	88	75,244
2008	74,670	2,734	176	77,228
2009	74,670	154	132	74,692
2010	77,162	882	110	77,934
2011	77,990	617	132	79,720
2012	78,651	348	134	79,861
2013	79,604	115	137	80,827
2014	80,556	119	139	82,030
2015	81,509	353	141	83,464
2016	82,462	586	143	84,897

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 12 y datos del Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Económicas, Comercio Exterior por Sistema Arancelario Centroamericano años 1994-2011 y la fórmula de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$ donde $a = 127.87$ y $b = 2.20$ para las exportaciones, año base 2009.

En los años históricos, el consumo aparente muestra un comportamiento creciente a excepción del año 2009 en el que disminuyó 2,536 quintales en relación al año anterior, sin embargo, la tendencia para los años proyectados se mantiene, lo cual indica que existe oportunidad de mercado para la producción de maní.

- **Demanda insatisfecha**

Representa a la parte de la población que no ha logrado satisfacer la necesidad de adquirir maní por la falta de disponibilidad en el mercado. La demanda insatisfecha se calcula al restarle a la demanda potencial el consumo aparente.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada del maní.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maní
Período 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	122,772	75,244	47,528
2008	125,836	77,228	48,608
2009	128,957	74,692	54,265
2010	132,127	77,933	54,194
2011	135,367	78,475	56,892
2012	138,675	78,865	59,810
2013	142,033	79,582	62,451
2014	145,421	80,537	64,885
2015	148,820	81,721	67,099
2016	152,243	82,905	69,339

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 13 y 14.

Tanto la demanda potencial como el consumo aparente muestran un comportamiento ascendente, sin embargo, la demanda es superior, por lo tanto existe demanda insatisfecha del producto en los años objeto de estudio, esto comprueba la factibilidad de mercado para comercializar la producción de maní a nivel nacional.

3.4.5 Precio

El precio del maní fluctúa constantemente, por lo que no existe una época específica en la que se marque una tendencia hacia la baja o el alza del mismo. Según las estadísticas anuales de precios de productos e insumos agropecuarios de los años 2006–2009 del MAGA, el precio promedio anual del quintal de maní se ha incrementado año con año, el cual ascendió a Q.436.63 en el año 2006, Q.493.30 en el año 2007 y Q.767.85 en el año 2008, sin embargo, en el año 2009 se registró una disminución de Q.8.54 en relación al año anterior.

De acuerdo al análisis de los costos de producción, márgenes de ganancia y precios del mercado, se estable el precio de venta por quintal en Q.650.00 para los mayoristas, Q.850.00 para los minoristas y Q1,000.00 para el consumidor final, quien al adquirirlo al menudeo pagará Q.10.00 por libra.

3.4.6 Comercialización

La comercialización del presente proyecto se desarrolla con mayor detalle en el Capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se basa en el análisis de la función de producción que incluye aspectos de localización, tamaño, superficie, volumen y valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos.

3.5.1 Localización

La ubicación óptima de un proyecto contribuye a que se logre una posición de competencia, por lo que para el proyecto de producción de maní se establece en función de factores como: costo y disponibilidad del terreno, aspectos climatológicos, insumos, mano de obra, servicios básicos (agua y energía eléctrica), vías de acceso y transporte.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de Iztapa, departamento de Escuintla, ubicado a 130 kilómetros de la ciudad capital y a 66 kilómetros de la cabecera departamental.

3.5.1.2 Microlocalización

La producción de maní se desarrollará en la aldea el Guayabo que pertenece a la Región II localizada al este del municipio y se encuentra ubicada a 4.5 kilómetros de la cabecera municipal y a 134.5 de la ciudad capital. La aldea tiene acceso por la calle principal (asfaltada) que conduce de Iztapa a Monterrico, el suelo posee las condiciones necesarias para el cultivo, existe mano de obra disponible, entre otros.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto tendrá una duración de cinco años, para llevarlo a cabo es necesario contar con 10 manzanas de terreno en las que se producirán dos cosechas al año con un rendimiento de 40 quintales por manzana, por lo que se obtendrá una cosecha anual de 800 quintales que al final de los cinco años productivos sumará 4,000 quintales.

3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie, volumen y valor de la producción estimados para los cinco años de vida del proyecto se presentan a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período 2012 – 2016

Año	Manzanas cultivadas	Rendimiento Mz./quintal	Cosechas al año	Producción neta en quintales	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	10	35	2	700	650.00	455,000.00
2	10	35	2	700	650.00	455,000.00
3	10	35	2	700	650.00	455,000.00
4	10	35	2	700	650.00	455,000.00
5	10	35	2	700	650.00	455,000.00
Totales				3,500		2,275,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

El volumen de producción de maní y el valor monetario es constante durante los cinco años estimados para el proyecto. Con la cosecha anual de 700 quintales de maní se pretende cubrir el 1% de la demanda insatisfecha en el mercado nacional.

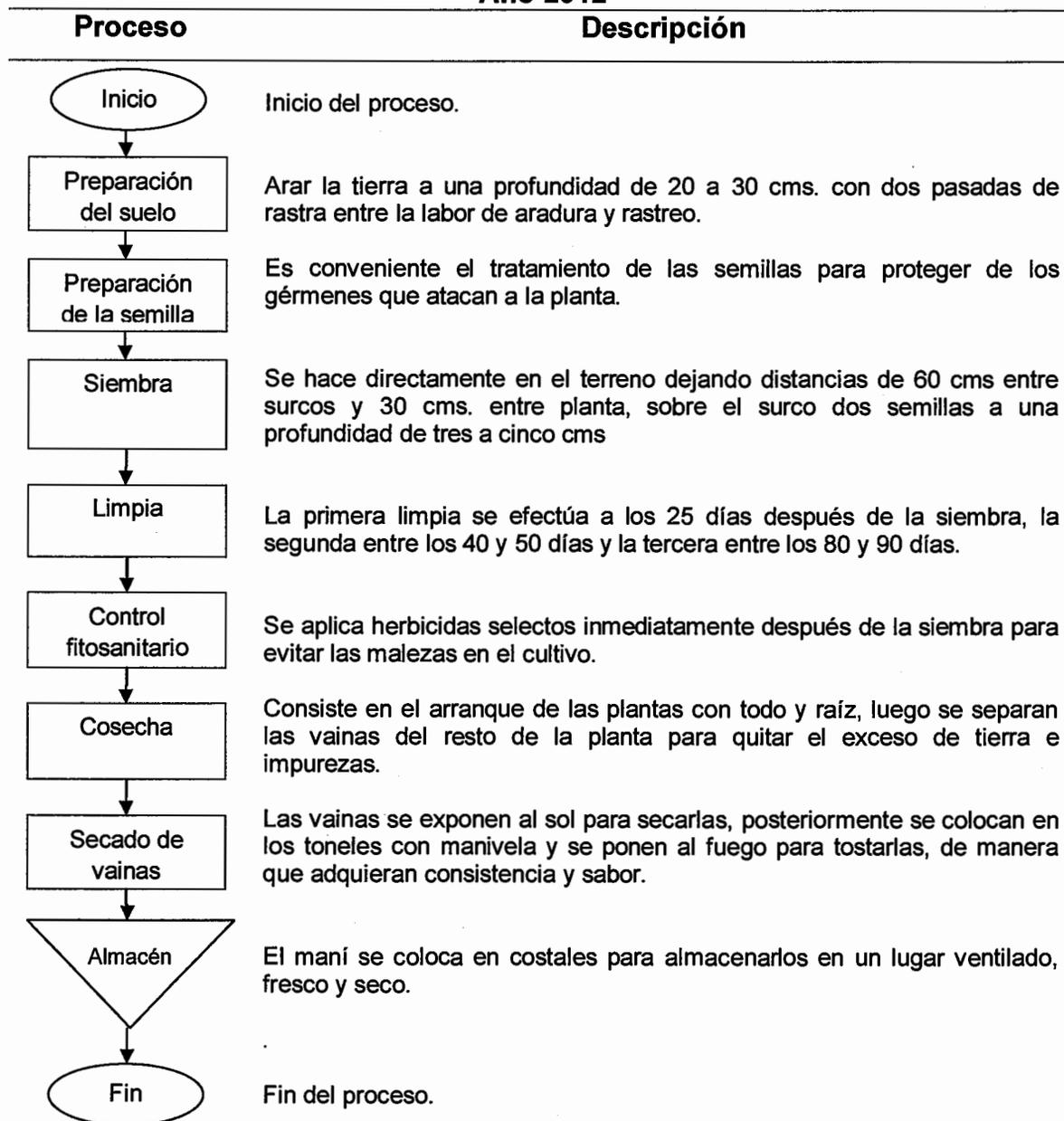
El proyecto considera dos cosechas al año, por lo que la primera producción se realizará en los meses comprendidos de marzo a julio y la segunda en los meses de agosto a diciembre.

3.5.4 Proceso productivo

El desarrollo del proceso productivo implica una serie de actividades en las cuales se combinan los insumos, la tierra y la mano de obra, con el propósito de obtener un producto.

La producción de maní requiere de las actividades que se describen a continuación:

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



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012

De acuerdo a información proporcionada por productores de maní, el proceso productivo está conformado por ocho etapas, las cuales inician con la preparación del suelo y concluyen con el almacenamiento del producto.

3.5.5 Requerimientos técnicos de inversión

Los recursos necesarios para poner en marcha y desarrollar el proyecto de producción de maní se describen a continuación:

- **Humanos**

Las actividades productivas estarán a cargo de los 20 miembros del comité, quienes también realizarán las funciones de producción y comercialización, para lo cual recibirán capacitación; se contratará personal por jornal para las labores de preparación de la tierra, siembra, limpia y cosecha. Para realizar las funciones administrativas y financieras se contratarán los servicios de un administrador y un contador.

- **Físicos**

El proyecto contará con un terreno de 10 manzanas para el cultivo, así como con un local en el que se ubicará la sede del comité y la bodega para almacenar la cosecha, los cuales se arrendarán durante los cinco años de vida del mismo.

El detalle de los requerimientos técnicos indispensables para implementar el proyecto se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Instalaciones</u>		
Terreno	Manzana	10
Bodega con área para oficina	Unidad	1
<u>Insumos</u>		
Semilla	Quintal	15
<u>Herbicidas</u>		
Gramoxone	Quintal	10
Gesaprin	Quintal	10
<u>Insecticidas</u>		
Volatón	Libra	10
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de la tierra	Jornal	160
Preparación de la semilla	Jornal	4
Siembra	Jornal	80
Limpias	Jornal	160
Control fitosanitario	Jornal	80
Cosecha	Jornal	240
Secado de vainas	Jornal	100
<u>Herramientas</u>		
Limas	Unidad	10
Rastrillos	Unidad	20
Machetes	Unidad	60
Azadones	Unidad	20
Piochas	Unidad	20
<u>Equipo de riego</u>		
Bomba de mochila	Unidad	4
Bomba de agua	Unidad	2
Pozo artesanal con accesorios	Unidad	2
<u>Equipo agrícola</u>		
Toneles de manivela	Unidad	4
Guantes	Par	4
Mascarillas	Caja	1
Botas de hule	Par	4

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 4

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio	Unidad	3
Silla	Unidad	3
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	12
Computadora	Unidad	1
Impresora matricial	Unidad	1

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

Los requerimientos técnicos para la producción de maní contemplan el uso de instalaciones, insumos, equipo agrícola y de cómputo, mobiliario y equipo, así como herramientas para trabajar la tierra.

- **Financieros**

Los recursos financieros del proyecto de maní se detallan en el estudio financiero.

3.5.6 Nivel tecnológico

La tecnología utilizada para la producción de maní se establece en el nivel III intermedio, el terreno es plano, en la siembra se utilizará semilla criolla y se aplicarán agroquímicos para evitar las plagas, se contará con asesoría técnica de los proveedores, acceso al crédito y mano de obra calificada.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Consiste en el análisis de la organización propuesta para el proyecto, así como de las bases legales que amparan la creación y funcionamiento de la misma, lo que implica definir el tipo de organización, así como los niveles jerárquicos y la división de trabajo que existirá dentro de la estructura organizacional, para alcanzar los objetivos propuestos.

3.6.1 Justificación

El desarrollo social, económico y cultural de la población es la condición para que las personas accedan a una mejor calidad de vida, en virtud de ello se propone la creación de un comité integrado por 20 agricultores del municipio de Iztapa, para desarrollar el proyecto de producción de maní, con el que se pretende generar fuentes de empleo y contribuir al desarrollo económico de los habitantes del lugar. Al estar organizados formalmente, los agricultores podrán tener acceso a fuentes de financiamiento y asesoría técnica, así como a negociar un mejor precio para la venta del producto, lo que permitirá obtener mayores beneficios económicos.

3.6.2 Objetivos

Los resultados que se desean alcanzar con la organización del comité se describen a continuación:

3.6.2.1 General

Organizar a los agricultores interesados en promover la diversificación de los cultivos, para que a través del esfuerzo conjunto se desarrolle la producción de maní, la cual generará fuentes de empleo que contribuyan a elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio.

3.6.2.2 Específicos

- Crear una organización que administre eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros del proyecto, de manera que se obtengan los beneficios esperados por los integrantes del comité.
- Fomentar la organización de los productores agrícolas con el propósito de tener acceso a fuentes de financiamiento externo, para desarrollar la producción de maní.

- Establecer relaciones comerciales permanentes con los intermediarios, que permitan contar con información oportuna sobre las tendencias del mercado nacional al momento de negociar la cosecha de maní.
- Capacitar al personal involucrado en la producción y comercialización del maní, para que las actividades se realice de manera eficiente y eficaz.
- Generar fuentes de empleo que contribuyan al desarrollo económico, social y cultural de los habitantes del municipio.

3.6.3 Tipo y denominación

La organización propuesta para los productores interesados en desarrollar el proyecto de producción de maní es un comité integrado por 20 socios, denominado Comité de Productores de Maní “El Guayabo”, R. L. -COMAGUA-. Los asociados se involucrarán en el proceso productivo, realizarán actividades administrativas y de comercialización, para alcanzar los objetivos establecidos.

3.6.4 Marco legal

Es el conjunto de normas internas y externas que regulan el funcionamiento de la organización desde el momento en que ésta adquiere derechos y obligaciones.

3.6.4.1 Normas Internas

Se refiere a una serie de disposiciones que dirigen la conducta de los miembros de la organización.

- Acta de constitución
- Reglamento interno de trabajo
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos

3.6.4.2 Normas Externas

Es el conjunto de normas jurídicas a las que deberá regirse el comité durante la actividad productiva, en este caso, aplican las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente 1985. Artículos 34, 43, 101, 102 y 106.
- Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Congreso de la República de Guatemala. Artículos 1 y 2.
- Decreto Número 1441. Código de trabajo. Congreso de la República de Guatemala. Artículos 1, 22, 57 y 60.
- Decreto Número 10-2012. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Congreso de la República de Guatemala. Artículos 1, 2 y 7.
- Decreto- Ley Número 106. Código Civil. Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República. Artículos 15, 16, 18 y 24.
- Decreto Número 42-92. Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público. Congreso de la República de Guatemala. Artículos 1, 2 y 3.
- Decreto Número 37-2001. Bonificación Incentivo. Congreso de la República de Guatemala. Artículos 1 y 6.
- Decreto Número 2-70. Código de Comercio. Congreso de la República de Guatemala, Artículos 6, 9, 132, 133, 332, 333, 334 368.
- Decreto Número 6-91. Código Tributario. Congreso de la República de Guatemala. Artículos 15 y 18.
- Decreto Número 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 1.
- Acuerdo Gubernativo Número 512-98. Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles. El presidente Constitucional de la República. Artículos. 1, 2 y 3.

- Decreto Número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 27.
- Acuerdo 1118 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social, Artículo 1.
- Acuerdo 1123 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social, Artículos 1, 2 y 3.
- Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo.

3.6.5 Estructura de la organización

Muestra la composición de las unidades administrativas que integran la organización y las relaciones que existen entre ellas, así como los niveles jerárquicos, canales de comunicación, líneas de autoridad y supervisión, con el objeto de relacionar a las personas con el trabajo que deben realizar para alcanzar los objetivos del comité.

3.6.5.1 Sistema de la organización

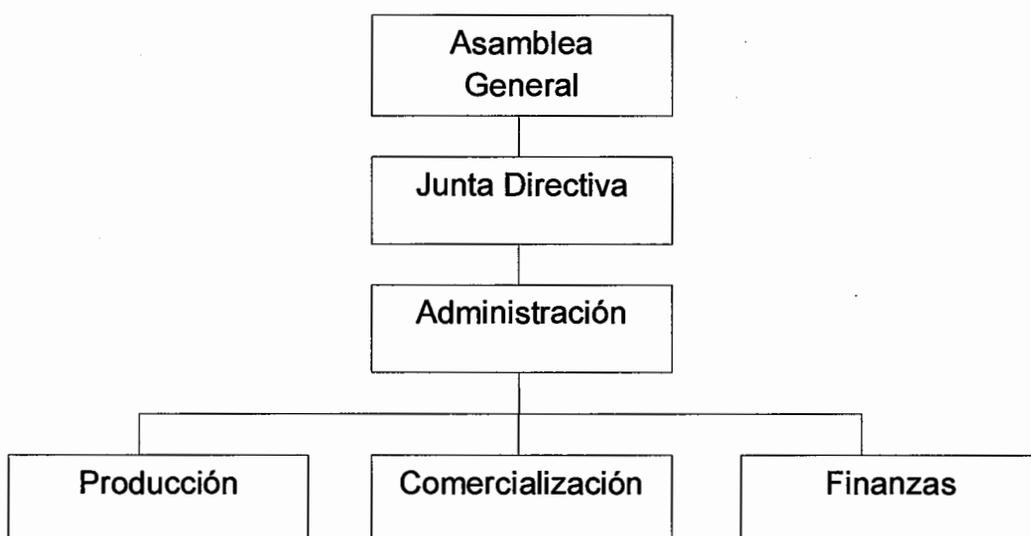
La organización del comité tendrá un sistema de tipo lineal por ser la forma estructural más simple para reflejar la relación de dependencia entre jefes y subordinados. En este sistema la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea, lo que facilita a los subordinados la comprensión de las instrucciones recibidas.

3.6.5.2 Diseño de la organización

Consiste en la representación gráfica de la estructura orgánica del comité, en la que se puede observar con claridad la descripción de las unidades administrativas que conforman la organización, con lo que se reduce la incertidumbre y confusión dentro de la misma.

El diseño de la organización del comité se presenta a continuación:

Gráfica 6
Municipio de Iztapa, Departamento Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Comité de productores de Maní “El Guayabo”, R. L. -COMAGUA-
Organigrama Propuesto
Año 2012



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

El organigrama propuesto muestra la estructura de las unidades administrativas y el sistema de organizacional del comité, que es de tipo lineal por lo que la autoridad es descendente, es decir, que los subalternos obedecen y respetan las decisiones de los superiores. También se puede observar la cadena de mando y la relación que existirá entre cada uno de los órganos.

3.6.5.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las principales funciones que cada unidad administrativa deberá realizar se describen a continuación.

- **Asamblea general**

Está representada por todos los asociados y las decisiones se tomarán en forma conjunta. Las funciones que le corresponden son las siguientes:

- Elegir a los miembros de junta directiva,
- Definir las funciones y responsabilidad de cada miembro de junta directiva,
- Aprobar el presupuesto anual del comité,
- Aprobar las normas y procedimientos internos,
- Conocer los estados financieros.

- **Junta directiva**

Es el órgano que dirigirá al comité y estará integrado por los cargos de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal que serán desempeñados ad-honorem. Dentro de las funciones que le competen están las siguientes:

- Velar por el cumplimiento de todas las disposiciones establecidas por la asamblea general,
- Elaborar los reglamentos de uso interno, políticas, estrategias y el plan de trabajo,
- Rendir informes sobre la situación financiera a la asamblea general,
- Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de asamblea general.

- **Administración**

Es el órgano que se encargará de realizar las funciones administrativas del comité y dentro de las responsabilidades que le corresponden están:

- Planificar todas las actividades que contribuyan al cumplimiento de las metas establecidas,
- Velar porque se realicen las funciones de las unidades administrativas a su cargo,

- Informar a la junta directiva sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos.
- Fiscalizar los ingresos y egresos del comité,

- **Producción**

Es la unidad encargada de elaborar y coordinar los programas relacionados con la producción. Las funciones que le corresponden son:

- Planificar y realizar la compra de insumos, herramientas y todo lo necesario para la producción,
- Distribuir los insumos para la producción,
- Supervisar el proceso de producción,
- Almacenar el producto en la bodega

- **Comercialización**

Unidad que se encargará de la venta del producto, por lo que deberá prestar atención al comportamiento del mercado para obtener mayores beneficios. Las funciones que debe realizar son las siguientes:

- Establecer contacto con los mayoristas,
- Negociar el precio de venta del producto,
- Coordinar las actividades de distribución,
- Mantener información actual sobre las tendencias del mercado.

- **Finanzas**

Esta unidad se encargará de los controles contables y financieros del comité, entre las funciones que le corresponden están:

- Resguardar toda documentación contable,
- Controlar los ingresos y egresos de dinero,
- Realizar informes contables en forma periódica,
- Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable al comité.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Sistematiza la información de los estudios previos para establecer los costos, la inversión inicial y el financiamiento necesario para implementar el proyecto, además, permite tener un panorama inicial de los ingresos y egresos con respecto a la inversión a realizar, para determinar la factibilidad del proyecto.

3.7.1 Inversión

Representa todo costo o gasto que se debe efectuar para adquirir los recursos que permitan la realización del proyecto.

3.7.1.1 Inversión fija

Constituye todos los activos tangibles e intangibles que sirven para iniciar las operaciones de producción, comercialización y administración del proyecto, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 17
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Inversión Fija
10 Manzanas
Año 1
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Tangible		28,510
Herramientas	4,280	
Equipo de riego	12,420	
Equipo agrícola	2,930	
Mobiliario y equipo	5,080	
Equipo de cómputo	3,800	
Intangible		5,000
Gastos de organización	5,000	
Total		33,510

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

La inversión fija de la producción de maní está conformada en un 85% por los activos tangibles y un 15% por los activos intangibles. El desembolso más alto para los asociados lo constituye el rubro de equipo agrícola, que representa el 45% de la inversión fija total del proyecto.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Está conformada por el capital necesario para cubrir los costos y gastos de las operaciones normales del proyecto hasta que se obtenga la primera cosecha, la cual requiere de insumos, mano de obra y una serie de gastos que se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Inversión en Capital de Trabajo
10 Manzanas
Año 1
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
<u>Insumos</u>		9,075
Semilla criolla	7,875	
<u>Herbicidas</u>		
Gramoxone	500	
Gesaprin	350	
<u>Insecticida</u>		
Volatón	350	
<u>Mano de obra</u>		80,111
Preparación de la tierra	12,000	
Preparación de la semilla	300	
Siembra	6,000	
Limpia	12,000	
Control fitosanitario	6,000	
Cosecha	18,000	
Secado de vainas	7,500	
Bonificación incentivo	6,867	

Continúa en la página siguiente

Continuación cuadro 18

Descripción	Sub-total	Total
Séptimo día	11,444	
<u>Costos indirectos variables</u>		34,024
Cuota patronal I.G.S.S.	8,548	
Prestaciones laborales	22,376	
Flete de traslado al centro de acopio	1,500	
Costal de polipropileno	1,600	
<u>Costos fijos de producción</u>		19,500
Alquiler de terreno	12,000	
Alquiler de bodega	6,500	
Combustibles	1,000	
<u>Gastos fijos de administración</u>		27,033
Sueldos Administrador	15,000	
Bonificación incentivo	1,500	
Cuotas patronales 11.67%	1,751	
Prestaciones laborales 30.55%	4,583	
Honorarios	3,000	
Energía eléctrica	1,200	
Total		169,743

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

La participación de los rubros descritos en la inversión en capital de trabajos es la siguiente: 5% insumos, 48% mano de obra, 20% costos indirectos variables, 11% costos fijos de producción y 16% gastos fijos de administración. Como se puede observar, el requerimiento más alto de inversión corresponde a la mano de obra por ser el elemento indispensable para que la producción se lleve a cabo, la cual se estimó de acuerdo al salario mínimo pagado en el municipio que es de Q.75.00 por jornal.

3.7.1.3 Inversión total

Representa la cantidad total inicial de los recursos económicos necesarios para realizar el proyecto y está integrada por la inversión fija más la inversión en capital de trabajo.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la inversión total del proyecto:

Cuadro 19
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Inversión Total
Una Cosecha - 10 Manzanas
Año 1
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Inversión fija		33,510
Herramientas	4,280	
Equipo agrícola	15,350	
Mobiliario y equipo	5,080	
Equipo de cómputo	3,800	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		169,743
Insumos	9,075	
Mano de obra	80,111	
Costos indirectos variables	34,024	
Costos fijos de producción	19,500	
Gastos fijos de administración	27,033	
Total		203,253

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

La suma de dinero que se requiere para implementar el proyecto es de Q.203,253.00, cantidad que está representada en un 84% por la inversión en capital de trabajo y 16% por la inversión fija.

3.7.2 Financiamiento

Los recursos monetarios que se requieren para la ejecución del proyecto de producción de maní, se obtendrán a través de fuentes internas y externas.

3.7.2.1 Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones de los 20 asociados del comité que en total suman la cantidad de Q.106,674.00, cada uno de ellos aportara Q.5,333.70

en forma monetaria o material con la contribución de herramientas, insumos, mano de obra y equipo agrícola.

3.7.2.1 Fuentes externas

Para cubrir la totalidad del proyecto se solicitará un préstamo fiduciario por la cantidad de Q.96,579.00 en el Banco G&T Continental a una tasa de interés anual del 18%, la garantía estará respaldada por todos los miembros del comité de manera equitativa. El plazo del préstamo es de cinco años y se cancelará mensualmente con amortizaciones a capital y pago de intereses.

El financiamiento de los recursos necesarios para el proyecto se distribuye de la manera siguiente:

Cuadro 20
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Plan de Financiamiento
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	33,510	0	33,510
Herramientas	4,280		4,280
Equipo agrícola	15,350		15,350
Mobiliario y equipo	5,080		5,080
Equipo de cómputo	3,800		3,800
Gastos de organización	5,000		5,000
Capital de trabajo	73,164	96,579	169,743
Insumos	9,075		9,075
Mano de obra	64,089	16,022	80,111
Costos indirectos variables		34,024	34,024
Costos fijos de producción		19,500	19,500
Gastos de administración		27,033	27,033
Total	106,674	96,579	203,253

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

La inversión total del proyecto será financiada en un 52% con fuentes internas representadas por las aportaciones de los miembros del comité y el 48% restante se cubrirá con un préstamo fiduciario otorgado por el Banco G&T Continental.

A continuación se presenta el plan de amortización de la deuda que se adquirirá con la entidad bancaria:

Cuadro 21
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de Capital
0				96,579
1	19,316	17,384	36,700	77,263
2	19,316	13,907	33,223	57,947
3	19,316	10,431	29,746	38,632
4	19,316	6,954	26,269	19,316
5	19,316	3,477	22,793	-
	96,579	52,153	148,732	-

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

Se contempla cancelar el préstamo en un plazo de cinco años, con amortizaciones anuales constantes de Q.19,316.00 y el pago de intereses sobre los saldos que en total representan el 54% del valor del préstamo.

3.7.3 Estados financieros

Muestran la capacidad económica del proyecto y dan a conocer el resultado de las operaciones realizadas en un período de tiempo determinado.

3.7.3.1 Costo directo de producción

El costo de producción está compuesto de tres elementos básicos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. La proyección de estos elementos para el proyecto de producción de maní se presentan a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	18,151	18,151	18,151	18,151	18,151
Semilla criolla	15,750	15,750	15,750	15,750	15,750
Gramoxone	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
Gesaprin	700	700	700	700	700
Volatón	700	700	700	700	700
Mano de obra	160,230	160,230	160,230	160,230	160,230
Preparación de la tierra	24,003	24,003	24,003	24,003	24,003
Preparación de la semilla	602	602	602	602	602
Siembra	11,998	11,998	11,998	11,998	11,998
Limpia	24,003	24,003	24,003	24,003	24,003
Control fitosanitario	11,998	11,998	11,998	11,998	11,998
Cosecha	36,001	36,001	36,001	36,001	36,001
Secado de vainas	15,001	15,001	15,001	15,001	15,001
Bonificación incentivo	13,734	13,734	13,734	13,734	13,734
Séptimo día	22,890	22,890	22,890	22,890	22,890
Costos indirectos variables	67,652	67,652	67,652	67,652	67,652
Cuota patronal I.G.S.S.	17,094	17,094	17,094	17,094	17,094
Prestaciones laborales	44,758	44,758	44,758	44,758	44,758
Fletes sobre venta	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Costal de polipropileno	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Costo directo de producción	246,033	246,033	246,033	246,033	246,033

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

El costo directo anual de la producción de maní asciende a Q.246,033.00 en el que los insumos equivalen el 7%, la mano de obra el 65% y los costos indirectos variables el 28%. Con base a la estimación de producción en 700

quintales anuales, se establece que el costo por quintal de maní producido es de Q.351.48.

3.7.3.2 Estado de resultados

Expone de forma ordenada y resumida los ingresos y gastos realizados durante un período específico, así como los resultados obtenidos que pueden representar utilidades o pérdidas para los inversionistas.

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

Cuadro 23
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	455,000	455,000	455,000	455,000	455,000
(-) Costo directo de producción	246,033	246,033	246,033	246,033	246,033
Ganancia marginal	208,967	208,967	208,967	208,967	208,967
(-) Costos fijos de producción	24,640	24,640	24,640	24,640	23,570
Alquiler de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alquiler de bodega	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Combustibles y lubricantes	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Depreciación herramientas	1,070	1,070	1,070	1,070	-
Depreciación equipo agrícola	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070
(-) Gastos de administración	57,349	57,349	57,349	56,082	56,082
Sueldos	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 11.67%	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales 30.55%	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Honorarios (contador)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400

Continúa en la página siguiente

Continuación cuadro 23

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación mobiliario y equipo	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016
Depreciación equipo de cómputo	1,267	1,267	1,267	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	126,978	126,978	126,978	128,245	129,315
(-) Gastos financieros	17,384	13,907	10,431	6,954	3,477
Intereses sobre préstamo	17,384	13,907	10,431	6,954	3,477
Ganancia antes del impuesto	109,594	113,071	116,548	121,291	125,838
(-) Impuesto Sobre la Renta 5%	22,750	22,750	22,750	22,750	22,750
Utilidad neta	86,844	90,321	93,798	98,541	103,088

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

Los resultados del ejercicio muestran que durante la vida útil del proyecto se obtendrá utilidad con un comportamiento ascendente a pesar de los gastos que representa la deuda adquirida para financiar parte de las operaciones al inicio del mismo. Se optó por el régimen general del 5% sobre los ingresos para establecer el valor del Impuesto sobre la Renta, como una estrategia fiscal para no castigar la utilidad de cada período.

3.7.3.3 Presupuesto de caja

Refleja el movimiento de efectivo que generarán los ingresos y egresos de las operaciones realizadas en un período determinado.

El presupuesto de caja proyectado para los años de vida del proyecto se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		64,191	142,619	224,523	309,905
Ingresos					
Ventas	455,000	455,000	455,000	455,000	455,000
Total de ingresos	455,000	519,191	597,619	679,523	764,905
Egresos					
Herramientas	4,280				
Equipo agrícola	15,350				
Mobiliario y equipo	5,080				
Equipo de cómputo	3,800				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	246,033	246,033	246,033	246,033	246,033
Costos fijos	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500
Gastos fijos de administración	54,066	54,066	54,066	54,066	54,066
Amortización préstamo	19,316	19,316	19,316	19,316	19,316
Gastos financieros	17,384	13,907	10,431	6,954	3,477
Impuesto sobre la renta		22,750	22,750	22,750	22,750
Total de egresos	390,809	376,572	373,095	369,618	366,142
Saldo final de caja	64,191	142,619	224,523	309,905	398,763

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

El movimiento de los ingresos y egresos generará saldos positivos en cada año del proyecto, esto permitirá cumplir con las obligaciones contraídas de acuerdo a la programación establecida.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en determinar la rentabilidad del proyecto a través de los indicadores financieros que consideran el valor del dinero en el tiempo.

3.8.1 Punto de equilibrio

Indica el número de quintales de maní que los miembros del comité necesitan vender para cubrir la totalidad de los gastos fijos de producción, es decir, el punto en el que aún no se obtienen ganancias sin que esto implique pérdidas para los inversionistas.

- **En valores**

Para establecer el punto de equilibrio en valores es necesario calcular el porcentaje de ganancia marginal, lo cual se muestra a continuación:

$$\%G.M. = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{208,967}{455,000} = 0.4593$$

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{81,989}{0.4593} = 178,508$$

La cantidad de dinero que los productores deben obtener a través de la venta del producto es de Q.178,508.00.

- **En unidades**

Expresa la cantidad de quintales de maní que se deben vender para obtener los ingresos que cubran el total de los gastos fijos.

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{\text{Precio de venta}} = \frac{178,508}{650} = 275$$

Para obtener los ingresos indicados por el punto de equilibrio en valores es necesario vender 275 quintales de maní.

- **Margen de seguridad**

Indica el porcentaje al cual se puede reducir el volumen de ventas para poder cubrir los gastos fijos sin ocasionar pérdidas.

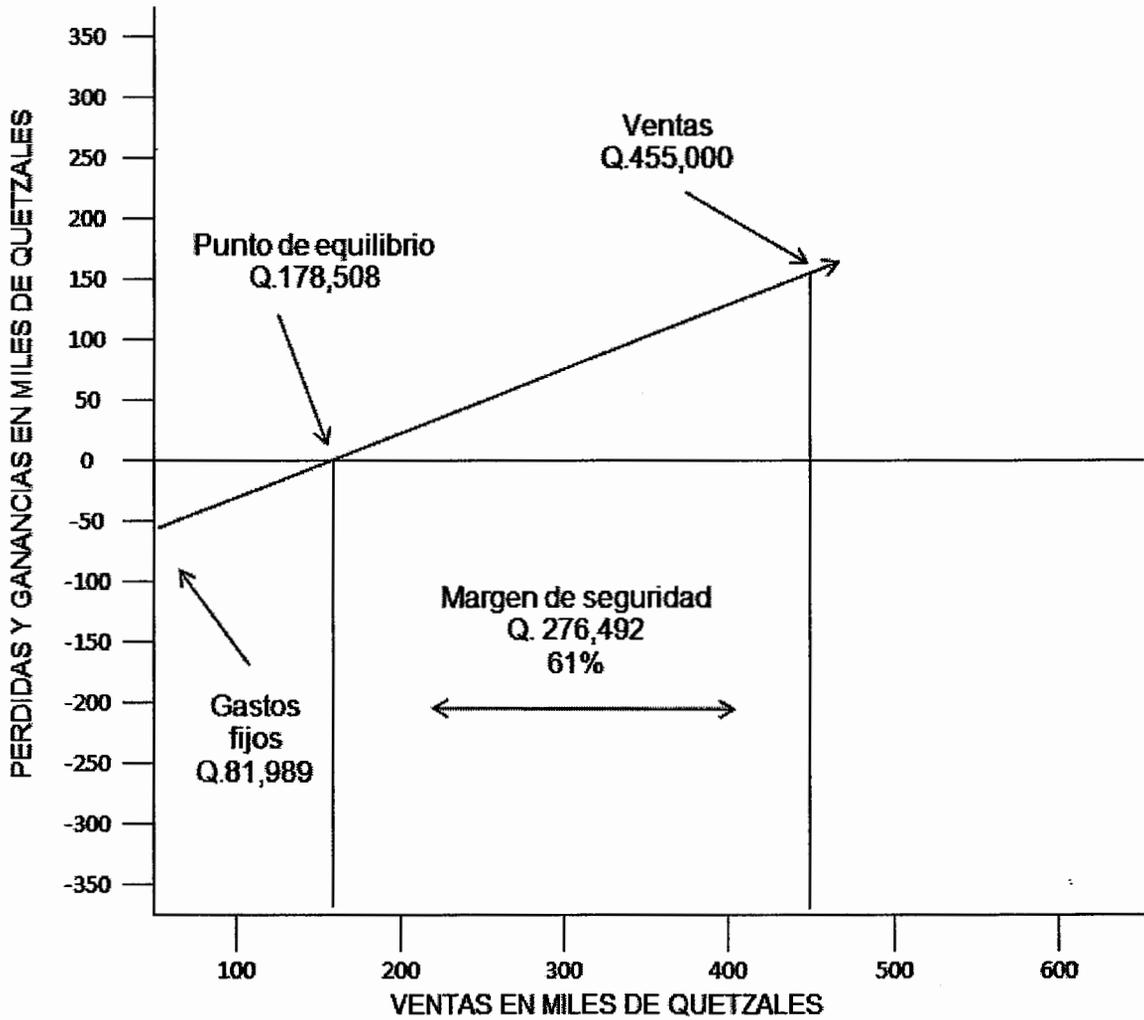
$$\text{PMS} = \frac{\text{VENTAS} - \text{P.E.V.}}{\text{VENTAS}}$$

$$\text{PMS} = \frac{455,000 - 178,508}{455,000} \quad \text{PMS} = \frac{276,492}{455,000} = 0.61$$

El resultado indica que el volumen de ventas establecido se puede reducir hasta un 61% sin que genere pérdidas.

Para una mejor comprensión del punto de equilibrio, a continuación se presenta de forma gráfica:

Gráfica 7
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Punto de Equilibrio
Año 2012



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

El punto de equilibrio se identifica en la intersección de las líneas que representan los gastos fijos y las ventas, en valores representa Q.178,508.00 que generará la venta de 275 quintales de maní.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Determina las utilidades que se obtendrán en cada año del proyecto a través de los ingresos y egresos contemplados en el estado de resultados proyectado, lo que servirá de base para realizar la evaluación financiera del proyecto al considerar el valor del dinero en el tiempo.

El flujo neto de efectivo que se tendrá durante el funcionamiento del proyecto se muestra a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Ingresos</u>					
Ventas	455,000	455,000	455,000	455,000	455,000
	455,000	455,000	455,000	455,000	455,000
<u>Egresos</u>					
Costo directo de producción	246,033	246,033	246,033	246,033	246,033
Costos fijos de producción	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500
Gastos de administración	54,066	54,066	54,066	54,066	54,066
Gastos financieros	17,384	13,907	10,431	6,954	3,477
Impuesto sobre la Renta	22,750	22,750	22,750	22,750	22,750
Total	360,733	357,256	353,780	350,303	346,826
Flujo neto de fondo	94,267	97,744	101,220	104,697	108,174

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

La diferencia entre los ingresos y egresos muestra un resultado positivo en cada año de vida del proyecto, lo cual genera flujos netos de fondos positivos con un comportamiento ascendente, esto quiere decir que los productores contarán con los recursos monetarios suficientes para cumplir con las obligaciones adquiridas.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es el resultado de descontar una tasa de interés a los flujos de fondos originados por una inversión, el cual permite calcular el valor del dinero en el tiempo actual y compararlo con el desembolso inicial.

La tasa de rendimiento mínima aceptada por los inversionistas -TREMA- se estable en un 23%, con la cual se espera poder cubrir la inversión inicial y los diferentes gastos de operación, así como obtener ganancias adicionales.

A continuación se presenta el valor actual neto calculado para el proyecto de producción de maní:

Cuadro 26
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Valor Actual Neto
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 23%	Valor actual neto
0	203,253		203,253	-203,253	1.00000	-203,253
1		455,000	360,733	94,267	0.81301	76,640
2		455,000	357,256	97,744	0.66098	64,607
3		455,000	353,780	101,220	0.53738	54,394
4		455,000	350,303	104,697	0.43690	45,742
5		455,000	346,826	108,174	0.35520	38,424
	203,253	1,972,151		302,849		76,553

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

El valor actual neto muestra un resultado positivo de Q.76,553.00, lo que indica que el proyecto genera el rendimiento esperado por los inversionistas, por lo tanto se califica como aceptable.

3.8.4 Relación beneficio costo

Muestra la eficiencia en la utilización de los recursos durante el desarrollo del proyecto al comparar los ingresos con los egresos actualizados, esta relación se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 27
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Relación Beneficio Costo
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 23%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	203,253		203,253	1.00000		203,253
1		455,000	360,733	0.81301	369,919	293,279
2		455,000	357,256	0.66098	300,747	236,140
3		455,000	353,780	0.53738	244,510	190,115
4		455,000	350,303	0.43690	198,788	153,046
5		455,000	346,826	0.35520	161,617	123,193
	203,253	2,275,000	1,972,151		1,275,580	1,199,027

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 1,275,580}}{\text{Q. 1,199,027}} = 1.06$$

El rendimiento que resulta al aplicar la relación beneficio costo es de 1.06, lo que indica que por cada quetzal invertido se obtendrán Q.0.06 de utilidad, por lo que el proyecto se considera aceptable.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa de interés que equipara el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión inicial del proyecto. La aplicación de este método en el proyecto de maní se presenta a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Tasa Interna de Retorno
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 39.49%	TIR
0	203,253	-203,253	1.00000	-203,253
1		94,267	0.71691	67,581
2		97,744	0.51396	50,236
3		101,220	0.36846	37,296
4		104,697	0.26415	27,656
5		108,174	0.18937	20,485
		302,849		0

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

La tasa interna de retorno es de 39.49%, la cual es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada por los inversionistas que es del 23%, esto indica que el proyecto es rentable.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Está comprendido por el tiempo que se requiere para recuperar la inversión, lo cual se establece en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Período de Recuperación de la Inversión
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 23%	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	203,253	-203,253	1.00000	-203,253	-203,253
1		94,267	0.81301	76,640	76,640
2		97,744	0.66098	64,607	141,247
3		101,220	0.53738	54,394	195,641
4		104,697	0.43690	45,742	241,383
5		108,174	0.35520	38,424	279,807
Totales	203,253	302,849		76,553	

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

Con base al valor actual neto establecido en el cuadro anterior, se determina el período de recuperación de la inversión que asciende a Q.203,253.00.

Inversión inicial	203,253
Año 1	<u>-195,641</u>
Diferencia	7,612

Período de recuperación en meses:

$$7,612 / 45,742 = 0.1664 \times 12 = 1.9968 \text{ meses}$$

Período de recuperación en días:

$$0.9968 \times 30 = 29.91 \text{ días}$$

El período de recuperación de la inversión en el proyecto de producción de maní es de tres años con dos meses, esto demuestra la rentabilidad del proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con el proyecto de producción de maní se pretende beneficiar tanto a los productores asociados como a los habitantes del municipio, ya que el desarrollo del mismo generará fuentes de empleo que contribuirán a mejorar las condiciones de vida de las familias. Asimismo, se fomenta la organización productiva entre los pequeños productores, para aprovechar las potencialidades y los recursos disponibles del lugar, así como los beneficios que representa el ser sujeto de derechos y obligaciones al contar con una personería jurídica que respalde la acción de la organización.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MANÍ

La comercialización de la producción de maní requiere la planificación y coordinación de una serie de actividades relacionadas entre sí, para hacer llegar el producto al consumidor final, las cuales se desarrollan en el presente apartado.

4.1 PROPUESTA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL MANÍ

La comercialización propuesta para el proyecto de producción de maní, se realizará a través de la unidad de comercialización del Comité de Productores de Maní “El Guayabo”, R. L., la cual se encargará de realizar las gestiones necesarias, para comercializar el producto en el mercado nacional en el que se ha considerado como grupo objetivo a las personas comprendidas entre los cinco y 74 años de edad, sin distinción de género y estrato social.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Este proceso está conformado por tres subetapas, las que se describen a continuación:

4.2.1 Concentración

La recolección del maní estará a cargo de los miembros del comité y será colocado en costales que contendrán un quintal (100 libras), para facilitar el traslado hacia el centro de acopio primario ubicado en la terminal de la zona cuatro de la ciudad capital de Guatemala, donde se realizará la concentración del producto.

4.2.2 Equilibrio

El maní es un producto que puede ser almacenado durante un período de tiempo considerable, lo que representa una ventaja para el comité, ya que permite la adaptación de la oferta y la demanda en cuanto a tiempo, calidad y cantidad requerida en el mercado.

4.2.3 Dispersión

La distribución de la cosecha de maní se realizará con la participación de dos intermediarios, por lo que la unidad de comercialización del comité deberá establecer contacto con los mayoristas que distribuyen el producto en la terminal de la zona cuatro de la ciudad capital, para que los minoristas puedan adquirirlo y ponerlo a disposición del consumidor final.

4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización se sustenta en el análisis de los entes que participan en la transferencia del producto y en el comportamiento de los mismos, con el propósito de que dicho proceso sea eficiente.

4.3.1 Propuesta institucional

Consiste en la identificación de los entes que participarán en el proceso de comercialización de la producción de maní, para la cual se proponen los siguientes:

- **Productor**

Está constituido por el Comité de Productores de Maní “El Guayabo”, integrado por 20 asociados, quienes serán los responsables de desarrollar todas las actividades relacionadas con el cultivo de maní, así como de recolectar y trasladar la producción hacia el centro de acopio donde se comercializará el producto.

- **Mayorista**

En el proceso de distribución de la producción de maní se ha contemplado a los mayoristas ubicados en la terminal de la zona cuatro de la ciudad capital, quienes se encargarán de concentrar el producto y hacerlo llegar a los minoristas.

- **Minorista**

Es el eslabón de la cadena de distribución que tiene relación directa con el consumidor final, por lo que será el encargado de adquirir el producto en el mercado mayorista, para venderlo en cantidades menores.

- **Consumidor final**

Es el último participante en el proceso de comercialización y está conformado por la población a nivel nacional que compra el producto, para satisfacer una necesidad.

4.3.2 Propuesta funcional

Las funciones relacionadas con el proceso de comercialización del maní, se describen a continuación:

4.3.2.1 Funciones físicas

Son las actividades que se relacionan directamente con la transferencia del producto y que contribuyen a que esta sea más ágil dentro del proceso.

- **Acopio**

El comité será el encargado de reunir la cosecha de maní en el lugar de producción. Este proceso requiere la clasificación del producto para hacer lotes homogéneos en cuanto a cantidad y calidad antes de ser almacenado, lo que permitirá aprovechar adecuadamente el espacio de la bodega.

- **Almacenamiento**

Por ser un producto no perecedero, la cosecha de maní se almacenará de forma temporal en la bodega, mientras las condiciones del mercado permiten obtener un mejor precio para la venta del producto.

- **Empaque**

Para facilitar el almacenamiento y traslado del maní, se utilizarán costales de polipropileno con capacidad para dos quintales por el volumen que representa la vaina que contiene el producto.

- **Transporte**

El producto será transportado vía terrestre hacia el mercado mayorista en un vehículo alquilado que reúna las condiciones necesarias para la protección del mismo. Este servicio será contratado por la unidad de comercialización a un costo favorable para los integrantes del comité.

4.3.2.2 Funciones de intercambio

La transferencia de los derechos sobre el maní se basan en las funciones que se describen a continuación:

- **Compra – venta**

Esta función se realizará en el lugar de negociación a través del método de inspección, por lo que el productor deberá presentar la totalidad del producto para que sea inspeccionado por el comprador.

- **Determinación del precio**

El precio del producto será establecido de acuerdo a los costos y gastos de la actividad productiva, el margen de utilidad establecido por los miembros del comité y los precios del mercado.

4.3.2.3 Funciones auxiliares

Las funciones que servirán de apoyo en la ejecución de las funciones físicas y de intercambio son las siguientes:

- **Información de precios y de mercados**

Para aprovechar las mejores condiciones del mercado, el comité deberá contar con información oportuna sobre la oferta, demanda, precios, calidad y tendencias del mercado nacional, esto le permitirá negociar la cosecha a un mejor precio que contribuya al incremento de las utilidades.

- **Aceptación de riesgos**

En el proceso de comercialización existen dos tipos de riesgos que tendrán que asumir los miembros del comité: los riesgos por pérdida física ocasionados por el trato que se le dé a los costales de maní al subirlos y bajarlos del vehículo que se utilice para transportarlos y los riesgos financieros que ocurran a causa de los cambios en el precio del producto.

4.3.3 Propuesta estructural

Los elementos que conforman el mercado y las relaciones que surgen entre los participantes se definen a continuación:

4.3.3.1 Estructura del mercado

La comercialización del producto contará con una estructura de mercado integrada por los miembros del comité de productores de maní, quienes venderán la cosecha a los mayoristas para que éstos la distribuyan a los minoristas que se encargarán de hacerla llegar a los consumidores finales.

4.3.3.2 Conducta del mercado

La comercialización del maní se realizará en el mercado de competencia perfecta, en el que existe un gran número de compradores y vendedores que conocen el comportamiento de los precios y demás factores.

4.3.3.3 Eficiencia del mercado

Dentro del proyecto se contempla la obtención de dos cosechas de maní al año, con las que se pretende cubrir parte de la demanda insatisfecha en el mercado nacional y obtener una posición competitiva al ofrecer el producto en tiempo, calidad y cantidad requerida por los demandantes.

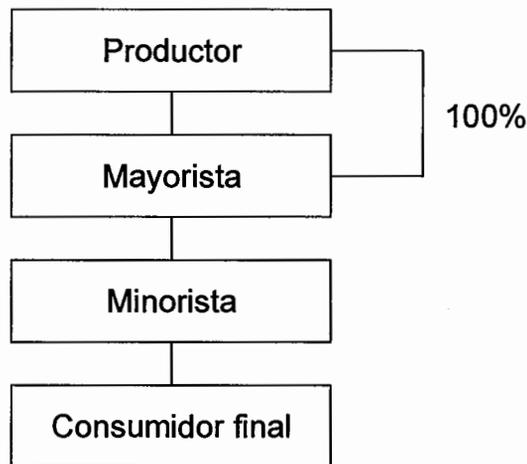
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Implica el establecimiento de relaciones entre los participantes del canal de distribución de la producción de maní y el margen de utilidad que cada uno de ellos obtiene.

4.4.1 Canal de comercialización

Es el conducto que se utilizará para trasladar la producción de maní desde el productor hasta llegar al consumidor final, el cual se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 8
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Canal de Comercialización Propuesto
Año 2012



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

El recorrido del canal inicia con el productor, quien venderá el 100% de la producción a los mayoristas que distribuyen el producto a los minoristas, para que éstos realicen la dispersión final entre los consumidores.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Representan el porcentaje de participación y utilidades que obtiene cada participante del canal de comercialización en relación al precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor, lo cual se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Iztapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Maní
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Instituciones	Precio de venta (Q)	Margen bruto (Q)	Costo de mercadeo (Q)	Margen neto (Q)	Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	650.00					65
Mayorista	850.00	200.00	<u>20.50</u>	179.50	28	20
Arbitrio			1.50			
Alquiler local			9.00			
Empaque			10.00			
Minorista	1,000.00	150.00	<u>5.50</u>	144.50	17	15
Arbitrio			0.80			
Alquiler local			3.50			
Empaque			1.20			
Consumidor final						
TOTAL		350.00	26.00	324.00		100

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

Los márgenes de comercialización de los agentes que participan en el proceso de dispersión del maní se analizan para efectos académicos. El hacer llegar el producto al consumidor final requiere de una serie de gastos, los cuales representan una inversión para los intermediarios, sobre esta, el mayorista obtiene una ganancia de Q.0.28 por cada quetzal que invierte, mientras que el minorista obtiene Q.0.17. El productor es el ente que tiene mayor participación dentro del proceso con un 65%, considerándose que los gastos en que incurrirá son menores en relación a los que harán los intermediarios.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en el municipio y del análisis de la información obtenida, se presentan las conclusiones siguientes:

1. Los habitantes del municipio no cuentan con servicios básicos como: agua potable, drenajes y extracción de basura debido a la falta de infraestructura para la prestación de los mismos, situación que obliga a la población a abastecerse de agua purificada para el consumo, así como a utilizar fosas sépticas para desalojar las excretas y en la mayoría de casos a valerse de otros medios para eliminar la basura, los cuales contaminan el medio ambiente.
2. En el municipio no existe infraestructura como: rastro, centros de acopio y mercado que facilite el desarrollo de las actividades productivas, lo que limita la obtención de recursos económicos que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población.
3. La producción de camarón es una actividad con mucho potencial y el municipio posee las condiciones óptimas para la explotación de la misma, sin embargo, la falta de una organización formal interna de los productores limita la expansión de la actividad hacia nuevos mercados.
4. Los suelos del municipio poseen potencial para diversificar los cultivos, sin embargo, no son aprovechados por los agricultores, lo cual reduce la actividad agrícola a los cultivos tradicionales del lugar.

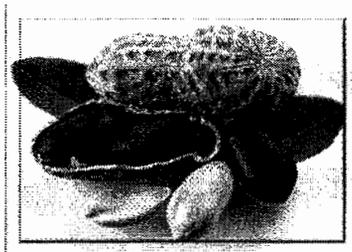
RECOMENDACIONES

Como una alternativa de solución a la problemática planteada en las conclusiones, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que la población a través de los líderes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, solicite ante las autoridades municipales desarrollar proyectos de infraestructura que contribuyan a mejorar la calidad de vida y la economía de los hogares a través de la prestación de servicios básicos a bajo costo.
2. Que los productores de los diferentes sectores se organicen para solicitar el apoyo de la municipalidad e instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para la creación de los elementos de infraestructura que carece el municipio, para que las actividades productivas se desarrollen eficientemente.
3. Que los productores de camarón soliciten capacitación al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, sobre organización y comercialización, para que puedan desarrollar una filosofía organizacional que les permita extenderse a otros mercados.
4. Que las autoridades municipales a través de los líderes comunitarios promuevan entre los productores agrícolas el Proyecto: Producción de Maní, para que las personas interesadas puedan aprovechar los recursos disponibles en el municipio y desarrollen el proyecto, con el propósito de obtener mayores beneficios económicos que mejoren su calidad de vida.

ANEXO

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE MANÍ
"EL GUAYABO", R. L.
-COMAGUA-**



**MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS**

MIRNA GUICELA CAMEROS GARCÍA

ÍNDICE

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Pág.

Introducción

1.	Identificación y autorización	1
2.	Objetivos	1
3.	Campo de aplicación	1
4.	Normas de aplicación general	2
5.	Simbología del diagrama de flujo	2
6.	PROCEDIMIENTO DE COSECHA DEL MANÍ	4
6.1	Descripción, objetivos y normas	4
6.2	Procedimiento descriptivo	5
6.3	Procedimiento gráfico	6
7.	PROCEDIMIENTO DE VENTA DE LA COSECHA	7
7.1	Descripción, objetivos y normas	7
7.2	Procedimiento descriptivo	8
7.3	Procedimiento gráfico	9
8.	PROCESO DE CONTRATACIÓN DE TRANSPORTE	11
8.1	Descripción, objetivos y normas	11
8.2	Procedimiento descriptivo	12
8.3	Procedimiento gráfico	13

Introducción

El manual de normas y procedimientos se elabora con el objeto de proporcionar al Comité de Productores de Maní "El Guayabo", R. L., los lineamientos que se deberán seguir en la ejecución de las principales actividades, para que se desarrollen eficientemente.

El documento contiene objetivos, campo de aplicación, normas de aplicación general, simbología y la descripción de los procedimientos de: cosecha del maní, venta de la cosecha y contratación de transporte.

Identificación y autorización

La validez del presente manual es de carácter interno, tiene la finalidad de regular las actividades administrativas y operativas que conlleva la producción de maní, con la aprobación de la junta directiva del Comité para ser aplicado al inicio de las actividades productivas.

Objetivos

Proporcionar al comité una guía técnica que oriente al personal en la secuencia de las actividades laborales, para optimizar los recursos de la organización a través del establecimiento de normas y procedimientos específicos para cada una de ellas.

Campo de aplicación

La aplicación de las normas y procedimientos establecidos en el presente manual es de uso exclusivo en las actividades administrativas y operativas del Comité de Productores de Maní "El Guayabo", R. L.

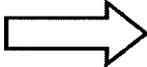
Normas de aplicación general

Son aplicables a todo el personal del comité con el propósito de fortalecer las actividades productivas y comerciales.

- Los miembros del comité serán los responsables del adecuado uso y aplicación del manual.
- Las normas y procedimientos descritos en el manual deben ser respetados por los miembros y el personal del comité.
- El personal que participe en los procesos debe llevar un registro de los hechos relevantes para evaluarlos y hacer los cambios necesarios en los procedimientos, para que sean más eficientes.
- El manual debe ser revisado periódicamente para actualizar y verificar los procedimientos de acuerdo a las necesidades del comité.

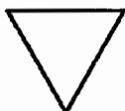
Simbología del diagrama de flujo

La simbología utilizada para representar hechos, situaciones, movimientos y relaciones en los procesos se describe a continuación:

Símbolo	Descripción
	Inicio o fin: Se utiliza para identificar el inicio y el final de cada procedimiento
	Operación: Indica las operaciones del procedimiento.
	Inspección: Representa las inspecciones, revisiones o verificación de las actividades.
	Transporte: Indica el traslado de documentos o el paso de una actividad a otro puesto.
	Operación combinada: Representa las actividades ejecutadas por la misma persona y lugar.



Documento: Indica utilización de documentos, libros, formularios y hojas



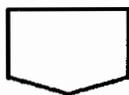
Archivo temporal: Simboliza el tiempo mínimo que un documento permanece en un lugar antes de pasar a otro proceso.



Archivo final: Indica que un documento se almacena definitivamente y finaliza el proceso.



Decisión: Representa una decisión alternativa que se debe considerar en un procedimiento.



Conector: Se utiliza para indicar el traslado de tareas a otra área.

Comité de Productores de Maní “El Guayabo”



Procedimiento: Cosecha del maní	Procedimiento No. 1 No. de pasos: 8 Fecha: Octubre de 2012
Inicia: Encargado de producción Finaliza: Jornalero	Elaborado por: Mirna Guicela Cameros García

Definición

Consiste en la descripción de los pasos a seguir para obtener la cosecha de maní.

Objetivos

Obtener una cosecha de calidad y el máximo rendimiento de la producción, para ser comercializada en condiciones favorables para los miembros del comité.

Normas

- Los jornaleros deben seguir las instrucciones del encargado de producción, para lograr una cosecha de calidad.
- El encargado de producción debe revisar la producción antes de ser almacenada.
- Antes de ser almacenado el producto debe ser empacado en costales que contengan un quintal.

Comité de Productores de Maní “El Guayabo”


Procedimiento: Cosecha del maní	Procedimiento No. 1 No. de pasos: 8 Fecha: Octubre de 2012
Inicia: Encardado de producción Finaliza: Jornalero	Elaborado por: Mirna Guicela Cameros García

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsable	Paso	Actividad
Encargado de producción	1	Da instrucciones a los jornaleros
Jornalero	2	Arranca las plantas de la tierra
	3	Separa la vaina de la planta
	4	Expone las vainas al sol para secarlas
	5	Coloca el maní en toneles con manivela para tostarlo
Encargado de producción	6	Revisa la producción
Jornalero	7	Empaca la producción
Jornalero	8	Almacena la producción

Comité de Productores de Maní “El Guayabo”



Procedimiento: Cosecha del maní

Procedimiento No. 1

No. de pasos: 8

Fecha: Octubre de 2012

Inicia: Encargado de producción

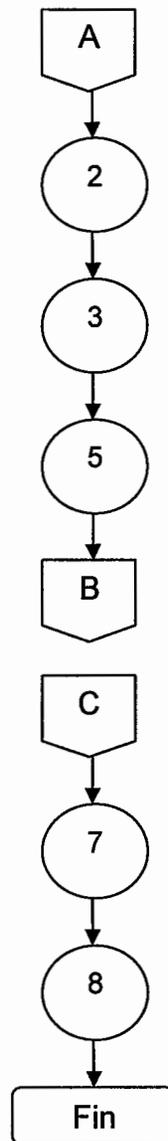
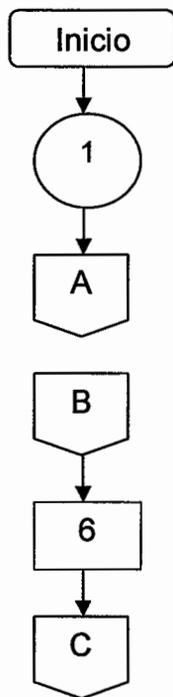
Elaborado por:

Finaliza: Jornalero

Mirna Guicela Cameros García

Encargado de producción

Jornalero



Comité de Productores de Maní “El Guayabo”


Procedimiento: Venta de la cosecha

Procedimiento No. 2

No. de pasos: 13

Fecha: Octubre de 2012

Inicia: Encargado de comercialización

Finaliza: Encargado de finanzas

Elaborado por:

Mirna Guicela Cameros García

Definición

Este proceso contempla los pasos para llevar a cabo la venta de la cosecha de maní, de la manera más efectiva.

Objetivos

Agilizar el proceso para que el producto llegue en tiempo oportuno al cliente con el propósito de asegurar futuras compras.

Normas:

- El encargado de comercialización es el único responsable de establecer contacto con los clientes y negociar la cosecha.
- La venta de la cosecha debe ser al contado.
- Las actividades del proceso deben ser coordinadas por el encargado de comercialización.

Comité de Productores de Maní “El Guayabo”


Procedimiento: Venta de la cosecha		Procedimiento No. 2 No. de pasos: 13 Fecha: Octubre de 2012
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de finanzas		Elaborado por: Mirna Guicela Cameros García
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	Paso	Actividad
Encargado de comercialización	1	Identifica a posibles compradores
	2	Analiza propuesta de comparadores
	2.1	Si la propuesta llena las expectativas se acepta.
	2.2	Si la propuesta no llena las expectativas se rechazar
Encargado de producción	3	Contrata servicio de transporte.
	4	Traslada pedido al encargado de producción
	5	Revisa pedido
Encargado de comercialización	6	Prepara pedido
	7	Transporta pedido
	8	Recibe pago por venta
Encargado de finanzas	9	Entrega pedido y factura al cliente
	10	Entrega dinero al encargado de finanzas
	11	Realiza depósito bancario
	12	Registra la venta
	13	Archiva copia de la factura

Comité de Productores de Maní “El Guayabo”



Procedimiento: Venta de la cosecha

Procedimiento No. 2

No. de pasos: 13

Fecha: Octubre de 2012

Inicia: Encargado de comercialización

Elaborado por:

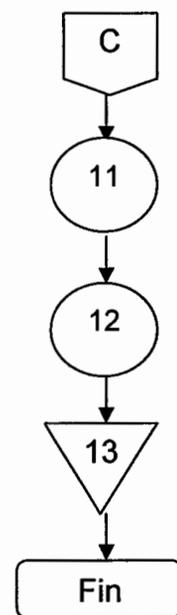
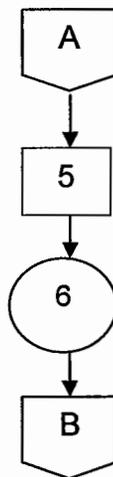
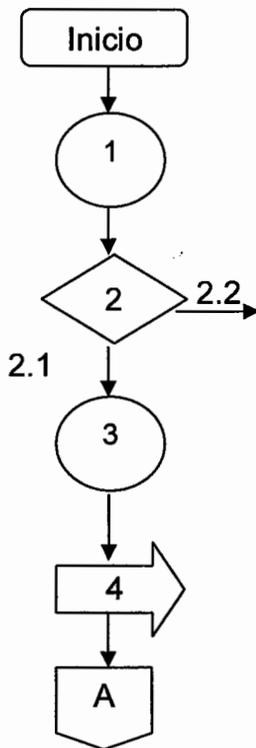
Finaliza: Encargado de finanzas

Mirna Guicela Cameros García

Encargado de comercialización

Encargado de producción

Encargado de finanzas



Comité de Productores de Maní “El Guayabo”



Procedimiento: Venta de la cosecha

Procedimiento No. 2
 No. de pasos: 13
 Fecha: Octubre de 2012

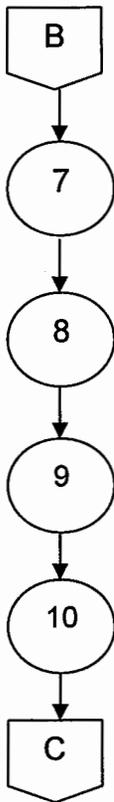
Inicia: Encargado de comercialización
 Finaliza: Encargado de finanzas

Elaborado por:
 Mirna Guicela Cameros García

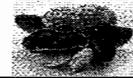
Encargado de
 comercialización

Encargado de
 producción

Encargado de
 finanzas



Comité de Productores de Maní “El Guayabo”



<p>Procedimiento: Contratación de transporte</p>	<p>Procedimiento No. 3 No. de pasos: 8 Fecha: Octubre de 2012</p>
<p>Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de comercialización</p>	<p>Elaborado por: Mirna Guicela Cameros García</p>
<p>Descripción</p> <p>Implica los pasos que se deben seguir para seleccionar la mejor alternativa de transporte para trasladar el producto al centro de acopio.</p> <p>Objetivos</p> <p>Contar con el servicio de transporte adecuado para evitar que el producto se dañe al momento de trasladarlo.</p> <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El encargado de comercialización debe obtener como mínimo tres cotizaciones del servicio. • La contratación del servicio debe ser autorizada por el presidente de junta directiva. • La formalización del servicio se hará a través de un contrato. 	

Comité de Productores de Maní "El Guayabo"


Procedimiento: Contratación de transporte		Procedimiento No. 3 No. de pasos: 8 Fecha: Octubre de 2012
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de comercialización		Elaborado por: Mirna Guicela Cameros García
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	Paso	Actividad
Encargado de comercialización	1	Cotizar y analiza precios del servicio
	2	Selecciona la mejor opción y la presenta al presidente de junta directiva
Presidente de junta directiva	3	Autoriza contratación del servicio
Encargado de comercialización	4	Confirma contratación del servicio al proveedor
Proveedor	5	Elabora contrato y lo presenta al encargado de comercialización
Encargado de comercialización	6	Revisa contrato
	6.1	Si reúne los requisitos solicita firma del presidente de junta directiva
	6.2	Si no reúne los requisitos solicita al proveedor las enmiendas
Presidente de junta directiva	7	Firma del contrato
Encargado de comercialización	8	Archiva el contrato

Comité de Productores de Maní "El Guayabo"


Procedimiento: Contratación de transporte

Procedimiento No. 3

No. de pasos: 8

Fecha: Octubre de 2012

Inicia: Encargado de comercialización

Elaborado por:

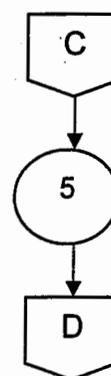
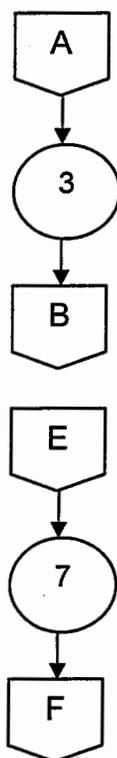
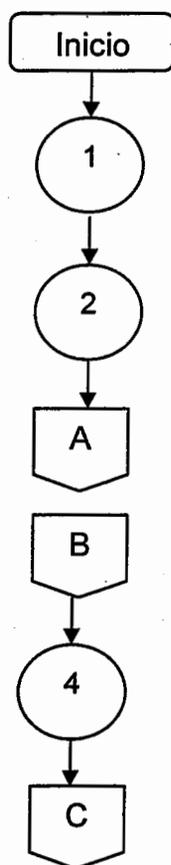
Finaliza: Encargado de comercialización

Mirna Guicela Cameros García

 Encargado de
comercialización

 Presidente de Junta
directiva

Proveedor



Comité de Productores de Maní "El Guayabo"


Procedimiento: Contratación de transporte		Procedimiento No. 3 No. de pasos: 8 Fecha: Octubre de 2012
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de comercialización		Elaborado por: Mirna Guicela Cameros García
Encargado de comercialización	Presidente de Junta directiva	Proveedor
<pre> graph TD D[D] --> 6{6} 6 -- 6.2 --> Exit[] 6 -- 6.1 --> E[E] E --> F[F] F --> 8[8] 8 --> Fin[Fin] </pre>		