

MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

LUIS OVIDIO RODRÍGUEZ ROMERO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2015

(c)

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

SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN-VOLUMEN 2

2-75-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS OVIDIO RODRÍGUEZ ROMERO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2015

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, 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 12 de mayo de 2015, según Acta No. 14-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso

Presentó

LUIS OVIDIO RODRÍGUEZ ROMERO

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veintiocho días del mes de mayo de dos mil quince.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ÍNDICE GENERAL

| CONTENIDO | | Página |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| INTRODUCCIÓN | | i |
| CAPÍTULO I | | |
| CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO | | |
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental | 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos | 3 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 4 |
| 1.1.5 | Clima | 4 |
| 1.1.6 | Orografía | 5 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 5 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA | 6 |
| 1.2.1 | División política | 6 |
| 1.2.2 | División administrativa | 7 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 7 |
| 1.3.1 | Hídricos | 7 |
| 1.3.2 | Bosques | 8 |
| 1.3.3 | Suelos | 8 |
| 1.3.4 | Fauna | 9 |
| 1.3.5 | Flora | 9 |
| 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 | 10 |
| 1.4.3 | Densidad poblacional | 12 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa -PEA- | 12 |
| 1.4.4.1 | Sexo | 12 |
| 1.4.4.2 | Área geográfica | 13 |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------|-----------|
| 1.4.4.3 | Actividad productiva | 13 |
| 1.4.5 | Migración | 13 |
| 1.4.5.1 | Inmigración | 13 |
| 1.4.5.2 | Emigración | 14 |
| 1.4.6 | Vivienda | 14 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 14 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 15 |
| 1.4.9 | Pobreza | 15 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 15 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 15 |
| 1.4.9.3 | Total | 16 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 16 |
| 1.4.11 | Empleo | 16 |
| 1.4.12 | Subempleo | 16 |
| 1.4.13 | Desempleo | 16 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 17 |
| 1.5.1 | Educación | 17 |
| 1.5.2 | Salud | 18 |
| 1.5.3 | Agua | 18 |
| 1.5.4 | Energía eléctrica | 20 |
| 1.5.5 | Drenajes | 20 |
| 1.5.6 | Telecomunicaciones | 20 |
| 1.5.7 | Sistemas de tratamiento de aguas servidas | 20 |
| 1.5.8 | Sistemas de recolección de basura | 21 |
| 1.5.9 | Tratamiento de desechos sólidos | 21 |
| 1.5.10 | Letrinización | 21 |
| 1.5.11 | Cementerios | 21 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 21 |
| 1.6.1 | Unidades de mini-riegos | 22 |
| 1.6.2 | Centros de acopio | 22 |

| | | |
|-------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| 1.6.3 | Mercados | 22 |
| 1.6.4 | Vías de acceso | 22 |
| 1.6.5 | Puentes | 23 |
| 1.6.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 23 |
| 1.6.7 | Telecomunicaciones | 24 |
| 1.6.8 | Transporte | 24 |
| 1.6.9 | Rastros | 25 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 25 |
| 1.7.1 | Organizaciones sociales | 25 |
| 1.7.1.1 | Comités | 25 |
| 1.7.1.2 | Asociaciones sociales | 26 |
| 1.7.1.3 | Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- | 27 |
| 1.7.2 | Organizaciones productivas | 27 |
| 1.7.2.1 | Cooperativas | 27 |
| 1.7.2.2 | Comités productivos | 27 |
| 1.8 | ENTIDADES DE APOYO | 28 |
| 1.8.1 | Instituciones estatales | 28 |
| 1.8.2 | Instituciones municipales | 28 |
| 1.8.3 | Organizaciones no gubernamentales | 28 |
| 1.8.4 | Privadas | 28 |
| 1.8.5 | Instituciones internacionales | 29 |
| 1.9 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 29 |
| 1.10 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 29 |
| 1.10.1 | Matriz de identificación de riesgos | 29 |
| 1.10.2 | Matriz de vulnerabilidades | 31 |
| 1.11 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 32 |
| 1.11.1 | Diagnóstico administrativo | 32 |
| 1.11.2 | Diagnóstico financiero | 34 |

| | | |
|-------------|------------------------------------------------|-----------|
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 41 |
| 1.12.1 | Flujo Comercial | 41 |
| 1.12.1.1 | Principales productos que importa el municipio | 41 |
| 1.12.1.2 | Principales productos que exporta el municipio | 42 |
| 1.12.2 | Flujo Financiero | 42 |

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 2.1 | ESTRUCTURA AGRARIA | 43 |
| 2.1.1 | Tenencia de la tierra | 43 |
| 2.1.2 | Uso actual y potencial de la tierra | 44 |
| 2.1.3 | Concentración de la tierra | 46 |
| 2.1.4 | Coeficiente de Gini | 47 |
| 2.1.5 | Curva de Lorenz | 48 |
| 2.2 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 49 |
| 2.2.1 | Agrícola | 50 |
| 2.2.2 | Pecuaría | 51 |
| 2.2.3 | Artesanal | 52 |
| 2.2.4 | Agroindustrial | 53 |
| 2.2.5 | Comercios y servicios | 54 |

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

| | | |
|------------|----------------------------------------------|-----------|
| 3.1 | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 58 |
| 3.1.1 | Financiamiento | 58 |
| 3.1.2 | Crédito | 58 |
| 3.1.3 | Objetivos del crédito | 59 |
| 3.1.4 | Importancia del crédito | 60 |
| 3.1.5 | Clasificación del crédito | 60 |
| 3.1.5.1 | Por su destino | 60 |

| | | |
|------------|----------------------------------------------|-----------|
| 3.1.5.2 | Por su finalidad | 62 |
| 3.1.5.3 | Por su garantía | 62 |
| 3.1.5.4 | Por su plazo | 63 |
| 3.1.6 | Procedimientos básicos para obtener créditos | 64 |
| 3.1.6.1 | Requisitos a cumplir | 64 |
| 3.1.7 | Condiciones de crédito | 66 |
| 3.1.7.1 | Plazos | 66 |
| 3.2 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | 67 |
| 3.2.1 | Recursos propios | 67 |
| 3.2.1.1 | Capital de los productores | 67 |
| 3.2.2 | Recursos ajenos | 68 |
| 3.2.2.1 | Bancarios | 68 |
| 3.2.2.2 | Extrabancarios | 69 |
| 3.3 | MARCO LEGAL APLICABLE | 69 |

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

| | | |
|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1 | PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO | 72 |
| 4.1.1 | Volumen y valor de la producción | 72 |
| 4.1.2 | Financiamiento a la producción | 74 |
| 4.2 | FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO: ALFARERÍA | 76 |
| 4.2.1 | Fuentes de financiamiento | 77 |
| 4.2.2 | Niveles tecnológicos | 78 |
| 4.2.3 | Destino de los fondos | 78 |
| 4.2.4 | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal | 80 |
| 4.2.5 | Limitaciones del financiamiento | 82 |
| 4.2.5.1 | Del mercado financiero | 82 |
| 4.2.5.2 | Del productor | 83 |

| | | |
|---------|------------------------------------------------------|----|
| 4.2.6 | Influencia del crédito en el desarrollo del producto | 83 |
| 4.2.7 | Asistencia técnica | 84 |
| 4.2.7.1 | Proporcionada como parte del financiamiento | 84 |
| 4.2.7.2 | Contratada por las unidades económicas | 84 |
| 4.2.7.3 | Prestada por las asociaciones de los productores | 85 |

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA

| | | |
|------------|-------------------------------------|------------|
| 5.1 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 86 |
| 5.2 | JUSTIFICACIÓN | 87 |
| 5.3 | OBJETIVOS | 87 |
| 5.3.1 | General | 88 |
| 5.3.2 | Específicos | 88 |
| 5.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 88 |
| 5.4.1 | Identificación del producto | 89 |
| 5.4.2 | Oferta | 91 |
| 5.4.3 | Demanda | 93 |
| 5.4.4 | Precio | 96 |
| 5.4.5 | Comercialización | 96 |
| 5.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 101 |
| 5.5.1 | Localización (micro y macro) | 101 |
| 5.5.2 | Tamaño | 102 |
| 5.5.3 | Proceso productivo | 103 |
| 5.5.4 | Requerimientos técnicos | 105 |
| 5.5.5 | Efectos ambientales | 106 |
| 5.6 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL | 107 |
| 5.6.1 | Justificación | 107 |
| 5.6.2 | Objetivos de la organización | 108 |

| | | |
|------------|-----------------------------------------|------------|
| 5.6.3 | Tipo y denominación | 109 |
| 5.6.4 | Marco jurídico | 109 |
| 5.6.5 | Estructura de la organización | 112 |
| 5.7 | ESTUDIO FINANCIERO | 116 |
| 5.7.1 | Inversión fija | 116 |
| 5.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 119 |
| 5.7.3 | Inversión total | 121 |
| 5.7.4 | Financiamiento | 122 |
| 5.7.5 | Estados financieros | 123 |
| 5.7.5.1 | Costo directo de producción | 124 |
| 5.7.5.2 | Estado de resultados | 125 |
| 5.7.5.3 | Presupuesto de caja | 126 |
| 5.7.5.4 | Estado de situación financiera | 128 |
| 5.7.6 | Evaluación financiera | 129 |
| 5.7.6.1 | Punto de equilibrio | 129 |
| 5.7.6.2 | Flujo neto de fondos | 132 |
| 5.7.6.3 | Valor actual neto | 132 |
| 5.7.6.4 | Relación beneficio costo | 133 |
| 5.7.6.5 | Tasa interna de retorno | 134 |
| 5.7.6.6 | Período de recuperación de la inversión | 135 |
| 5.8 | IMPACTO SOCIAL | 137 |
| | CONCLUSIONES | 138 |
| | RECOMENDACIONES | 140 |
| | BIBLIOGRAFÍA | |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad. Años 1994, 2002 y 2013. Habitantes. | 11 |
| 2 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Cobertura de Servicio de Agua Entubada, Energía Eléctrica Residencial y Drenajes por Hogares. Años 1994, 2002 y 2013. | 19 |
| 3 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2009 – 2013, (Cifras en quetzales). | 36 |
| 4 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Períodos 2009 - 2013, (Cifras en quetzales). | 38 |
| 5 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Estado de Resultado, Período 2010 - 2013, (Cifras en Quetzales). | 39 |
| 6 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Balance General, Períodos 2010 - 2013, (Cifras en quetzales). | 40 |
| 7 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Tenencia de la tierra. Años 1979, 2003 y 2013. | 43 |
| 8 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Uso de la tierra. Años 1979, 2003 y 2013. | 45 |
| 9 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la tierra según tamaño de finca, Años 1979, 2003 y 2013. | 46 |
| 10 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Coeficiente de Gini, Años 1979, 2003 y 2013. | 47 |
| 11 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013. | 49 |
| 12 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2013. | 50 |

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 13 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por tamaño de finca y producto. Año 2013. | 51 |
| 14 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Volumen y Valor de la Producción Artesanal por tamaño de artesano y producto. Año 2013. | 52 |
| 15 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto. Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial. Año 2013. | 54 |
| 16 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Actividades de comercio y servicio. Generación de Empleo por Cantidad de Establecimientos. Año 2013. | 55 |
| 17 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción Artesanal. Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y producto. Año 2013. | 73 |
| 18 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Producción artesanal. Financiamiento por actividad artesanal. Año 2013. (Cifras en quetzales). | 75 |
| 19 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Alfarería, pequeño artesano. Financiamiento según encuesta. Año 2013. (Cifras en quetzales). | 76 |
| 20 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Alfarería, pequeño artesano. Financiamiento según destino de los fondos. Año 2013. (Cifras en quetzales). | 79 |
| 21 | Municipios del Departamento de El Progreso, San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya. Oferta Histórica y Proyectada. Período 2008-2017. | 92 |
| 22 | Municipios del Departamento de El Progreso, San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya. Demanda Potencial Histórica. Período 2008-2017. | 93 |
| 23 | Municipios del Departamento de El Progreso, San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya. Período 2008-2017. | 94 |
| 24 | Municipios del Departamento de El Progreso, San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya. Período 2013-2017. | 95 |

| | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 25 | Municipios de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Márgenes de Comercialización. Año 2013. | 100 |
| 26 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Volumen, Valor y/o Superficie de la Producción. Período: 2013-2017. | 102 |
| 27 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Fija. Año 2013. | 117 |
| 28 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Plantación. Año 2013. | 118 |
| 29 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2013. | 120 |
| 30 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Total. Año 2013. | 121 |
| 31 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Fuentes de Financiamiento. Año 2013. | 122 |
| 32 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Plan de Amortización del Préstamo, (Cifras en quetzales). | 123 |
| 33 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Costo Directo de Producción Projectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. | 124 |
| 34 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Resultados Projectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. | 125 |
| 35 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. | 127 |

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 36 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. | 128 |
| 37 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Flujo Neto de Fondos -FNF-. | 132 |
| 38 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Valor Actual Neto -VAN-. | 133 |
| 39 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Relación Beneficio Costo -RBC-. | 134 |
| 40 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Tasa Interna de Retorno -TIR-. | 135 |
| 41 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-. | 136 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2013. | 30 |
| 2 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2013. | 31 |
| 3 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Instituciones financieras. Año 2013. | 81 |
| 4 | República de Guatemala, Composición Química de la Papaya. | 91 |
| 5 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Requerimientos Técnicos. Año 2013. | 105 |
| 6 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Impacto ambiental. Año 2013. | 106 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Concentración de la tierra, Curva de Lorenz. Año 1979, 2003 y 2013. | 48 |
| 2 | Municipios de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Canales de Comercialización. Año 2013. | 99 |
| 3 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2013. | 104 |
| 4 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Cooperativa de Productores Tinecos de Papaya R.L. Organigrama Funcional Propuesto. Año 2013. | 113 |
| 5 | Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso. Proyecto: Producción de Papaya. Punto de Equilibrio. Año 1. | 131 |

INTRODUCCIÓN

Como uno de los métodos finales de evaluación de La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título en el grado de Licenciado a los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría y con el objetivo de contribuir al desarrollo del país, se realizó el ejercicio profesional supervisado -EPS- para conocer la problemática que viven algunas comunidades del país, especialmente en el área rural. Para esta ocasión se tomo como campo de investigación el municipio de San Agustín Acasaguastlán del Departamento de El Progreso.

En el presente informe individual se desarrolla el tema: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA” que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” el cual se realizó durante el mes de junio de 2013 en el municipio antes mencionado.

Para el desarrollo de esta investigación y con el objetivo de realizar un análisis del Municipio, se utilizó el método de la investigación científico, mediante las técnicas de: observación directa, muestreo, encuestas para recopilar información, estadísticas. Para la elaboración del informe individual se participó en cuatro etapas importantes las cuales son: seminario general y específico; trabajo de campo y trabajo de gabinete.

Durante el trabajo de campo realizado se analizaron varios aspectos del Municipio, los cuales sirvieron de base para detallar las diferentes situaciones encontradas y descritas en el informe final.

El objetivo general de la investigación es establecer las fuentes de financiamiento utilizadas por las unidades artesanales del Municipio, mediante la evaluación y análisis de la información recabada en el trabajo de campo, así como mediante fuentes secundarias, con el propósito de sugerir soluciones que sirvan de ayuda a la población del Municipio.

Dentro de los objetivos específicos están: determinar y establecer la situación del crédito en las unidades artesanales del Municipio. Determinar las principales fuentes de financiamiento. Identificar las limitaciones para obtener un financiamiento externo para las unidades artesanales. Establecer la importancia de las fuentes de financiamiento dentro de las unidades artesanales. Identificar las potencialidades productivas dentro del Municipio que permitan proponer un proyecto factible de inversión.

El contenido del informe individual consta de cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: contiene información sobre los aspectos socioeconómicos del Municipio en el que se exponen antecedentes históricos, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial.

Capítulo II: da a conocer la estructura agraria y producción del Municipio así como la tenencia de la tierra, uso actual de la misma y su concentración. Entre las actividades productivas, muestra las agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y de comercio y servicios.

Capítulo III: se analiza la estructura del financiamiento al describir la importancia del crédito y su clasificación, las fuentes de financiamiento que pueden ser por recursos propios o recursos ajenos y el marco legal aplicable al financiamiento.

Capítulo IV: detalla las diferentes formas de financiamiento de las unidades artesanales (alfarería), fuentes de financiamiento internas y externas, influencias del crédito en el desarrollo del producto, entre otras.

Capítulo V: se presenta la propuesta del proyecto de producción de papaya el cual contiene aspectos importantes para el desarrollo del Municipio, a través de estudios de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero y el impacto social que este produciría.

Al final del presente informe encontrarán las conclusiones y recomendaciones que las autoridades del Municipio, organizaciones sociales y población en general pueden tomar en cuenta para mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio.

Se agradece cordialmente a las personas del municipio de San Agustín Acasaguastlán que con su apoyo y colaboración facilitaron el trabajo de investigación y proporcionaron herramientas que fueron de utilidad para obtener un buen resultado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta un análisis sobre las variables e indicadores más importantes para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Agustín Acasaguastlán, entre estos: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, diagnóstico municipal, infraestructura productiva y análisis de riesgos.

1.1 MARCO GENERAL

Se presentan importantes aspectos que identifican el área geográfica investigada, entre ellos el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala está limitada al oeste y norte con México, al noreste con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El País cuenta con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados, gran variedad climática producto de su relieve montañoso, tiene 22 departamentos y su capital es la ciudad de Guatemala.

Guatemala es reconocida por la diversa cultura de sus cuatro grandes grupos étnicos: Mayas, Xincas, Garífunas y Ladinos, con una población estimada de 15,438,384 habitantes, su idioma oficial es el español entre 24 idiomas. En cuanto a salud el índice de la tasa de mortalidad materna por cada 100,000 nacidos ha disminuido de 219 fallecidos para el año 1994 a 66 fallecidos en el año 2013. En educación el índice de analfabetismo se ha reducido con la ayuda

de la dirección de Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, a través de programas y proyectos a la población joven que no sabe leer ni escribir, para que tenga acceso a la cultura escrita con lo que contribuirá que la persona participe activamente en el desarrollo económico y social del país.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de El Progreso se localiza en la región nor-oriental de la República de Guatemala, tiene una superficie aproximada de 1,922 km²; la cabecera departamental es Guastatoya, se localiza a una distancia de 74 kilómetros de la Ciudad Capital y se caracteriza por con un clima generalmente cálido.

Geográficamente limita al norte con el Departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al sur con Guatemala y Jalapa; al este con Zacapa y Jalapa; y al oeste con Baja Verapaz y Guatemala.

“El departamento es atravesado de este a oeste por la carretera asfaltada CA-9 norte que comunica hacia el Atlántico y al resto del oriente de la República, a los principales puertos nacionales y a varios países de América Central. Así también, por la carretera asfaltada CA-14 que comunica hacia Las Verapaces y la ruta nacional RN-19 que comunica hacia el departamento de Jalapa”.¹

El departamento fue establecido el tres de abril de 1934 por medio del Decreto Número 1965 de la Asamblea Legislativa en tiempos del General Jorge Ubico Castañeda, región también llamada Guastatoya, los municipios que constituyen este nuevo Departamento de El Progreso son: San Antonio La Paz, Sanarate, Morazán, San Cristóbal Acasaguastlán, El Jícaro, San Agustín Acasaguastlán y Sansare. La feria titular se celebra del 12 al 15 de enero en honor al Santo de la

¹ Planificación de Desarrollo Departamental -PDD-. 2012. 34 p.

localidad, Señor de Esquipulas, los habitantes acostumbran las fiestas patronales, los jaripeos, peleas de gallos y carreras de cintas.

Con relación a la población económicamente activa por actividad productiva para el año 2002, esta se desglosa de la siguiente manera: 42% para el sector agrícola, 21% pecuario, 6% artesanal, 10% sector agroindustrial, 15% servicios y 6% comercio. No existen datos para los años 1994 y 2013.

1.1.3 Antecedentes históricos

Durante el período hispánico se conoció al poblado como San Agustín de la Real Corona, por Decreto Número 30 del diez de noviembre de 1871 se creó el Departamento de Zacapa y San Agustín pasó a formar parte del mismo. El 13 de abril de 1908 por Acuerdo Gubernativo 683 se creó el Departamento de El Progreso, en donde San Agustín pasó a formar parte hasta la fecha.

De conformidad con lo anotado por el coronel Manuel García, las dos partes que forma el nombre Acasaguastlán, AcatzauyAztlán dan la significación aztlán = lugar de garzas, y acatzau= torditos, conforme a la etimología de las voces náhuatl, que unidos equivalen a la frase de: "Lugar de garzas y torditos"² así fue con los años por la ley fonética del menor esfuerzo, que el vocablo primitivo se trasformó en Acasaguastlán como pasó con otros patronímicos y gentilicios que en la actualidad se utilizan.

En la primera quincena de octubre de 1973 se inauguró el edificio del Centro de Salud, construido por el Ministerio de Salud Pública en colaboración con la comunidad.

² De Pineda, J. 1981. Literatura y Variedades, Revista San Agustín Acasaguastlán, 19 p.

En San Agustín Acasaguastlán se ha descubierto gran número de tumbas techadas con el arco maya de piedras que sobresalen de la infraestructura, ubicadas en la región arqueológica de Guaytán. El Municipio cuenta con aldeas, caseríos y barrios determinados legalmente por la municipalidad del lugar y es enriquecido por la diversidad de recursos naturales.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está situado en la parte centro oriente de la república de Guatemala, limita al norte con los municipios de San Jerónimo y Salamá, ambos del departamento de Baja Verapaz; al este con el municipio de Morazán; al sur con los municipios de Guastatoya y El Jícaro; al oeste con el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán (ver anexo 1).

El Municipio es el más grande del Departamento de El Progreso, posee una extensión territorial de 358 Kilómetros cuadrados que representa 18.62% del mismo.

1.1.5 Clima

En esta zona las condiciones climáticas se caracterizan por días claros en la mayor parte del año y una escasa precipitación pluvial anual que oscila entre 400 a 600 milímetros por año.

En diferentes partes bajas del Municipio predomina el clima cálido, con temperaturas de 19°C como mínima y máximas de 38°C. En las partes altas el clima es relativamente frío y húmedo, que oscila entre los 8°C y 28°C en los meses de junio a octubre, sin embargo, la canícula se puede presentar en julio o agosto.

“Los vientos predominantes en el municipio soplan de noroeste a sureste, con velocidades promedio de 20 km/hr, la nubosidad es escasa y a veces casi nula, de tal forma que no reduce la radiación directa del sol.”³

1.1.6 Orografía

En San Agustín Acasaguastlán se impone la presencia de la Sierra de las Minas, así mismo con sus ramales denominados montañas de El Jute, La Cobana y El Durasno. En el Municipio se encuentran varios cerros, entre los cuales están: Alfora, Comajá, Don Chico, de la Cruz, El Cimiento, El Fortín y otros.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de los aspectos importantes de esta comunidad se debe hacer mención de los culturales y deportivos, para conocimiento amplio de las principales actividades que la población realiza.

- **Culturales**

Dentro de los principales atractivos culturales es importante mencionar el templo parroquial ubicado en el parque central de la Cabecera Municipal que está reconocido como una de las siete maravillas de Guatemala por votación popular en el certamen creado por Banco Industrial en noviembre de 2008.

Otras de las novedades en el Municipio es la construcción de una escuela de arte y música en la aldea Ixcanal, con la cual se inicia el proyecto educativo de las escuelas de educación integral en las zonas con mayores necesidades del país, el proyecto es donado en su totalidad por el cantautor Ricardo Arjona a través de la Fundación Adentro.

³ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología e Hidrografía -INSIVUMEH- (en línea). Guatemala. Consultado el 29 de ago. Disponible en: [www. http://insivumeh.gob.gt/meteorología/zonas/%20climaticas.htm](http://insivumeh.gob.gt/meteorología/zonas/%20climaticas.htm).

- **Costumbres y tradiciones**

Entre las actividades religiosas principales se encuentran: el día de Oración de Fe que se realiza en cada comunidad, día de la Santa Cruz, Semana Santa, día de la Virgen María, día del Santísimo Cuerpo de Cristo y el día de la Sagrada Familia. La población evangélica representa 16% de la población y dentro de las iglesias se destaca la Iglesia de Cristo Rey.

- **Deportes**

Los pobladores del Municipio practican con regularidad el basquetbol, fútbol y papi fútbol. La comisión de basquetbol organiza torneos y campeonatos a nivel local y departamental, estos se llevan a cabo en la cancha polideportiva ubicada en las instalaciones de la municipalidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio y los cambios geográficos suscitados en un período de tiempo determinado, así como la manera de ejercer el gobierno municipal.

1.2.1 División política

La división política del municipio de San Agustín Acasaguastlán esta clasificada en categorías: pueblo, aldeas, caseríos, barrios y colonias, las cuales se han modificado en el transcurso del tiempo.

Con la información del X censo poblacional del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se estableció que el Municipio estaba integrado por: un pueblo -cabecera municipal-, 19 aldeas, 52 caseríos, 19 fincas, cinco parajes y un parcelamiento.

Según el XI censo de población del año 2002 del INE, el Municipio estaba dividido de la siguiente manera: un pueblo -cabecera municipal-, 21 aldeas, 48 caseríos, nueve fincas.

Según información de La Dirección de Planificación Municipal -DPM-, para el año 2013 la división política del Municipio cuenta con: un pueblo -cabecera municipal-, 22 aldeas, 72 caseríos, 24 barrios, 18 fincas, cuatro colonias, cuatro parajes y dos parcelas.

1.2.2 División administrativa

En el Municipio, la municipalidad ejerce como gobierno por ser una institución autónoma según lo establecido de forma legal en el artículo 253 de la Constitución Política de la República, está integrado por un Concejo Municipal, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee una extensión de 358 kilómetros cuadrados, tiene condiciones geográficas y topográficas muy particulares, los recursos naturales que posee se utilizan por los pobladores en la actividad productiva y para satisfacer las necesidades básicas.

1.3.1 Hídricos

La hidrografía del Municipio se encuentra formada por la cuenca principal del Río Motagua que se origina en el Departamento de Quiché. Varios afluentes nacen en la parte alta de la Sierra de las Minas como el Río Polochic, Río Grande o el Río Blanco que se extienden a la mayoría de comunidades tales como: Comaja, El Cimiento, El Flautal, San Miguel, San Vicente, Tulumaje y Tulumajillo.

El Río Hato antes conocido como Río Lato se origina en la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas -RBSM-. Los ríos Timiluya y Hayvaso pasan por el lado este de la Cabecera Municipal donde se le une el río Aguahiel.

1.3.2 Bosques

El Municipio tiene alta densidad de árboles que abarcan una importante porción geográfica, funciona como hábitat de especies animales y ostentan una función importante como lo es conservar el suelo. Dentro de las principales especies forestales se encuentran el pino, roble, eucalipto, madre cacao, morro, jícara, paraíso, brasil, bambú, cedro, conacaste, caoba, encino y ciprés.

Para el año 2010 con datos obtenidos del -MAGA-, la cobertura forestal era de 42,658 hectáreas y al año 2013 con una pérdida de 0.094% anual, la cobertura es de 42,538 hectáreas.

Con relación a la deforestación, las causas principales son: la tala de árboles, los incendios forestales causados por la quema de rozas para cultivos de subsistencia, el cambio de uso del suelo para otros cultivos, tala ilegal y explosión demográfica.

1.3.3 Suelos

Según datos obtenidos del Consejo de Desarrollo Municipal, el suelo se considera de vocación forestal, sin embargo posee suelos aptos para cultivos, que son explotados en los meses de lluvia o que se sitúan en su mayoría cerca de las riveras de ríos y microcuentas.

Los suelos son fértiles y variados, de tipo franco-arcilloso, franco-arenoso, duro y semiduro, idóneos para siembra de papa, maíz, haba, trigo, avena y frijol. La tala de árboles contribuye a degradar la parte nutritiva de la tierra y facilita la erosión por lo copioso de las lluvias en la región.

La clasificación agrológica de los suelos permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

El Municipio cuenta básicamente con suelos clase VII, no aptos para cultivos y restringen su uso a la explotación forestal, el pastoreo o vida silvestre, cabe mencionar que cuenta con suelos clase I con muy pocas limitantes para su uso, son casi planos, con muy pequeños problemas de erosión, profundos, bien drenados, fáciles de trabajar, con buena capacidad de retención de agua y responden a la fertilización.

Dentro del territorio se localizan suelos tipo III y IV que son terrenos adecuados para cultivos agrícolas, pastos y bosques, en último lugar existen suelos clase VIII con limitaciones tales que solo pueden ser utilizados para recreación o vida silvestre o abastecimiento de agua.

1.3.4 Fauna

El municipio de San Agustín Acasaguastlán es especial por su biodiversidad, la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas, es hábitat de al menos 885 especies de aves, mamíferos, anfibios y reptiles, lo cual equivale 70% de todas las especies registradas para Guatemala, algunas en peligro de extinción. Además, en la Sierra de las Minas se conserva la más amplia extensión de hábitat para el Quetzal, el ave nacional.

1.3.5 Flora

La zona baja del Municipio es semiárida única en Centroamérica que se reconoce por el Fondo Mundial de la Naturaleza como un recurso valioso e importante para su preservación. La flora que se desarrolla en esta zona corresponde a especies arbustivas así como también diversas formas de cactus del bosque espinoso y seco.

1.4 POBLACIÓN

Es una de las variables más importantes de este estudio, los indicadores que serán analizados en este apartado son: población total, número de hogares, tasa de crecimiento, población por género, edad, población urbana y rural, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, inmigración, emigración y vivienda.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según información de los Censos Nacionales de Habitación y Población, el Municipio al año 1994 contaba con 26,315 habitantes, para el año 2002 aumentó a 34,343 lo que representa 30% de variación; para el año 2013 se proyecta una población de 40,860 habitantes.

El número de hogares según el censo de 1994 era de 5,352; aumentó 28% en relación al año 2002 y 53% con base a la proyección 2013 que refleja un total de 8,172 hogares, con un promedio de cinco personas.

En el año de estudio, la población del Municipio presenta una tasa de crecimiento de 2% anual con relación al año 2002, está es mayor a la tasa departamental.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Desde el punto de vista demográfico estas variables constituyen las principales características de la población, su conocimiento permite tomar decisiones importantes.

Cuadro 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad
Años 1994, 2002 y 2013
Habitantes

| Descripción | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % | Proyección 2013 | % |
|--------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|----------------------------|------------|
| <u>Población total</u> | 26,315 | 100 | 34,343 | 100 | 40,860 | 100 |
| <u>Por sexo</u> | 26,315 | 100 | 34,343 | 100 | 40,860 | 100 |
| Hombres | 12,890 | 49 | 17,038 | 50 | 19,886 | 49 |
| Mujeres | 13,425 | 51 | 17,305 | 50 | 20,974 | 51 |
| <u>Por área</u> | 26,315 | 100 | 34,343 | 100 | 40,860 | 100 |
| Urbana | 4,639 | 18 | 8,574 | 25 | 11,538 | 28 |
| Rural | 21,676 | 82 | 25,769 | 75 | 29,322 | 72 |
| <u>Por grupo étnico</u> | 26,315 | 100 | 34,343 | 100 | 40,860 | 100 |
| Indígena | 496 | 1 | 292 | 1 | 347 | 1 |
| No indígena | 25,819 | 99 | 34,051 | 99 | 40,513 | 99 |
| <u>Por edad</u> | 26,315 | 100 | 34,343 | 100 | 40,860 | 100 |
| 00 – 06 | 6,250 | 24 | 5,408 | 16 | 7,513 | 18 |
| 07 – 14 | 6,123 | 23 | 9,996 | 29 | 7,989 | 20 |
| 15 – 64 | 12,701 | 48 | 17,164 | 50 | 22,951 | 56 |
| 65 y más | 1,241 | 5 | 1,775 | 5 | 2,407 | 6 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La distribución por sexo se mantiene durante los años objeto de estudio con mayor número de mujeres en la población. Este fenómeno sigue la tendencia nacional al predominio de mujeres sobre los hombres y puede atribuirse a la migración del jefe del hogar ante la búsqueda de mejorar sus ingresos.

Con relación a la edad se observa que la población en el rango de 15 a 64 años aumentó para el año 2013 en 6%, se deduce que el porcentaje varió toda vez que pasaron a la categoría de la siguiente edad. El índice de crecimiento poblacional del año 2002 comparado con 1994 aumentó 3% y según proyección del 2013 comparado con el último censo del 2002 este registra 2% de incremento.

Según la proyección para el año 2013, se estima que solo 1% de la población es indígena, datos que representan la misma tendencia de concentración y grupos étnicos con relación a la población del año 1994 y 2002. La mayoría de la población indígena que habita en el área, se dedica a la actividad de comercio.

Se determinó que la población para el año 2002 en el área rural decreció 7% con relación al año 1994, sin embargo, el área urbana registró al año 2002 un incremento en relación con el censo de 1994. Se deduce que existe una migración de la población rural ante la búsqueda de mejores condiciones de vida en el casco urbano.

1.4.3 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar cómo se encuentra distribuida la población en la superficie territorial. En el año 1994, el Municipio contaba con 74 personas por kilómetro cuadrado, al 2002 aumentó 30%, para el 2013 según proyección crece 18%, el Municipio experimenta un crecimiento acelerado en su población, lo que se refleja en un incremento de la densidad demográfica. Es importante mencionar que la presión demográfica se concentra en el Casco Urbano.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Está constituida por personas comprendidas de siete a menos de 65 años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activos o en búsqueda de trabajo. Para una interpretación de las cifras que se analizan en esta sección referirse al anexo 2.

1.4.4.1 Sexo

Las mujeres han incrementado su participación en la actividad económica para el año 2002 con un aumento del 9% y según datos de encuesta su participación alcanza 24% del total de la PEA para el año 2013, esto se puede explicar porque

en algunos casos la mujer se ve en la necesidad de asumir la responsabilidad de la manutención económica del hogar.

1.4.4.2 Área geográfica

Con relación a la distribución de la PEA por área, existe una variación entre los censos del 1994 y 2002 que representa 4% de incremento en la concentración para el área rural, esto se debe a que la agricultura es la actividad económica más importante del Municipio.

1.4.4.3 Actividad productiva

En el año 1994 la PEA no se analiza porque no existen datos estadísticos por rama de actividad económica. Para el año 2002, la PEA era de 8,822 habitantes que representa 33% del total de la población, se observa que la actividad económica que más empleo genera a nivel municipal es la agrícola que representa 53%. Según investigación de campo 2013 esta misma actividad genera 39% por el incremento en la participación del sector de servicios.

1.4.5 Migración

Designa los cambios de residencia más o menos permanentes de personas, según el punto de vista económico, por la poca producción y desigualdad de la tierra que obliga a los agricultores a migrar en ciertas épocas del año, para obtener un ingreso adicional.

1.4.5.1 Inmigración

Es el ingreso de personas de origen distinto al Municipio, esta puede ser intermunicipal, departamental o de otros países. Según encuesta realizada en el trabajo de campo, la inmigración al Municipio representa 7% de la población total, el ingreso de personas es mayor en comparación al egreso, la mayoría proviene de los departamentos de Chiquimula y Zacapa, 27% de la cabecera departamental y 18% de la Ciudad Capital.

1.4.5.2 Emigración

Es la salida de personas de su lugar de nacimiento, para trasladarse a otro origen interno o externo. Se determina que 4% de la población emigró del Municipio, en la mayoría de los casos los pobladores que emigran pertenecen a la Cabecera Municipal, las Aldeas Puerta de Golpe y Magdalena, dicho fenómeno se atribuye a la falta de empleos a nivel local.

1.4.6 Vivienda

Las viviendas del área urbana en promedio poseen de una a tres habitaciones, sin embargo en el área rural en general tienen un solo ambiente. Se determina que 89% de la población según censo 2002 tiene vivienda propia, pero no todas poseen títulos de propiedad que los respalden como legítimos dueños, con base a la muestra se determinó que 88% de los habitantes indica que la posesión de la vivienda es propia.

El material predominante en las paredes de los hogares es el block y el adobe, en relación al censo 2002 existe 16% de incremento en el uso de estos materiales. En los techos de las viviendas predomina 78% de lámina galvanizada y 6% de terraza, respecto al piso 59% posee de cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

El análisis demuestra que para los años 1994, 2002 y 2013 la actividad agrícola es la más importante, esta tuvo un incremento en el 2002 comparado con 1994, sin embargo, en el 2013 muestra una tendencia decreciente, este fenómeno es resultado de la implementación de programas sociales que remuneran económicamente a las familias que envían a estudiar a sus hijos.

Para el año 2013 el salario mínimo oficial es de Q71.40, según datos de la encuesta realizada en los diferentes centros poblados, las personas que se

dedican a la actividad agrícola perciben un pago por jornal de Q45.00, los trabajadores del sector de servicios como empleados bancarios y maestros son remunerados con base a lo que estipula el salario mínimo por ser empresas legalmente constituidas.

1.4.8 Niveles de ingreso

Existen bajos niveles de ingreso por la falta de desarrollo en la región. A pesar de contar con una alta producción agrícola, el salario que perciben los trabajadores no es el necesario para satisfacer sus necesidades básicas. La investigación realizada en el Municipio refleja que 78% de los hogares perciben entre Q.1.00 a Q. 2,250.00 de ingresos mensuales.

1.4.9 Pobreza

Según el INE se estima que la canasta básica para una familia de cinco personas tiene un costo de Q. 2,730.00. Para analizar la pobreza se fijan límites de ingresos que ubiquen estratos, en el presente estudio se estima que el límite para la pobreza es de Q2.250.00 de ingresos y para la pobreza extrema Q1,750.00.

1.4.9.1 Extrema

Según la muestra obtenida, 70% de la población vive en pobreza extrema, comparado con datos 2001 y 2005 aumentó derivado de las pocas oportunidades de empleo que existen en el Municipio.

1.4.9.2 No extrema

Según estudios del INE el ingreso mínimo per cápita mantiene una tendencia ascendente, en el año 2000 el ingreso mínimo era de Q.1,911.00 en 2006 fue Q.3,206.00 y para el 2011 de Q.4,380.00. Para el año 2013 se determinó que 8% de los hogares viven en pobreza no extrema y logran cubrir sus necesidades básicas con los ingresos que obtienen.

1.4.9.3 Total

Está conformada por la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema, como lo indica la ENCOVI en su apartado de Pobreza y Desarrollo 2011, con relación a este tema, el Municipio es uno de los más afectados del Departamento de El Progreso.

1.4.10 Desnutrición

El centro de salud del Municipio maneja diferentes monitoreos anuales a través de la implementación de acciones del programa hambre cero. En el año 2013 fueron detectados 10 casos de desnutrición aguda entre niños y niñas en el área.

1.4.11 Empleo

La actividad agrícola es la que prevalece en el Municipio y contribuye a la economía del lugar. El cultivo de maíz y frijol es el que utiliza mayor cantidad de jornales, lo cual beneficia a las familias que cultivan este tipo de productos.

1.4.12 Subempleo

Del total de personas encuestadas según la muestra, 47% de los empleos generados son temporales, éstas personas se dedican a las actividades agrícolas de la época, lo que significa que los trabajos normalmente se realizan una vez al año en la que participa la familia para obtener mejores ingresos, por lo tanto la categoría de subempleados se generaliza sólo en fechas específicas del año, los jefes de hogar que trabajan en forma continua en sus propias cosechas, en momentos de descanso o que no trabajan en lo propio se ocupan en fincas que necesitan mano de obra.

1.4.13 Desempleo

Uno de los mayores problemas que afronta la sociedad a nivel nacional es el desempleo, según el INE el Departamento de El Progreso en general tiene una

tasa baja en relación al nivel nacional, el Municipio tiene 8% según la investigación de campo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son las actividades de servicios que prestan distintas instituciones públicas y privadas para satisfacer las necesidades de carácter individual y colectivo de la población del Municipio. Entre ellas están los establecimientos educativos, centros y puestos de salud, empresas generadoras de energía eléctrica residencial, entidades proveedoras de agua potable y entubada, entre otras.

1.5.1 Educación

Se determinó que hay un total de 172 establecimientos educativos en el Municipio, de los cuales 19 pertenecen al sector privado, 149 son del sector público y cuatro son del sector por cooperativa. Del total de establecimientos educativos, 78 son de primaria, seguido del nivel de preprimaria con 60 y 34 son del ciclo básico y diversificado.

Se determinó que la cantidad de alumnos inscritos disminuye cuando aumenta el nivel de escolaridad que cursan; tanto los establecimientos educativos como los recursos económicos de los habitantes son insuficientes para mejorar la cobertura educativa del Municipio. Del total de niños, niñas y adolescentes inscritos, la deserción educativa es más elevada en el nivel de primaria, el cual tiene mayor cantidad de alumnos inscritos.

En la investigación de campo se observaron 58 escuelas públicas con infraestructura física dañada, aulas insuficientes y en la mayoría imparten de dos a tres grados en un mismo salón de clases atendidos por un maestro. El sector privado cuenta con 10 planteles educativos y la infraestructura física se encuentra en mejores condiciones para atender la cantidad de alumnos inscritos en cada nivel educativo.

El índice de analfabetismo en el Municipio para diciembre de 2012 corresponde a 14.49% y en el 2013 representa 12.89% equivalente a 3,269 personas analfabetas, del total 51% son hombres y 49% son mujeres.

1.5.2 Salud

El Municipio cuenta con un Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, una clínica parroquial, la clínica médica San José ubicada la Aldea El Rancho y ocho Puestos de Salud ubicados en las siguientes aldeas: Jute la Cobana, Cimiento, Tecuis, Chanrayo, Puerta de Golpe, El Rancho, Tulumajillo y Comaja.

La tasa de natalidad se mantiene en un promedio de 26 nacimientos por millar durante los últimos cuatro años. En relación a la tasa de mortalidad infantil, este disminuyó para el año 2012 en comparación a los tres años anteriores, resultado del esfuerzo en conjunto de padres de familia. Sin embargo, la tasa de mortalidad general se mantiene en un promedio de cuatro muertes por millar para el período 2009-2012.

De acuerdo al total de casos de morbilidad, la mayoría son por anemia, seguidos por traumatismo y/o politraumatismo y en menor porcentaje hipertensión arterial y diabetes mellitus. La principal causa de mortalidad general es el infarto agudo al miocardio, equivalente a 24% de los casos de muerte, sigue la neumonía por aspiración con 16% de casos, para mejor interpretación ver el anexo 3.

1.5.3 Agua

El servicio distribuido tanto en el área rural como en el área urbana no es potable, no recibe un proceso de purificación que indique que el agua es sin olor, sin color y sin sabor, lo cual representa un riesgo para la salud.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de de agua entubada y otros servicios en los hogares del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cobertura de Servicio de Agua Entubada, Energía Eléctrica Residencial y
Drenajes por Hogares
Años 1994, 2002 y 2013

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Entrevista COCODE 2013 | |
|--------------------------|--------------|------------|--------------|------------|------------------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % | Hogares | % |
| Agua entubada | | | | | | |
| Con servicio | 4,333 | 67 | 5,998 | 86 | 8,104 | 76 |
| Sin servicio | 2,106 | 33 | 982 | 14 | 2,562 | 24 |
| Total | 6,439 | 100 | 6,980 | 100 | 10,666 | 100 |
| Energía eléctrica | | | | | | |
| Con servicio | 2,626 | 41 | 4,691 | 67 | 8,456 | 79 |
| Sin servicio | 3,813 | 59 | 2,289 | 33 | 2,210 | 21 |
| Total | 6,439 | 100 | 6,980 | 100 | 10,666 | 100 |
| Drenajes | | | | | | |
| Área Urbana | | | | | | |
| Con servicio | 196 | 3 | 318 | 10 | 1,900 | 18 |
| Sin servicio | 1,072 | 17 | 995 | 6 | 100 | 1 |
| Subtotal | 1,268 | 20 | 1,313 | 16 | 2,000 | 19 |
| Área Rural | | | | | | |
| Con servicio | 288 | 4 | 240 | 11 | 694 | 6 |
| Sin servicio | 4,883 | 76 | 5,427 | 73 | 7,972 | 75 |
| Subtotal | 5,171 | 80 | 5,667 | 84 | 8,666 | 81 |
| Total | 6,439 | 100 | 6,980 | 100 | 10,666 | 100 |

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

En el Municipio prevalece el agua entubada como el medio por el que la población se logra abastecer de este vital servicio. Existe mayor cobertura en el año 2002 en comparación con el año 1994, sin embargo no se ha logrado que el agua reciba un tratamiento de purificación, lo que evitaría que los habitantes sufran problemas de salud por el consumo doméstico.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica residencial en el Municipio lo provee la empresa ENERGUATE. Entre los centros poblados que carecen del servicio de energía eléctrica residencial se pueden mencionar los siguientes: Caserío La Culebra, Caserío Guapinol, Caserío El Volcán y Barrio Conacaste.

1.5.5 Drenajes

Los drenajes son una red de saneamiento que sirven para eliminar el agua contenida en el suelo y trasladar las aguas negras de los sanitarios. Se determinó que la cobertura del servicio de agua en los centros poblados del Municipio tiene mejorías en comparación con el Censo de Población y Habitación de 1994 y 2002, la población se organiza en comités y asociaciones para abastecerse del servicio. En el año 2013, 76% de las aldeas cuentan con acceso al servicio de agua entubada.

1.5.6 Telecomunicaciones

Los habitantes se comunican de una forma social a través de telefonía celular, las empresas que prestan dicho servicio son Movistar, Tigo y Claro; además de utilizar la comunicación vía correo electrónico. Según la investigación de campo se determinó que de los hogares encuestados 16% tienen acceso a teléfono comunitario, 5% a internet, 3% a teléfono domiciliario y el 70% poseen al menos un teléfono móvil o celular.

1.5.7 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Según la investigación realizada, no existe una infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas servidas, lo cual provoca contaminación ambiental, especialmente de los ríos ubicados cerca de los centros poblados del Municipio, la falta de recursos económicos no les permite a las comunidades implementar un sistema de tratamiento adecuado.

1.5.8 Sistemas de recolección de basura

El sistema de recolección de basura es de carácter público en el Municipio, se atiende por parte de la Municipalidad que cubre el casco urbano y las aldeas El Rancho y Santa Gertrudis, el servicio se presta una vez por semana y cancelan por el servicio Q. 10.00 mensuales, la recolección de basura en estos centros poblados es llevada a un relleno de basura ubicado en la cabecera departamental de El Progreso.

En los hogares del área rural por carecer del servicio de recolección de basura, la clasifican así: el plástico y papel los queman, los desechos orgánicos los utilizan como abono en los cultivos, o bien la entierran o tiran en barrancos.

1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos

No existen plantas de tratamiento de desechos sólidos en el Municipio, por lo que éstos son llevados a un relleno ubicado en el municipio de Guastatoya.

1.5.10 Letrinización

Se estableció que 72% de la población posee como servicio sanitario una fosa séptica, seguido de letrina 12% y la minoría de hogares que no tiene acceso, utilizan el de familiares cercanos.

1.5.11 Cementerios

El Municipio dispone de 20 cementerios a los cuales tienen acceso la mayoría de caseríos y aldeas. El principal se encuentra en la Cabecera Municipal y es administrado por la municipalidad.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de medios que permiten determinar el nivel de desarrollo económico y productivo del Municipio. A continuación se detallan sus principales características:

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Con base a la encuesta realizada se estableció que 5% de los agricultores del Municipio que se dedican al cultivo de maíz, frijol y café; ubicados en los centros poblados de Comaja, Guaytán, Tecuis, Guapinol, Las Escaleras, Linda Vista, Ixcanal, La Piragua y Albores poseen sistemas de mini-riego por aspersión, gravedad y con manguera, por contar con abastecimiento de ríos cercanos a las tierras cultivadas.

1.6.2 Centros de acopio

El municipio de San Agustín Acasaguastlán posee diversos centros de acopio, el primero se localiza en la Aldea Albores, este concentra la mayor parte del café de las aldeas aledañas. En la Aldea Conacaste se encuentra otro centro de acopio comunal en el que reúnen piña, café y mango, este tiene 10 años de funcionar en la comunidad. La Aldea Timiluya tiene un centro de acopio comunal que utilizan principalmente para la concentración del mango.

1.6.3 Mercados

Dentro del Municipio existen tres mercados: el mercado municipal, el de la Aldea El Rancho y el que se desarrolla en menor escala sobre la carretera CA-9 en el caserío Las Champas; todas las aldeas del Municipio, incluso las más lejanas viajan principalmente a la Cabecera Municipal y El Rancho para ofrecer y adquirir productos.

1.6.4 Vías de acceso

Se tiene como principal vía de acceso al Municipio la CA-9 Norte que proviene de la Ciudad Capital hacia el atlántico, al llegar al kilómetro 88 de dicha ruta, se debe desviar por la ruta departamental PRO-03 durante cuatro kilómetros hasta llegar al casco urbano (ver anexo 4).

Diversas empresas que se dedican a la venta de productos de la canasta básica transitan por las aldeas más cercanas a la Cabecera Municipal con el propósito de abastecer a las abarroterías, sin embargo, existen centros poblados a los que no pueden llegar por las condiciones de las carreteras, principalmente en época de lluvia.

1.6.5 Puentes

En el casco urbano del Municipio se encuentra el puente El Hato, el cual fue remodelado recientemente; en la Aldea El Rancho se ubican los puentes La Ceiba, El Milagro y Emanuel, los cuales están en buenas condiciones; en la Aldea El Conté se localiza el puente El Chorro; en la Aldea Ixcanal se encuentra el puente Río Aguahiel; en la Aldea Comaja se pueden localizar el puente vehicular Taltetato y el puente peatonal Los Carlos el cual necesita reforzarse por que las condiciones actuales no son favorables; en la Aldea Tecuis existe un puente vehicular que no tiene nombre.

En la Aldea Chanrayo se localiza el puente El Maguey que necesita remodelación por encontrarse en malas condiciones; la Aldea Tulumaje cuenta con el puente ubicado en la ruta CA-14 que lleva el mismo nombre, este conduce de la Ciudad Capital hacia Las Verapaces; en la Aldea Albores se ubica el puente conocido con el mismo nombre de la comunidad y se encuentra en buenas condiciones; en la Aldea El Jute de la Cobana se puede ubicar el puente Las Crucitas; la Aldea Timiluya cuenta con dos puentes, El Chorro que es para el paso de vehículos y puente colgante Timiluya que necesita mantenimiento.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se determinó que en el casco urbano y en algunas aldeas del Municipio cuentan con instalaciones adecuadas para la utilización de energía eléctrica en industria y comercio. Se cuenta con corriente eléctrica de hasta 69,000 voltios, esto

significa que genera capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de actividades industriales, agroindustriales y comerciales.

Diversos comercios utilizan este servicio para el funcionamiento de sus actividades, dentro de estos se pueden mencionar: abarroterías, aserraderos, herrerías, molinos, fábricas de block, industrias como plantas distribuidoras de gas propano, entre otros.

1.6.7 Telecomunicaciones

Se estableció que 1% de los hogares que desarrollan la actividad agrícola tienen servicio de teléfono domiciliario, la agroindustrial 11% y los comercios 7%, estos se ubican principalmente en el casco urbano y aldeas localizadas sobre la vía asfáltica CA-9. Con relación al servicio de telefonía celular 61% de los hogares que se dedican a la agricultura lo poseen, la actividad pecuaria 37%, artesanal 78%, servicios 87% y comercio 68%.

En los diversos barrios del casco urbano y los centros poblados aledaños, cuentan con acceso al servicio de internet, lo cual facilita la comunicación y comercialización de las unidades económicas.

Existe una oficina establecida de correos ubicada en el mercado municipal y dos entidades que se encargan de entregar y recolectar documentos y paquetes en el municipio para el traslado a la Ciudad Capital y el exterior del país.

1.6.8 Transporte

La Cabecera Municipal cuenta con servicio de transporte público que lo comunica diariamente con la Ciudad Capital, la tarifa del pasaje es de Q20.00; tiene como punto de partida el parque del casco urbano. Dentro de la Aldea El Rancho no existe transporte público directo a la ciudad de Guatemala, sin embargo sobre la carretera CA-9 que atraviesa su jurisdicción, circulan los buses

que se dirigen desde la ciudad de Guatemala hacia varios departamentos de la región tales como Zacapa, Chiquimula, Petén, Izabal entre otros.

Se observó que el principal medio de transporte que utilizan los pobladores son los pick-up, estos les favorecen por tener la capacidad de trasladar los productos que venden a los diferentes mercados, sin embargo, deben de adaptarse a la capacidad que estos tienen y las tarifas adicionales que les cobran por bulto transportado, que puede ser hasta Q5.00 por costal.

1.6.9 Rastros

El Municipio no cuenta con rastros habilitados. Según entrevistas efectuadas a los ganaderos que se dedican a la venta de res para destace, estos se dirigen al rastro que se encuentra ubicado en el municipio de Guastatoya y en algunos casos al rastro de Fraijanes ubicado en el departamento de Guatemala.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

"Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario."⁴

1.7.1 Organizaciones sociales

Dentro del municipio de San Agustín Acasaguastlán funcionan actualmente los COCODE, COMUDE, comités y asociaciones, también se describen las principales organizaciones políticas que participan en las contiendas electorales.

1.7.1.1 Comités

En diversas comunidades del Municipio se encuentran los comités Pro-agua, Comité de Desnutrición, los Comités de Padres de Familia Escolares, Comité de

⁴ Aguilar Catalán, J.A, 2013, "Métodos para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico", 3era. Edición Guatemala, Renacer, 44p.

Alumbrado Público, Comité de Bono Seguro y Comité de Farmacia para poder abastecer a la comunidad con medicamentos convencionales.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Su característica principal consiste en que sus miembros se reúnen de forma voluntaria con el objetivo de realizar una serie de actividades políticas, religiosas, gremiales, culturales o deportivas. Dentro de estos se pueden mencionar: La Asociación Deportiva El Rancho -ADER-, en la Aldea Guayasco se encuentra la Asociación de Mujeres para el Ahorro y la Asociación CONI integrada por profesionales con amplia experiencia en desarrollo comunitario que se ubica en la Aldea Conacaste.

- **Organizaciones políticas**

Los partidos políticos activos en el Municipio son: Partido Patriota -PP-, Partido de Avanzada Nacional -PAN-, Partido de la Gran Alianza Nacional -GANAN-, Partido Unidad del Cambio Nacional -UCN-, Partido Unionista, Partido Libertad Democrática Renovada -LIDER-.

- **Organizaciones religiosas**

Dirigen sus acciones hacia personas definidas en términos de identificación ideológica con planteamientos doctrinarios de una religión específica.

En el Municipio la iglesia católica está organizada en 12 sedes principales que cubren todas las aldeas y caseríos del Municipio, 80% de la población es católica, evangélica 15%, 2% son de otras religiones y 3% revelan no pertenecer a ninguna religión, de acuerdo a entrevistas con los pobladores estas clasificaciones no han sufrido mayores cambios con el transcurrir del tiempo.

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Son electos por un año durante la asamblea de la comunidad a las que pertenecen, sin embargo pueden ser reelectos por dos o más períodos consecutivos, están regidos por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones económicas en donde se combinan diferentes factores para la producción de bienes o servicios, con el fin de satisfacer necesidades y obtener rendimientos económicos.

1.7.2.1 Cooperativas

De acuerdo a la Ley General de Cooperativas y su reglamento Decreto Número 82-78, estas son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados. En el Municipio se encuentra la Cooperativa Guayacán R.L. localizada dentro del casco urbano, que brinda servicio de ahorro y créditos a sus asociados, tasas de interés competitivas, seguros gratis, asistencia de carretera, servicio de grúa, entre otros.

1.7.2.2 Comités productivos

Tienen como principal objetivo apoyar e instruir a todas las actividades productivas. La Asociación de Agricultores que está conformada por campesinos quienes se organizaron para la compra de terrenos por medio de la ayuda del Fondo de Tierras -FONTIERRA-, este se encuentra en la Aldea el Morro.

En la Aldea la Piragua se ubica el Comité ECA ALAMBRA, esta entidad vela por mantener las parcelas que les fueran entregadas a los pobladores locales.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que se dedican a fomentar el desarrollo económico y social del Municipio. Pueden ser estatales, municipales, privadas, no gubernamentales e internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones gubernamentales que prestan servicios a la población del Municipio, entre las que se pueden mencionar: Supervisión de Educación Municipal, Sede del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Centro de Salud, entre otras.

1.8.2 Instituciones municipales

Constituida por instituciones que reciben fondos por arbitrios, contribuciones y fondos asignados del gobierno central. Lo integran la Municipalidad y los Bomberos Municipales Departamentales Estación Número 17.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Conocidas como ONG'S, son constituidas para beneficio social y desarrollo económico de las comunidades, sin fines de lucro. En la investigación se determinó que existen instituciones que se dedican a desarrollar proyectos de beneficio común dentro de la comunidad y la preservación de áreas protegidas tales como Defensores de la naturaleza, la Asociación de Desarrollo Integral Progresista de San Agustín Acasaguastlán -ADIPSA-, Clínica San José, entre otros.

1.8.4 Privadas

Son instituciones que funcionan con capital privado. Se observó que existen diversas organizaciones e instituciones como bancos y cooperativas, éstos

prestan distintos servicios a las comunidades que son de gran importancia para el desarrollo de la población.

1.8.5 Instituciones internacionales

Proviene de otros países y brindan apoyo a las comunidades a través de programas de ayuda humanitaria, se pueden mencionar: Food and Agriculture Organization -FAO- que es un Programa Especial para la Seguridad Alimentaria -PESA-, y el Programa Mundial de Alimentos -PMA-.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Este segmento es de suma importancia dentro del diagnóstico socioeconómico, porque permite identificar las necesidades de inversión social y productiva que existen dentro del Municipio.

Las principales necesidades de los centros poblados son: jornadas de detección de desnutrición aguda, construcción de carreteras hacia la Cabecera Municipal, realizar programa de abastecimiento de medicamentos en puestos de salud, ampliación en el servicio de agua entubada, construcción de aulas para escuelas de párvulos, primaria y secundaria; introducción de servicio de energía eléctrica y alumbrado público; y servicio de letrización.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos trata de identificar las posibles amenazas y vulnerabilidades naturales, socio-naturales y antrópicos que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La combinación de los factores de amenaza y vulnerabilidad provoca lo que se denomina riesgo o la probabilidad de que ocurra un desastre a consecuencia de algunos fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos.

A continuación se presenta la tabla con los riesgos identificados en el Municipio:

Tabla 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2013

| Riesgos | Ubicación |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturales | |
| Vientos fuertes. | Todos los centros poblados. |
| Deslizamientos. | El Cimiento, Chanrayo, El Morro, Pacheco, Guapinol, Mansanal, Aguahiel Arriba, Puerta de Golpe, Las Delicias. |
| Grietas. | Guapinol. |
| Inundaciones. | Colonia el Milagro, Casco Urbano Aldea El Rancho, Aguahiel, Magdalena, Chagüites, Aguahiel Arriba, Guaytan. |
| Socio-naturales | |
| Incendios forestales | Aldeas La Piragua, Los Albores, Cerro los Achiotes y los Toledo. |
| La deforestación y el desecamiento de los ríos. | Todos los centros poblados. |
| Erosión de los suelos | Área rural. |
| Antrópicos | |
| Contaminación del suelo y agua. | Todos los centros poblados. |
| Contaminación por desechos líquidos. | Todos los centros poblados. |
| Contaminación por desechos sólidos. | Área rural. |
| Plagas. | Todos los centros poblados. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que los riesgos que predominan en el Municipio son: naturales, socio-naturales y antrópicos; por el tipo de terreno se presentan deslizamientos de tierra en varias laderas, mismas que están habitadas por pobladores que no cuentan con terrenos propios para construir sus viviendas.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Algunos centros poblados son más propensos que otros al daño, pérdida y sufrimiento por diferentes amenazas, y al no tener capacidad de respuesta se vuelven vulnerables. La siguiente tabla muestra las principales vulnerabilidades:

Tabla 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2013

| Clasificación | Vulnerabilidad | Problema | Ubicación |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Ambiental | Debilitamiento por el uso y explotación de los elementos del ecosistema, sequías y erosión. | Escases de recursos forestales en algunas aldeas y la falta de tratamiento de los desechos sólidos. | Todos los centros poblados. |
| Físico/Estructural | Derrumbes cuando se presenten sismos, fuertes vientos. | La estructura de la mayoría de viviendas es de piso de tierra, paredes de adobe y techo de lámina. Construcciones en áreas inestables. | Área rural. |
| Económica | Ingresos inferiores al salario mínimo, empleos informales y temporales. | Poca disponibilidad de recursos para adquirir los insumos básicos y necesarios. | Área rural. |
| Educativa | Gran cantidad de la población no tiene conocimientos de lectura y escritura. | Baja calidad de educación. | Todos los centros poblados. |
| Cultural e Ideológica | Pérdida de la cultura. | Falta de identificación de las causas naturales y sociales que provocan los desastres. | Área rural y la mayoría del área urbana. |
| Política/ Institucionales | Existencia de violencia o extorciones en los diferentes centros poblados. | Carencia de autonomía para la toma de decisiones, compromiso de las autoridades e instituciones públicas para propiciar programas y proyectos que brinden seguridad a las personas. | Todos los centros poblados. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se detallan las vulnerabilidades existentes en el Municipio y los posibles problemas que las pueden ocasionar. Estas se deben de tomar en cuenta para que al pasar el tiempo no se conviertan en un riesgo para la comunidad.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico de la Municipalidad se efectuó de acuerdo a procedimientos de investigación establecidos con el propósito de determinar la situación administrativo-financiero.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se enfatizan las causas de carácter administrativo que afectan el funcionamiento de la municipalidad, reflejadas en cada una de las unidades administrativas que la componen. Se presenta a continuación el análisis del proceso administrativo.

- **Planeación**

La municipalidad realiza la planeación de obras y actividades por medio del Plan Operativo Anual -POA- instrumento programático-presupuestal, el cual se elabora en el año fiscal y ordena los programas, proyectos, obras y acciones a ejecutar en un período determinado, con base a un esquema de prioridades, elaborado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-. Los aspectos organizacionales permiten definir la estructura de la administración municipal, como son: misión, visión, objetivos y plan de desarrollo municipal.

- **Organización**

En el organigrama se refleja un área bibliotecaria la cual no existe físicamente dentro de la municipalidad, adicionalmente no se toma en cuenta la oficina de libre acceso a información que actualmente ejerce funcionamiento importante, esto significa que la municipalidad no cuenta con un organigrama con la información actualizada de las áreas y puestos de trabajo.

En la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- no existe el área de presupuesto. Según la planilla proporcionada por el departamento de Recursos Humanos la municipalidad está integrada por 56 colaboradores, el área de la administración municipal la conforman 24 personas y el área operativa por 32 personas.

- **Integración**

Poseen un manual de organización dividido en cuatro niveles jerárquicos; nivel superior, nivel de asesoría, nivel ejecutivo y nivel operativo. Existe inducción al personal, sin embargo, según datos proporcionados por el personal administrativo durante la entrevista, 95% de ellos no recibieron el proceso de inducción al puesto que desempeñan.

Las capacitaciones son impartidas eventualmente por instituciones estatales al personal clave de la municipalidad. La preparación profesional es de suma importancia para facultar a los empleados en la toma de decisiones cuando lo amerite y descentralizar esta acción de los coordinadores de área.

- **Dirección**

Los elementos que se encontraron son: deficiente control del proceso de comunicación, los únicos canales son el verbal y escrito. El escaso recurso tecnológico es la razón por la cual no se ha desarrollado un programa o medio para trasladar información en las distintas áreas de la administración municipal.

- **Control**

De acuerdo al diagnóstico realizado se encontró que el control es descentralizado en un 50%, se basa en metas y valores compartidos, no se cuenta con medidas de evaluación de desempeño que permitan medir los logros alcanzados con los planificados.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Constituye la situación financiera actual de la municipalidad de San Agustín Acasaguastlán, éste estudio abarca el período del uno de enero del dos mil nueve al treinta y uno de mayo del dos mil trece.

- **Sistema financiero**

Entre los sistemas que lo integran se encuentra el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-, el sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN GL- el cual se utiliza para realizar los registros de las operaciones contables, el área que se encarga de ejecutar estos sistemas es la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- encargada de dirigir, planificar, organizar, administrar, supervisar y evaluar todas las operaciones presupuestarias, contables, financieras y coordinar con las demás áreas de la organización municipal.

- **Presupuesto municipal**

“Es aplicado al ámbito del gobierno local; ligado a las funciones, atribuciones y actividades del Municipio, necesidades públicas que deben ser atendidas a nivel local y a los recursos para su financiamiento”.⁵

- **Objetivos**

- ✓ Contar con un estimado de ingresos y egresos, para realizar la planeación que permita el uso eficiente de los recursos financieros de la municipalidad.
- ✓ Ordenar y priorizar las necesidades por su importancia para resolver y generar el desarrollo en el Municipio.
- ✓ Comparar oportunamente los resultados y realizar correcciones durante la ejecución para obtener los objetivos planteados en la formulación del presupuesto.

⁵ Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIN-. 2006. segunda versión. Guatemala, p.11.

- **Presupuesto de ingresos**

Los ingresos que percibe la municipalidad provienen de recaudación propia, por transferencia del gobierno y por endeudamiento público. Las transferencias del gobierno están condicionadas a la capacidad de generación de ingresos del gobierno central, principalmente por la recaudación tributaria a cargo de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

Los ingresos que obtiene la municipalidad para su funcionamiento se incluyen en la elaboración del presupuesto, estos ingresos son:

- ✓ Ingresos tributarios.
- ✓ Ingresos no tributarios.
- ✓ Venta de bienes y servicios.
- ✓ Rentas de la propiedad.
- ✓ Transferencias de cuenta corriente.
- ✓ Transferencias de capital.
- ✓ Disminución de otros activos financieros.
- ✓ Endeudamiento público interno.

- **Presupuesto de egresos**

En esta etapa de la ejecución se incluyen los desembolsos de los gastos planificados por conceptos de funcionamiento, inversión y deuda pública y son ejecutados de acuerdo a los ingresos percibidos.

Los gastos al igual que los ingresos son clasificados dentro del presupuesto elaborado en diferentes rubros, los cuales se detallan a continuación:

- ✓ Servicios personales.
- ✓ Servicios no personales.
- ✓ Materiales y Suministros.

- ✓ Propiedad Planta y Equipo.
- ✓ Transferencias corrientes.
- ✓ Servicios de la deuda pública y amortización de otros activos.

• Formulación

Serie de acciones y del cumplimiento de las normas que regulan el proceso tanto en la Ley Orgánica del Presupuesto como en el Código Municipal. En esta etapa de conformidad a las disposiciones contenidas en el Código Municipal, le corresponde a la AFIM en coordinación con la DMP dictar las normas técnicas para la formulación del anteproyecto, el cual según lo establece el Artículo 131 del Código Municipal, formulará el alcalde municipal, en concordancia con las políticas públicas vigentes.

Cuadro 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción | 2009 | % | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos tributarios | 161,830 | 1 | 179,080 | 1 | 208,711 | 1 | 290,190 | 1 | 324,499 | 1 |
| Ingresos no tributarios | 2,600,350 | 12 | 2,562,700 | 11 | 2,560,004 | 14 | 516,732 | 2 | 412,699 | 1 |
| Venta de bienes y servicios de la administración público | 110,275 | 1 | 91,350 | 1 | 362,110 | 2 | 208,231 | 1 | 153,477 | 1 |
| Ingresos de operación | 333,845 | 2 | 331,950 | 1 | 341,645 | 2 | 436,245 | 2 | 552,273 | 2 |
| Rentas de la propiedad | 31,130 | 1 | 29,700 | 0 | 29,700 | 0 | 31,285 | 0 | 25,000 | 0 |
| Transferencias corrientes | 1,921,375 | 9 | 1,938,300 | 8 | 1,942,028 | 11 | 2,318,458 | 9 | 2,499,945 | 9 |
| Transferencias de capital | 16,489,431 | 75 | 15,569,556 | 67 | 11,707,895 | 66 | 20,394,617 | 82 | 24,100,081 | 86 |
| Disminución de otros activos financieros | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 164,904 | 1 | 0 | 0 |
| Endeudamiento público interno | 800,000 | 0 | 2,450,000 | 11 | 697,640 | 4 | 500,000 | 2 | 0 | 0 |
| Total de Ingresos | 22,448,236 | 100 | 23,152,636 | 100 | 17,849,733 | 100 | 24,860,662 | 100 | 28,067,974 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Servicios Personales | 7,286,892 | 32 | 6,205,977 | 27 | 6,197,407 | 35 | 4,385,526 | 18 | 4,402,306 | 15 |
| Servicios no personales | 3,162,567 | 14 | 4,176,243 | 18 | 3,923,621 | 22 | 5,943,704 | 24 | 7,522,026 | 27 |
| Materiales y suministros | 1,941,235 | 9 | 2,355,898 | 10 | 1,656,174 | 9 | 2,843,575 | 11 | 9,717,464 | 35 |
| Propiedad planta y equipo | 8,192,942 | 37 | 7,225,474 | 31 | 2,241,541 | 13 | 9,660,642 | 39 | 536,939 | 2 |
| Transferencias corrientes | 492,000 | 2 | 650,350 | 3 | 427,139 | 2 | 1,067,904 | 4 | 2,169,227 | 8 |
| Servicios de la deuda pública y amortización de otros pasivos | 1,372,600 | 6 | 2,570,347 | 11 | 3,403,851 | 19 | 959,311 | 4 | 3,720,011 | 13 |
| Total de Egresos | 22,448,236 | 100 | 23,184,289 | 100 | 17,849,733 | 100 | 24,860,662 | 100 | 28,067,974 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, proporcionados por la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala e informes de auditoría 2009 y 2010 de la Contraloría General de Cuentas de Guatemala.

Conforme a la información obtenida de la municipalidad, el portal de Ministerio de Finanzas Públicas y del informe de auditoría practicado por la Contraloría General de Cuentas, para el período 2010 las cifras reportadas del presupuesto vigente difieren entre ingresos y egresos por Q. 31,653.00.

Según lo presupuestado los ingresos que se obtendrán durante el periodo serán provenientes de transferencias del Gobierno Central en promedio 75% y los gastos representativos a ejecutarse en los periodos son de adquisiciones en el al rubro de Propiedad Planta y equipo.

- **Ejecución**

Se desarrolla lo planificado en el presupuesto, sin embargo, la ejecución puede variar referente a lo proyectado de acuerdo a las modificaciones que se realicen en el transcurso de las actividades, sin perder de vista que el objetivo es un eficiente manejo de los recursos de la municipalidad.

- **Liquidación**

El ejercicio fiscal se inicia el primero de enero y finaliza el 31 de diciembre de cada año. Un ejercicio fiscal es independiente de otro, sin embargo, los ingresos del ejercicio anterior que se recauden en el ejercicio vigente se tomarán como ingresos de este último.

- **Módulo de Presupuesto**

Se generan los movimientos y la evaluación de los procesos respecto a la formulación, ejecución y liquidación presupuestaria.

De los ingresos que percibe la municipalidad de San Agustín Acasaguastlán 81% provienen de las transferencias de capital, 11% de las transferencias corrientes que el gobierno central realiza y tan solo 8% son los que ingresan por concepto de impuestos, arbitrios, entre otros.

A continuación se presenta el resumen de la ejecución de ingresos y egresos para el período de enero 2009 a mayo 2013 para visualizar el comportamiento en sus diferentes períodos:

Cuadro 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Períodos 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción | 2009 | % | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013* | % |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos tributarios | 171,886 | 1 | 208,416 | 1 | 177,946 | 1 | 271,371 | 1 | 82,958 | 1 |
| Ingresos no tributarios | 76,368 | 0 | 141,225 | 1 | 108,312 | 1 | 282,428 | 2 | 160,735 | 2 |
| Venta de bienes y servicios de la administración pública | 61,143 | 0 | 32,738 | 1 | 333,097 | 2 | 148,092 | 1 | 28,135 | 0 |
| Ingresos de operación | 271,939 | 2 | 219,902 | 1 | 194,161 | 1 | 311,312 | 11 | 230,309 | 3 |
| Rentas de la propiedad | 13,996 | 0 | 29,908 | 0 | 14,698 | 0 | 22,094 | 81 | 1,340 | 0 |
| Transferencias corrientes | 1,911,738 | 11 | 1,923,511 | 10 | 2,049,117 | 13 | 2,318,264 | 0 | 1,031,919 | 11 |
| Transferencias de capital | 14,058,593 | 81 | 13,408,124 | 73 | 11,710,106 | 77 | 16,446,436 | 2 | 7,388,916 | 83 |
| Disminución de otros activos financieros | - | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Endeudamiento público interno | 800,000 | 5 | 2,450,000 | 13 | 697,640 | 5 | 500,000 | 2 | - | 0 |
| Total de Ingresos | 17,365,663 | 100 | 18,413,824 | 100 | 15,285,077 | 100 | 20,299,997 | 100 | 8,924,312 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Servicios Personales | 6,608,521 | 38 | 5,507,428 | 30 | 5,214,936 | 34 | 4,234,529 | 22 | 1,774,015 | 21 |
| Servicios no personales | 2,337,885 | 14 | 3,895,108 | 21 | 3,649,785 | 24 | 5,812,481 | 30 | 1,843,302 | 22 |
| Materiales y suministros | 1,758,922 | 10 | 2,038,706 | 11 | 1,147,996 | 7 | 2,674,232 | 14 | 2,466,619 | 29 |
| Propiedad planta y equipo | 4,975,245 | 29 | 3,884,900 | 21 | 1,811,304 | 12 | 4,683,209 | 24 | 147,927 | 2 |
| Transferencias corrientes | 410,077 | 2 | 495,799 | 3 | 362,837 | 2 | 1,064,544 | 5 | 788,456 | 9 |
| Servicios de la deuda pública y amortización de otros pasivos | 1,276,609 | 7 | 2,487,703 | 14 | 3,174,532 | 21 | 959,256 | 5 | 1,369,093 | 16 |
| Total de Egresos | 17,367,259 | 100 | 18,309,644 | 100 | 15,361,390 | 100 | 19,428,251 | 100 | 8,389,412 | 100 |

*Corte al 31 de mayo del 2013

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, proporcionados por la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Los gastos ejecutados en la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán se han realizado según lo presupuestado, el rubro de Propiedad de Planta y Equipo representa 24% del total y fue el que más variación en la ejecución mostró.

- **Contabilidad integrada**

La contabilidad municipal es el conjunto de principios, normas y procedimientos técnicos, que permiten el registro sistemático de los hechos económicos de los

destinada al control y apoyo del proceso de toma de decisiones de los administradores como también para el conocimiento de terceros interesados en la gestión municipal.

Cuadro 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Estado de Resultado
Período 2010 - 2013
(Cifras en Quetzales)

| Descripción | 2010 | 2011 | 2012 | 2013* |
|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| INGRESOS | | | | |
| Ingresos tributarios | 208,416 | 177,946 | 271,371 | 130,736 |
| Ingresos no tributarios | 141,225 | 108,312 | 282,428 | 141,943 |
| Venta de bienes y servicios | 252,640 | 527,257 | 459,404 | 195,129 |
| Intereses y otras rentas de la propiedad | 29,908 | 14,698 | 22,094 | 1,493 |
| Transferencias corrientes recibidas | 1,923,511 | 2,049,117 | 2,318,264 | 1,062,619 |
| Total de Ingresos | 2,555,700 | 2,877,330 | 3,353,561 | 1,531,920 |
| (-) GASTOS | | | | |
| Gastos de consumo | 11,681,864 | 10,159,263 | 13,504,228 | 5,534,690 |
| Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad | 329,441 | 241,721 | 32,076 | 12,000 |
| Otras pérdidas y/o Desincorporación | 22,507 | 9,898 | - | - |
| Transferencias corrientes otorgadas | 247,419 | 188,400 | 275,408 | 150,695 |
| Total de Gastos | 12,281,231 | 10,599,282 | 13,811,712 | 5,697,385 |
| Resultado del ejercicio | -9,725,531 | -7,721,952 | -10,458,151 | -4,165,465 |

*Corte al 31 de mayo del 2013

Fuente: elaboración propia, con base en Estados de Resultados proporcionados por la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán.

Al analizar el estado de resultados se determinó que los ingresos recaudados por la municipalidad son menores a los egresos efectuados en cada período, derivado a las transferencias de capital que son registradas en el balance general dentro de la cuenta de patrimonio municipal, razón por la cual el resultado del ejercicio queda con números negativos.

Con relación al balance general, durante el período evaluado el activo no corriente representa en promedio 97% del total del activo, este rubro está integrado por: equipo y mobiliario, terrenos, bienes de uso común, construcciones en proceso, entre otros, rubros que han aumentado cada año.

Cuadro 6
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Balance General
Períodos 2010 - 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción | 2010 | 2011 | 2012 | 2013* |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ACTIVO | | | | |
| Corriente | 221,360 | 314,780 | 1,335,331 | 1,277,916 |
| Disponibles | 214,640 | 314,780 | 346,256 | 927,786 |
| Exigibles | 6,720 | - | 989,075 | 350,130 |
| No corriente | 19,778,943 | 21,564,666 | 26,247,875 | 30,150,381 |
| Propiedad, Planta y Equipo | 19,778,943 | 21,564,666 | 2,247,875 | 30,150,381 |
| Intangible | - | - | - | - |
| Total de activo | 20,000,303 | 21,879,446 | 27,583,206 | 31,428,297 |
| PASIVO | | | | |
| Corriente | 352,705 | 543,636 | 566,027 | 677,201 |
| Cuentas a pagar a corto plazo | 352,705 | 543,636 | 566,027 | 677,201 |
| No corriente | 2,608,687 | 355,690 | - | - |
| Deuda pública a largo plazo | 2,590,833 | 312,984 | - | - |
| Documentos a pagar a largo plazo | 17,854 | 42,706 | - | - |
| Total de pasivo | 2,961,392 | 899,326 | 566,027 | 677,201 |
| PATRIMONIO MUNICIPAL | | | | |
| Transferencias y contribuciones de capital | 39,493,227 | 51,203,333 | 67,649,769 | 75,549,152 |
| Resultado de ejercicio | -9,725,530 | -7,721,952 | -10,458,152 | -4,165,466 |
| Resultados acumulados de ejercicio anterior | -12,728,785 | -22,501,261 | -30,174,438 | -40,632,590 |
| Patrimonio neto | 17,038,911 | 20,980,120 | 27,017,179 | 30,751,096 |
| Total Pasivo + Patrimonio | 20,000,303 | 21,879,446 | 27,583,206 | 31,428,297 |

*corte al 31 de mayo 2013

Fuente: elaboración propia, con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 proporcionados por la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán.

En el pasivo no corriente se registran los préstamos a largo plazo que fue saldado y no figura en los últimos años en el estado financiero y el patrimonio municipal está integrado por el resultado del ejercicio, resultados acumulados de ejercicios anteriores, transferencias y contribuciones de capital recibidas.

En informe de la auditoría practicado por la Contraloría General de Cuentas a la municipalidad del Municipio, indica que no se presentó ante el Ministerio de Finanzas Públicas, Congreso de la República y la Contraloría General de

Cuentas el informe de gestión presupuestaria de avance físico y financiero, razón por la cual no se obtuvo información de los Estados de Resultado y el Balance General del año 2009.

- **Módulo de Tesorería**

El área de tesorería está conformada por dos ventanas de receptoría que se encargan de la admisión de los ingresos de los diferentes impuestos, arbitrios y tasas que los vecinos realizan, dicha operación es registrada por medio de la herramienta SIAF-MUNI con el propósito de tener un control en la recaudación.

- **Módulo de préstamos y donaciones**

A través de este módulo se registran las obligaciones y compromisos monetarios contraídos por la municipalidad. Según la información proporcionada, en el año 2012 la municipalidad adquirió un préstamo con un banco del sistema, estos recursos se utilizaron para el pago de las prestaciones laborales de los colaboradores.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Mediante el trabajo de campo en el Municipio se logró identificar que existen varios productos agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales que se compran y venden dentro y fuera del mismo.

1.12.1 Flujo Comercial

Las importaciones y exportaciones de bienes y servicios son importantes para la generación de ingresos a los habitantes y con esto cubrir las necesidades básicas.

1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Las importaciones satisfacen las necesidades que demanda la población local, las cuales por las características de los productos no se producen en el

Municipio. Los artículos más importantes que se adquieren son ropa, zapatos, electrodomésticos, fertilizantes, abonos químicos, hortalizas, entre otros.

1.12.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

Las exportaciones tienen la función de intercambiar los excedentes de productos hacia otros municipios, departamentos y otros países para obtener beneficios que ayude a mejorar las condiciones de vida de la población.

En el Municipio las exportaciones se concentran en su mayoría en actividades agrícolas por contar con suelos aptos para ser cultivados, los cuales con el cuidado del productor pueden obtener excedente para la venta y comercialización. Los principales productos que exporta son: Panela, artículos de barro, limón y mango.

1.12.2 Flujo Financiero

De acuerdo a los resultados de la investigación de campo, se establece que 4% de los ingresos de los hogares encuestados provienen del exterior del Municipio, como lo son las remesas familiares de los pobladores que han emigrado de forma temporal o permanente a diferentes lugares como la Ciudad Capital, España, Canadá y Estados Unidos, recursos que se utilizan para satisfacer necesidades como: alimentación, educación, salud, entre otros.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El estudio de las características de la estructura agraria es de gran importancia en nuestro país que se caracteriza por la desigualdad en la distribución de la riqueza, esto da origen al estudio de estas características en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, cuyas principales actividades económicas requieren del uso de la tierra como principal medio para la producción.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un elemento indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, la estructura agraria en el municipio contiene los siguientes elementos: la relación entre forma de tenencia de la tierra, grado de concentración, el uso actual y potencial del suelo.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Una de las principales fuentes de ingresos en el Municipio es la agricultura, por lo que la tenencia de la tierra es objeto de estudio con relación a la superficie de las fincas, a pesar que existen grandes extensiones de bosques, las partes bajas son utilizadas para cosechas, esto a pesar de que las lluvias no son tan copiosas como en otros departamentos y municipios de Guatemala. A continuación se presenta el cuadro con la forma de tenencia de la tierra.

Cuadro 7
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

| Forma de tenencia | Superficie en manzanas | |
|-------------------|------------------------|----|
| | Cantidad | % |
| Censo 1979 | | |
| Propia | 14,686.58 | 96 |

Continúa en la página siguiente...

| Forma de tenencia | Superficie en manzanas | |
|---------------------------------|------------------------|------------|
| | Cantidad | % |
| ... Viene de la página anterior | | |
| Arrendada | 199.49 | 1 |
| Otra | 398.98 | 3 |
| Total | 15,285.05 | 100 |
| Censo 2003 | | |
| Propia | 8,513.77 | 97 |
| Arrendada | 163.16 | 2 |
| Colonato | 97.08 | 1 |
| Usufructo | 5.60 | 0 |
| Ocupada | 4.00 | 0 |
| Otra | 3.06 | 0 |
| Total | 8,786.67 | 100 |
| Encuesta 2013 | | |
| Propia | 267.55 | 82 |
| Arrendada | 56.94 | 18 |
| Total | 324.49 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según los censos de 1979 y 2003 comparados con los datos encuesta del año 2013, prevalece la propiedad privada y el arrendamiento de tierras ha tenido un leve ascenso, como consecuencia del crecimiento poblacional y la necesidad de obtener tierras para cultivos y vivienda.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En cuanto a la forma de uso de la tierra en el Municipio, los principales cultivos son el frijol y el maíz que se producen en todas las comunidades, seguido por el café que se cultiva en la parte alta del Municipio por contar con las condiciones climáticas apropiadas. El uso de la tierra del Municipio se detalla a continuación:

Cuadro 8
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

| Uso de la tierra | Superficie en manzanas | |
|-------------------------------------|------------------------|------------|
| | Cantidad | % |
| Censo 1979 | | |
| Cultivos anuales o semi-permanentes | 3,878.17 | 20 |
| Pastos | 2,530.50 | 13 |
| Bosques y montes | 12,643.36 | 66 |
| Total | 19,052.03 | 100 |
| Censo 2003 | | |
| Cultivos anuales o semi-permanentes | 6,323.88 | 65 |
| Pastos | 974.93 | 10 |
| Bosques y montes | 1,707.76 | 18 |
| Otras tierras | 736.78 | 8 |
| Total | 9,743.35 | 100 |
| Encuesta 2013 | | |
| Cultivos anuales o semi-permanentes | 2,025.96 | 60 |
| Pastos | 478.00 | 14 |
| Bosques y montes | 894.71 | 26 |
| Total | 3,398.67 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según el estudio realizado del uso de la tierra, tiene una notable variación de bosques y montes a cultivos agrícolas, el motivo principal es la necesidad de disponer de tierras, puesto que los pobladores dependen de la agricultura para obtener ingresos en el hogar.

Se cultivan los árboles frutales en áreas de bajo riego a orillas de ríos y laderas; en varios poblados existen cultivos de frutos como el limón, mango y en menor escala tamarindo, coco, guayaba, granada, zapote, chico y jocote.

2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra no responde a las necesidades del agricultor, prevalece el minifundio en su forma de microfincas y fincas sub-familiares en donde la extensión territorial es menor a diez manzanas.

Muchos agricultores trabajan en las grandes fincas por jornales y en algunas ocasiones rentan pequeñas partes de tierra para que puedan sembrar otros productos y obtener ingresos extras. Para efectos de análisis se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2013

| Tamaños de Fincas | Fincas | | Superficie en manzanas | |
|---------------------------|--------------|------------|------------------------|------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % |
| Censo 1979 | | | | |
| Microfincas | 235 | 17 | 106 | 3 |
| Subfamiliares | 965 | 69 | 1,656 | 43 |
| Familiares | 151 | 11 | 1,145 | 29 |
| Multifamiliares | 51 | 3 | 971 | 25 |
| Total | 1,402 | 100 | 3,878 | 100 |
| Censo 2003 | | | | |
| Subfamiliares | 2,094 | 98 | 5,590 | 58 |
| Familiares | 24 | 1 | 1,002 | 10 |
| Multifamiliares | 25 | 1 | 3,152 | 32 |
| Total | 2,143 | 100 | 9,743 | 100 |
| Muestra 2013 | | | | |
| Microfincas | 198 | 62 | 68 | 11 |
| Subfamiliares | 118 | 36 | 251 | 43 |
| Familiares | 2 | 1 | 74 | 13 |
| Multifamiliares | 3 | 1 | 194 | 33 |
| Total muestra 2013 | 321 | 100 | 586 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en información del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, volumen I, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La investigación de campo refleja que en el Municipio, las fincas subfamiliares y multifamiliares son las que han prevalecido en superficie por cantidad de manzanas, esto porque los terratenientes conservan las propiedades por el volumen de producción que generan.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un instrumento que expresa de forma cuantitativa el grado de desigualdad en la distribución de la tierra, este se basa en tamaño y extensión de fincas, lo que significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativa será la distribución de la tierra y si el indicador se acerca a uno la concentración será mayor.

A continuación se presentan datos del coeficiente de Gini obtenidos en el estudio:

Cuadro 10
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Coeficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2013

| Año | Valor coeficiente | Nivel de concentración |
|------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1979 | 0.4708 | Media |
| 2003 | 0.4058 | Media |
| 2013 | 0.6631 | Alta |

Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

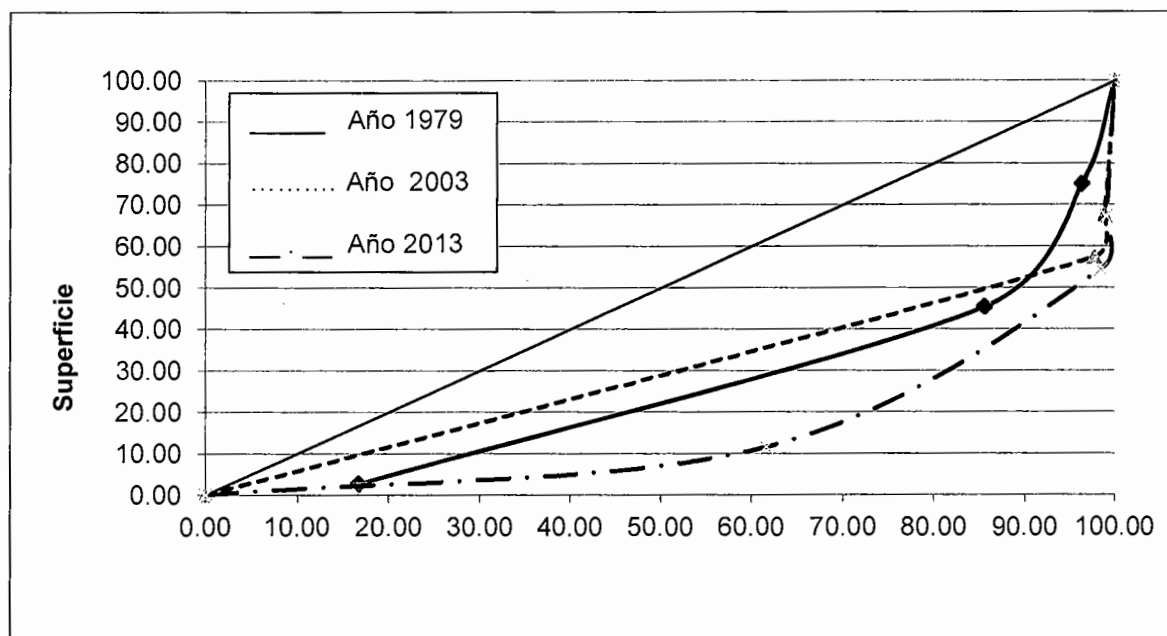
En el año 1979 y 2003 el nivel de concentración de tierra para el Municipio conserva nivel medio, lo que significa que las fincas no fueron distribuidas, mientras que para el año 2013 refleja un indicador alto, esto refleja que aun con el crecimiento poblacional, las tierras sigue en pocas manos.

El coeficiente refleja una desigualdad que ha sido histórica y afecta a la población y su desarrollo.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un instrumento gráfico que mide la desigualdad relativa de la concentración, renta o riqueza de la tierra. Como resultado se obtienen los porcentajes acumulados tanto en cantidad como superficie de las fincas.

Gráfica 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Concentración de la tierra, Curva de Lorenz
Año 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia con base en información del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 volumen I, e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La curva de Lorenz representa los niveles de concentración del coeficiente de Gini, los cuales muestran el comportamiento de la desigualdad en la distribución de tierra, en el año de estudio 2013 estuvo a un nivel de concentración alto.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La producción agrícola es la actividad con mas aporte a la economía del Municipio, a pesar que los pobladores se dedican a la agricultura de subsistencia, genera gran cantidad de empleos representados en jornales, principalmente en la producción de frijol, café y limón en la fincas subfamiliares.

Cuadro 11
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

| Actividad | Valor de la producción Q. | % | Generación de empleo | |
|-----------------------|---------------------------|------------|----------------------|------------|
| | | | Jornales | % |
| Agrícola | 4,003,780 | 30 | 14,048 | 66 |
| Pecuaria | 3,310,649 | 24 | 4,947 | 23 |
| Artesanal | 2,022,352 | 15 | 31 | 0 |
| Agroindustrial | 4,133,610 | 31 | 28 | 0 |
| Comercios y Servicios | | | 2,368 | 11 |
| Total | 13,470,391 | 100 | 21,422 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad pecuaria tiene menor participación en el mercado local, derivado que algunas unidades productivas se dedican a la crianza de ganado bovino, porcino y avícola para consumo familiar y una pequeña cantidad para la venta.

El comercio y servicio genera alrededor de 2,000 empleos, de los cuales más del 50% se encuentra en relación directa a las tiendas de aldeas, caseríos y colonias. Otro sector importante en la generación de empleo es la agroindustria con aserraderos y procesadoras de madera, en la elaboración de cajas de madera, tablas y machimbres.

La actividad artesanal por el valor monetario de la producción y la generación de empleo ocupa el cuarto lugar, la alfarería con la elaboración de ollas y comales de barro es la actividad más importante.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola es importante en la economía del Municipio dado que las familias se dedican a dicha actividad como fuente primaria de alimentación. Se cultivan productos temporales y permanentes, entre los primeros se destacan el maíz y frijol; en los segundos, café y limón; además se cultiva cardamomo, mango, chucte, banano y chico. Los cultivos se producen en las microfincas y fincas subfamiliares, mismos que coadyuvan a la economía familiar.

Cuadro 12
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

| Estrato/ Producto | Cantidad de Unidades | Extensión en Manzanas | Unidad de Medida | Volumen | Rendimiento | Precio Q. | Valor Q. |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------|-------------|--------------|------------------|
| Microfincas | 198 | 67.094 | | | | | 320,625 |
| Maíz | 107 | 44.000 | Quintal | 1,012 | 23 | 125 | 126,500 |
| Frijol | 50 | 17.000 | Quintal | 323 | 19 | 350 | 113,050 |
| Café | 11 | 3.000 | Quintal | 198 | 66 | 150 | 29,700 |
| Cardamomo | 1 | 0.094 | Quintal | 5 | 53 | 800 | 4,000 |
| Mango | 12 | 1.500 | Caja | 481 | 321 | 40 | 19,240 |
| Limón | 12 | 1.000 | Ciento | 2,626 | 2,626 | 10 | 26,260 |
| Chico | 1 | 0.125 | Unidad | 500 | 4,000 | 2 | 1,000 |
| Banano | 2 | 0.250 | Racimo | 5 | 20 | 25 | 125 |
| Chucte | 2 | 0.125 | Ciento | 3 | 24 | 250 | 750 |
| Subfamiliares | 116 | 250.000 | | | | | 3,683,155 |
| Maíz | 64 | 90.000 | Quintal | 5,040 | 56 | 125 | 630,000 |
| Frijol | 25 | 67.000 | Quintal | 3,618 | 54 | 350 | 1,266,300 |
| Café | 18 | 67.000 | Quintal | 7,705 | 115 | 160 | 1,232,800 |
| Limón | 5 | 12.000 | Ciento | 54,480 | 4,540 | 10 | 544,800 |
| Caña de Azúcar | 4 | 14.000 | Quintal | 617 | 44 | 15 | 9,255 |
| Totales | 314 | 317.094 | | | | | 4,003,780 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Los cuatro productos más representativos que según la muestra generan mejor volumen para el consumo y venta son el maíz, frijol, café y limón. La producción

en microfincas relacionada con la cantidad de unidades que se dedican a estos cultivos representa 62% y 38% en fincas subfamiliares.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad está enfocada a la alimentación y cuidado de animales para obtener un ingreso extra como actividad secundaria del Municipio. Se lleva a cabo en galeras, corrales y jaulas para ganado menor. Se utilizan también tierras a los alrededores de la vivienda para el ganado mayor.

Cuadro 13
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Volumen y Valor de la Producción Actividad Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

| Fincas / productos | Cantidad de Unidades | Unidad de medida | Volumen | Rendimiento | Precio Q. | Valor Q. |
|-----------------------|----------------------|------------------|---------|-------------|-----------|------------------|
| Microfincas | | | | | | 825,649 |
| Ganado bovino | | | | | | 56,000 |
| Vacas | 15 | Cabeza | 10 | 1.50 | 2,000 | 20,000 |
| Novillas | 15 | Cabeza | 14 | 1.07 | 2,000 | 28,000 |
| Terneros | 15 | Cabeza | 4 | 3.75 | 2,000 | 8,000 |
| Ganado porcino | | | | | | 203,000 |
| Engorde de ganado | 21 | Cabeza | 290 | 0.07 | 700 | 203,000 |
| Ganado caprino | | | | | | 39,249 |
| Engorde de ganado | 10 | Cabeza | 89 | 0.11 | 441 | 39,249 |
| Aves de corral | | | | | | 527,400 |
| Engorde de pollos | 427 | Unidad | 10,548 | 0.04 | 50 | 527,400 |
| Subfamiliares | | | | | | 2,485,000 |
| Ganado bovino | | | | | | 1,125,000 |
| Toros | 2 | Cabeza | 201 | 0.01 | 5,000 | 1,005,000 |
| Vacas | 2 | Cabeza | 17 | 0.12 | 5,000 | 85,000 |
| Terneras | 2 | Cabeza | 7 | 0.29 | 5,000 | 35,000 |
| Aves de corral | | | | | | 1,360,000 |
| Engorde de pollos | 3 | Unidad | 27,200 | 0.00 | 50 | 1,360,000 |
| Total | 478 | | | | | 3,310,649 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En las microfincas y subfamiliares la producción relevante es el engorde de pollo, representada en volumen 96% y 99%, en valor 64% y 55%. El precio de venta se determinó según las encuestas y entrevistas realizadas a la población del Municipio se consideró que los animales son vendidos en pie. En general la actividad pecuaria en el Municipio no es muy representativa, esto porque la mayoría de la población se dedica a la agricultura y los animales los mantienen en sus hogares como otro medio de alimentación.

2.2.3 Artesanal

En el Municipio se determinó que el proceso artesanal es transmitido y heredado a través de distintas generaciones, por medio de ideas y técnicas que han mejorado dentro del ambiente y condiciones étnicas en que se desenvuelven; representa a la vez una actividad productiva que brinda subsistencia a la población.

Cuadro 14
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Artesano y Producto
Año 2013

| Tamaño / Producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Rendimiento | Precio Q. | Valor Q. |
|------------------------------------------|----------------------|------------------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| Pequeño artesano | | | | | | |
| Totales | 12 | | 8,112 | 676 | | 952,896 |
| Alfarería | 10 | | 7,536 | 754 | | 736,896 |
| Ollas pequeñas | | Docena | 768 | | 60 | 46,080 |
| Ollas medianas | | Docena | 480 | | 120 | 57,600 |
| Ollas grandes | | Docena | 360 | | 520 | 187,200 |
| Comales pequeños | | Docena | 4,168 | | 52 | 216,736 |
| Comales medianos | | Docena | 640 | | 80 | 51,200 |
| Comales grandes | | Docena | 1,120 | | 159 | 178,080 |
| Producción de artículos de piedra | 1 | | 456 | 456 | | 180,000 |

Continúa en la página siguiente...

| Tamaño / Producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Rendimiento | Precio Q. | Valor Q. |
|--------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|-------------|-----------|------------------|
| ...Viene de la página anterior | | | | | | |
| Maceta | | Unidad | 360 | | 100 | 36,000 |
| Fuente | | Unidad | 96 | | 1,500 | 144,000 |
| Producción de block | 1 | | 120 | 120 | | 36,000 |
| Block de 15 x 40 centímetros | | Ciento | 120 | | 300 | 36,000 |
| Mediano Artesano | | | | | | |
| Totales | 5 | | 878 | 176 | | 1,069,456 |
| Elaboración de Panela | 1 | | 100 | 100 | | 102,000 |
| Panela | | Carga | 100 | | 1,020 | 102,000 |
| Panadería | 2 | | 370 | 185 | | 242,656 |
| Pan francés | | Quintal de harina | 256 | | 613 | 156,928 |
| Pan dulce | | Quintal de harina | 114 | | 752 | 85,728 |
| Carpintería | 2 | | 408 | 204 | | 724,800 |
| Gabetero | | Unidad | 204 | | 1,200 | 244,800 |
| Puerta | | Unidad | 60 | | 800 | 48,000 |
| Closet | | Unidad | 48 | | 4,000 | 192,000 |
| Trinchante | | Unidad | 48 | | 3,000 | 144,000 |
| Comedor | | Unidad | 48 | | 2,000 | 96,000 |
| Total | 17 | | 8,990 | | | 2,022,352 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad más representativa es la alfarería que constituye 77% de los pequeños artesanos, los productos más importantes que se elaboran son los comales grandes, pequeños y las ollas frijoleras, la segunda actividad más importante es la carpintería con la elaboración de puertas, gabeteros, clósets, trinchantes y comedores de cuatro sillas.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio la actividad agroindustrial la integra los aserraderos clasificados como pequeña empresa, estos se dedican a la producción de cajas de madera, tabla, regla y machimbre, la ubicación geográfica es importante para la comercialización de los productos.

Cuadro 15
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa y Producto
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Año 2013

| Producto | Unidad Económica | Unidad de Medida | Volumen | Precio de venta Q. | Valor Q. |
|-----------------|------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| Pequeña | 2 | | | | |
| Cajas de madera | | Cajas | 115,200 | 5.50 | 633,600 |
| Reglas | | Pie ² | 199,992 | 5.00 | 999,960 |
| Tablas | | Pie ² | 200,004 | 5.50 | 1,100,022 |
| Machimbres | | Pie ² | 200,004 | 7.00 | 1,400,028 |
| Totales | 2 | | 715,200 | | 4,133,610 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las tablas y machimbres representan 60% de la producción agroindustrial porque la población la utiliza para efectuar mejoras a su vivienda convirtiéndose en los principales productos, le sigue las reglas con 25% y por ultimo las cajas de madera con 15%, estas son utilizadas para embalaje de diversos productos como el mango.

2.2.5 Comercios y servicios

Son actividades que generan ingresos a diferentes familias, constituidas como pequeñas empresas o comerciantes individuales. La mayor parte de servicios y comercios se concentran en la Cabecera Municipal, en el Caserío Las Champas de la Aldea Santa Gertrudis y en la Aldea El Rancho. La población se reúne para formalizar las actividades de compra y venta de bienes, los días de mayor afluencia en la Cabecera Municipal, son los jueves y domingos que se denominan días de mercado, mientras en el caserío Las Champas, la actividad de comercio es diaria por la posición geográfica que posee el lugar.

Los servicios constituyen las actividades que resultan de la demanda de la comunidad para satisfacer una necesidad, entre estos se pueden mencionar: transporte, comedores, pinchazos entre otros.

Cuadro 16
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Actividades de comercio y servicio
Generación de Empleo por Cantidad de Establecimientos
Año 2013

| Tipo de comercio | Área urbana | Participación % | Área rural | Participación % | Empleo | Participación % |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|--------|-----------------|
| Comercio | | | | | | |
| Abarroterías | 8 | 5.19 | 36 | 4.68 | 93 | 5.51 |
| Aceiteras | 3 | 1.95 | 4 | 0.52 | 8 | 0.47 |
| Agroquímicos | 3 | 1.95 | 4 | 0.52 | 7 | 0.41 |
| Aserraderos | 0 | 0.00 | 5 | 0.65 | 86 | 5.10 |
| Billares | 3 | 1.95 | 2 | 0.26 | 7 | 0.41 |
| Boutiques | 5 | 3.25 | 6 | 0.78 | 29 | 1.72 |
| Cantinas | 4 | 2.60 | 2 | 1.56 | 23 | 1.36 |
| Carnicerías | 2 | 1.30 | 4 | 0.52 | 8 | 0.47 |
| Cerrajerías | 2 | 1.30 | 1 | 0.13 | 3 | 0.18 |
| Depósito de madera | 0 | 0.00 | 2 | 0.26 | 10 | 0.59 |
| Despensas | 2 | 1.30 | 0 | 0.00 | 22 | 1.30 |
| Farmacias | 4 | 2.59 | 17 | 2.21 | 26 | 1.54 |
| Ferretería | 2 | 1.30 | 9 | 1.18 | 21 | 1.24 |
| Gasolineras | 1 | 0.65 | 5 | 0.65 | 48 | 2.85 |
| Heladerías | 2 | 1.30 | 5 | 0.65 | 11 | 0.65 |
| Herrerías | 1 | 0.65 | 3 | 0.39 | 13 | 0.78 |
| Librerías | 4 | 2.59 | 6 | 0.78 | 11 | 0.65 |
| Misceláneas/librería | 7 | 4.55 | 14 | 1.82 | 25 | 1.48 |
| Molinos | 3 | 1.95 | 27 | 3.51 | 32 | 1.90 |
| Panaderías | 3 | 1.95 | 4 | 0.52 | 12 | 0.71 |
| Plantas de llenado de gas propano | 0 | 0.00 | 2 | 0.26 | 56 | 3.32 |
| Procesadora de madera | 0 | 0.00 | 1 | 0.13 | 108 | 6.40 |
| Recicladoras | 0 | 0.00 | 2 | 0.26 | 4 | 0.24 |
| Sastrerías | 2 | 1.30 | 1 | 0.13 | 3 | 0.18 |
| Tiendas | 57 | 37.00 | 531 | 69.05 | 886 | 52.52 |

Continúa en la página siguiente...

| Tipo de comercio | Área urbana | Participación % | Área rural | Participación % | Empleo | Participación % |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|--------------|-----------------|
| ... Viene de la página anterior | | | | | | |
| Tortillerías | 8 | 5.19 | 5 | 0.65 | 20 | 1.19 |
| Ventas de motos | 1 | 0.64 | 1 | 0.13 | 5 | 0.30 |
| Ventas de repuesto para bicicleta | 4 | 2.60 | 2 | 0.26 | 13 | 0.78 |
| Ventas de sombreros | 1 | 0.65 | 0 | 0.00 | 1 | 0.06 |
| Ventas informales | 20 | 13.00 | 57 | 7.41 | 93 | 5.51 |
| Zapaterías | 2 | 1.30 | 1 | 0.13 | 3 | 0.18 |
| Totales | 154 | 100.00 | 769 | 100.00 | 1,687 | 100.00 |
| Servicio | | | | | | |
| Academia de computación | 2 | 1.10 | 2 | 1.02 | 9 | 1.32 |
| Academia de mecanografía | 1 | 0.56 | 1 | 0.51 | 2 | 0.29 |
| Agentes Bancarios | 2 | 1.10 | 0 | 0.00 | 2 | 0.29 |
| Bancos | 1 | 0.56 | 2 | 1.02 | 51 | 7.49 |
| Café Internet | 3 | 1.67 | 11 | 5.64 | 20 | 2.94 |
| Cancha deportiva | 1 | 0.56 | 0 | 0.00 | 1 | 0.15 |
| Car wash | 1 | 0.56 | 2 | 1.02 | 10 | 1.47 |
| Clínica médica/dental | 1 | 0.56 | 3 | 1.54 | 4 | 0.59 |
| Comedores | 5 | 2.78 | 17 | 8.72 | 76 | 11.16 |
| Compañía de cable | 1 | 0.56 | 0 | 0.00 | 4 | 0.59 |
| Cooperativa | 1 | 0.56 | 0 | 0.00 | 10 | 1.47 |
| Funeraria | 1 | 0.56 | 3 | 1.54 | 5 | 0.73 |
| Hoteles | 2 | 1.10 | 3 | 1.54 | 20 | 2.94 |
| Peluquerías | 3 | 1.67 | 10 | 5.13 | 13 | 1.91 |
| Pinchazos | 3 | 1.67 | 20 | 10.26 | 62 | 9.10 |
| Restaurantes | 3 | 1.67 | 6 | 3.08 | 87 | 12.77 |
| Salón de belleza | 2 | 1.10 | 6 | 3.08 | 8 | 1.17 |
| Taller | 2 | 1.10 | 4 | 2.05 | 11 | 1.62 |
| Transporte | 145 | 80.56 | 105 | 53.85 | 286 | 42.00 |
| Totales | 180 | 100.00 | 195 | 100.00 | 681 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Con relación a las actividades de comercio, las que predominan en el área son: tiendas, abarroterías y ventas de carácter informal, estas representan 77% del total de comercios. Con relación a los comercios que generan mayor número de empleos destacan las tres citadas en este párrafo, los aserraderos y una

procesadora de madera, estas suman 1,266 empleos. Entre los servicios más importantes se menciona: transporte con una participación 67%, pinchazos y comedores 6% cada uno del total de establecimientos.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se desarrollan aspectos importantes de la estructura del financiamiento en nuestro país, como lo son los tipos de créditos que existen, sus objetivos, la importancia de su utilización, clasificación, los requisitos que se deben cumplir para efectuar la solicitud en diversas instituciones, así como las diferentes fuentes de financiamiento a las que los productores tienen acceso, tanto propios como ajenos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El conocimiento y adecuado manejo de las diferentes opciones de financiamiento que ofrece el mercado regulado y no regulado de Guatemala puede garantizarle al productor que esto sea una herramienta útil para lograr que su actividad genere mayor rentabilidad.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos necesarios para poner en marcha o desarrollar un proyecto de inversión económico, ya sea esta comercial, artesanal, agrícola, agroindustrial y otras; estos recursos pueden ser propios (ahorro, mano de obra familiar, utilidades acumuladas, entre otros) y ajenos provenientes de un tercero entre los que se mencionan los bancos, cooperativas y personas individuales.

3.1.2 Crédito

Este es utilizado para financiar diversas actividades productivas y consiste en el préstamo temporal de dinero otorgado por una institución financiera o persona individual por un plazo definido a cambio del pago de un excedente sobre el monto otorgado denominado interés, se realiza a través de un contrato en el que se especifican las condiciones del mismo. Existen diferentes tipos de créditos de acuerdo a la actividad a la que se destine, entre los que se mencionan:

- **Agrícola**

Consiste en un crédito creado por determinadas instituciones que está destinado específicamente a la agricultura en el sector rural del país, es utilizado principalmente para la adquisición de semillas, fertilizantes, insecticidas ó pago de jornales.

- **Pecuario**

Este crédito se utiliza para la adquisición de ganado destinado a la crianza o engorde, ya sea vacuno, porcino, equino, entre otros. Así también se destina a la compra de los insumos como vacunas, concentrado o insecticidas; el pago de gastos indirectos y necesarios para la producción y comercialización de la actividad pecuaria.

- **Avícola**

Está dirigido a las personas individuales o jurídicas que desean invertir en un proyecto de engorde o crianza de aves de corral, se utiliza para la compra del concentrado, vacunas, comederos, bebederos, construcción de las instalaciones necesarias y demás gastos necesarios para el proceso productivo.

- **Otros**

Existen diversos tipos de crédito en el mercado utilizados para diferentes actividades productivas así como de consumo, dentro de estas pueden incluirse los créditos otorgados a los artesanos para la adquisición de materiales o equipo, también se pueden mencionar los créditos para comercios y servicios, construcciones, vivienda y consumo dirigido a la necesidad de adquirir bienes perecederos para uso personal.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los principales objetivos que se desean alcanzar al adquirir un crédito en las diversas instituciones del sistema financiero son:

- Contar con la liquidez suficiente para cubrir los compromisos y pagos a corto y mediano plazo.
- Diversificar las actividades y servicios que una persona individual o empresa ofrece ayudándole a incrementar el margen de utilidad.
- Incrementar la capacidad de producción y crecimiento económico a través de la inyección de capital proveniente de fuentes ajenas.
- Brindar mejores beneficios a los clientes al tener la capacidad de ofrecer crédito comercial a un plazo máximo de 30 días.
- Contar con asesoría financiera.
- Promover la creación de otros servicios para la actividad artesanal.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es una herramienta de gran importancia para el desarrollo de un proyecto que ayude al desarrollo económico de una comunidad, esto porque en muchas ocasiones, la falta de capital propio obliga a los artesanos a trabajar de forma rudimentaria y con materiales de poca calidad, lo que representa que sus productos no sean competitivos. Con la ayuda del financiamiento, los usuarios tienen la capacidad de mejorar sus procesos de producción a través de la adquisición de maquinaria y pago de jornales.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se pueden clasificar de diferentes formas, ya sea por su destino, la garantía entregada para su aprobación, el plazo y la finalidad para el que se solicita, estas clasificaciones se describen a continuación:

3.1.5.1 Por su destino

Se clasifica de acuerdo a la actividad a la que sean destinados los fondos adquiridos, ya sean comerciales, productivas, de consumo, servicios y casos especiales que requieran el financiamiento:

- **Comercial**

Son los fondos adquiridos para brindar financiamiento a la actividad de compra y venta de mercaderías así como la importación y exportación de las mismas, también se puede incluir en esta clasificación el crédito otorgado por una empresa a una persona individual o a otra empresa por la venta de productos a corto plazo.

- **Producción**

Consiste en el crédito otorgado a personas interesadas en la adquisición de maquinaria, pago de mano de obra y materia prima para la transformación de este con el propósito de crear un nuevo producto mediante procesos industriales, agroindustriales, artesanales, entre otras.

- **Servicios**

Este préstamo es destinado para la creación o mejora de proyectos enfocados a la prestación de un servicio, dentro de estos se pueden mencionar los servicios de transporte, logística, hotelería, distribución de agua y energía eléctrica; informática y telecomunicaciones.

- **Consumo**

Se otorgan a personas individuales con el propósito de satisfacer necesidades personales o familiares por ejemplo: la adquisición de bienes muebles como electrodomésticos, electrónicos y vehículos.

- **Otros**

Principalmente son otorgados a personas individuales con el propósito de consolidar deudas, también es utilizado para otras actividades que no comprenden una de las ramas productivas como lo es la recreación familiar o educación.

3.1.5.2 Por su finalidad

De acuerdo al tipo de inversión que se pretende realizar, el crédito se puede clasificar en inversión en capital de trabajo o inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es utilizado para la adquisición de materia prima, insumos, pago de mano de obra ya sea en jornales o asalariado y gastos por servicios y honorarios clasificados como gastos indirectos variables, es decir, para el pago de los gastos necesarios para poner en marcha un proyecto.

- **Inversión fija**

Es la inversión efectuada en bienes permanentes tangibles o intangibles necesarios para la producción, tales como: plantación, maquinaria, vehículos, mobiliario, equipo de computación, gastos de organización entre otros.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía es el respaldo que tiene el acreedor (quien otorga el préstamo) para disminuir el riesgo de que el monto otorgado no le sea devuelto, estas garantías se dividen en:

- **Fiduciarios**

Consiste en la responsabilidad adquirida por una persona individual o jurídica llamado fiador o codeudor de cancelar la deuda adquirida por el deudor en caso este no cumpliera con el pago del mismo. Este fiador debe contar con ciertos requisitos que incluyen un buen record crediticio y se formaliza por medio de una firma mancomunada y solidaria en documento legal o escritura pública.

- **Prendarios**

Estos préstamos se caracterizan por contar con una prenda como garantía, es decir, un bien mueble respaldado por un documento que soporte la propiedad de

dicho bien por la persona que solicita el crédito, entre estos se pueden mencionar: equipo, maquinaria, inventarios de mercadería, vehículos, ganado, cosechas, entre otros.

- **Hipotecarios**

Generalmente cuentan con una tasa de interés menor a la otorgada por los préstamos que cuentan con garantía fiduciaria o prendaria. La garantía la constituyen los bienes inmuebles propiedad del deudor quien debe cumplir con ciertos requisitos entre los que se menciona el avalúo y la inscripción de la modificación de la escritura en el Registro General de la Propiedad.

- **Mixtos**

Comprenden las diferentes combinaciones de garantías descritas con anterioridad por ejemplo: garantía prendaria-fiduciaria, prendaria-hipotecaria o fiduciaria-hipotecaria.

3.1.5.4 Por su plazo

El plazo de un préstamo es el tiempo que transcurre desde el desembolso del efectivo hasta el último pago del mismo. Este puede ser determinado por diversos factores: tipo de garantía, el destino de los fondos, la capacidad de pago, entre otros.

- **Corto**

Son préstamos otorgados a un plazo máximo de un año, generalmente son utilizados para la inversión en capital de trabajo, compra de mercadería o en préstamos de consumo.

- **Mediano**

Son los más utilizados en el mercado por las pequeñas y medianas empresas, su período va de uno a cinco años máximo. Son utilizados principalmente para la

inversión fija en activos tangibles y expansión de proyectos permanentes, también son utilizados por personas individuales en préstamos de consumo para financiar la compra de vehículos o electrodomésticos.

- **Largo**

Su período es mayor de cinco años, es utilizado para la adquisición de bienes inmuebles como terrenos, viviendas, edificios o construcciones. Es normal que la garantía de estos préstamos sea hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las personas individuales o jurídicas que deseen adquirir un préstamo en el mercado financiero deben contar con ciertas características y requisitos para su trámite, es indispensable contar con un buen record crediticio y la garantía adecuada para que la solicitud sea aprobada.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Toda institución financiera cuenta con normas y procedimientos establecidos para otorgar un crédito, estas establecen una serie de requisitos mínimos que los usuarios necesitan cumplir, los requisitos pueden variar de acuerdo a la institución, sin embargo los más comunes son los siguientes:

- **En el sistema bancario**

Adicional a los requisitos que la ley de bancos y grupos financieros establece para el trámite de préstamos, los bancos están en la libertad de solicitar información complementaria que ayude a determinar la solvencia económica del solicitante. Los requisitos más comunes son:

➤ Persona individual:

- ✓ Formulario de solicitud de crédito.
- ✓ Fotocopia de Documento Único de Identificación -DPI-.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono del domicilio.
- ✓ Fotocopia del Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Estados de cuenta bancarios (tres últimos meses).
- ✓ Constancia de ingresos o de trabajo.
- ✓ Estabilidad laboral de por lo menos un año.
- ✓ Formulario -IVE-.
- ✓ Presupuesto de inversión.

- Persona jurídica:
 - ✓ Los cinco primeros requisitos de la persona individual.
 - ✓ Balance General y Estado de Resultados de los tres últimos años.
 - ✓ Estado de flujo de efectivo proyectado por el plazo del préstamo.
 - ✓ Fotocopia del nombramiento del representante legal.
 - ✓ Fotocopia de patentes de comercio.
 - ✓ Fotocopia de escritura de constitución.
 - ✓ Formularios del IVA de los tres últimos meses.
 - ✓ Formulario -IVE-.
 - ✓ Estado patrimonial.
 - ✓ Informe cualitativo.

En ambos casos (personas individuales o jurídicas), el fiador debe de cumplir con los mismos requisitos que el deudor. Para préstamos hipotecarios debe de incluir:

- ✓ Avalúo del inmueble.
- ✓ Certificación de inscripción en el Registro General de la Propiedad.
- ✓ Fotocopia del último pago del Impuesto Único sobre Inmuebles.

- **Otras instituciones**

Los principales requisitos solicitados por instituciones como Cooperativa Guayacán R.L., ubicada en el casco urbano del municipio de San Agustín Acasaguastlán son:

- ✓ Formulario de solicitud de crédito.
- ✓ Fotocopia de DPI.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono del domicilio.
- ✓ Fotocopia del Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Constancia de ingresos o certificación de contador cuando trabaje de forma independiente.

3.1.7 Condiciones de crédito

Con el propósito de garantizar la recuperación de las operaciones crediticias que el mercado financiero otorga, se establecen las condiciones que permiten disminuir el riesgo en la recuperación de la inversión, dentro de estas se pueden mencionar: plazo, tasa de interés, garantías entre otras.

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que otorga el banco para que el deudor devuelva el total del monto otorgado más los intereses generados por la operación, este puede ser de corto, mediano o largo plazo. Normalmente se determina en función del destino del préstamo y la garantía recibida.

- **Tasa de interés**

Es el porcentaje que el deudor debe pagar al acreedor por el monto recibido, estos pagos pueden ser mensuales, bimensuales, trimestrales, semestrales e incluso anuales. Puede variar en función de la garantía, moneda de desembolso o políticas bancarias, las tasas oscilan entre 10% para préstamos con garantía

hipotecaria y 24% para préstamos fiduciarios, sin embargo existen instituciones que pueden cobrar una tasa superior a esta.

- **Garantías**

Como ya se menciona, las instituciones necesitan el respaldo de cobrabilidad del préstamo otorgado, con este fin solicitan una garantía que puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta.

- **Otros**

Existen diversas condiciones que las entidades financieras plantean a los deudores, por ejemplo: apertura de cuenta bancaria, un porcentaje del monto del préstamo que se congela en una cuenta con el propósito de cubrir la falta de futuros pagos, para el caso de las cooperativas es necesario ser socio del mismo y el monto que tenga como inversión queda congelado hasta la cancelación de la deuda.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Lo constituyen los recursos económicos que el productor necesita para el desarrollo de su actividad productiva, estos pueden ser propios o ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Es el recurso aportado directamente por los artesanos o agricultores para la fabricación o cosecha de sus productos sin la necesidad de acudir a un tercero ni pagar intereses.

3.2.1.1 Capital de los productores

Estos pueden ser: semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y ahorro de cosechas anteriores.

- **Semillas de cosechas anteriores**

En cada cosecha, el productor escoge las mejores semillas que serán utilizadas para la siguiente cosecha repitiéndose siempre este ciclo, de esta forma los agricultores no tienen la necesidad de comprar semillas, sin embargo estas tienen el riesgo de no ser de la calidad esperada.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en que el núcleo familiar es el encargado de realizar las actividades propias del proceso productivo sin remuneración, desde la preparación de la tierra hasta la cosecha. Es la principal fuente de financiamiento propio y se aplica principalmente a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Para poder financiar los gastos de cada cosecha, los productores ahorran el excedente del pago recibido de cosechas anteriores, monto que también utilizan para cubrir los gastos básicos del hogar durante el período de crecimiento de la nueva cosecha.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que proveen terceras personas o instituciones a cambio del pago de intereses.

3.2.2.1 Bancarios

Son recursos otorgados por entidades reguladas por la Superintendencia de Bancos y tienen la característica de contar con tasas competitivas de interés, sin embargo el análisis del riesgo es estricto.

- **Líneas de crédito**

Es una forma de financiamiento otorgada a una persona o empresa a través de una cuenta bancaria de la que el cliente puede hacer uso de un sobregiro hasta

cierto límite establecido, este normalmente es evaluado y renovado anualmente. El beneficio consiste en que no es necesario pagar ningún interés en caso no se haya utilizado el monto autorizado y está disponible en cualquier momento.

- **Otras modalidades financieras**

Dentro de estos se puede mencionar el cupo de descuento de documentos que está dirigido principalmente a las empresas que necesitan generar liquidez inmediata para el desarrollo de sus operaciones, la institución autoriza el manejo de un cupo revolvente para el descuento de sus documentos de crédito a cambio de una tasa de interés y comisión por lote descontado.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son los recursos otorgados por instituciones que no forman parte del sistema bancario del país, dentro de estos se pueden mencionar las asociaciones, cooperativas de ahorro y crédito, casas de empeño, prestamistas entre otros.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Comprenden la legislación que regula el sistema financiero en el país, como lo es el Código de Comercio, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Leyes fiscales y otras aplicables.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Contenida en el Decreto Número 19-2002 “tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.”⁶

⁶ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 16-2002 artículo 1.

Esta ley regula los lineamientos que las instituciones deben de tomar en cuenta para poder otorgar un financiamiento, las garantías que respalden los créditos y el monto máximo que pueden otorgar sobre el valor de la garantía.

- **Leyes y reglamentos de instituciones financieras**

Lo comprenden un conjunto de normas legales aplicables a instituciones financieras con el propósito de regular actividades específicas del mercado financiero, dentro de estas se pueden mencionar:

- ✓ Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número 16-2002)
- ✓ Ley de Almacenes Generales de Depósito (Decreto Número 1746)
- ✓ Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto-Ley Número 208)
- ✓ Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar (Decreto Número 541)

- **Código de Comercio**

Esta establecido en el Decreto Número 6-91, regula aspectos relacionados con la apertura de crédito, plazos, vencimiento anticipado, cuantía y títulos de crédito utilizados en transacciones comerciales, este decreto establece que las instituciones financieras deben acatar las disposiciones y lineamientos que se establecen en la misma siempre y cuando no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

- **Leyes fiscales**

Son normas legales que regulan la recaudación y gestión del pago de impuestos a favor del estado. Las instituciones financieras también están afectas a este tipo de leyes por ser entidades lucrativas, dentro estas normas podemos mencionar:

- ✓ Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012)

- ✓ Código Tributario (Decreto Número 6-91)
- ✓ Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos (Decreto Número 37-92)

- **Otras**

Son leyes complementarias que ayudan a regular la operación del mercado financiero en el país y establecen procedimientos en los casos en que las operaciones de financiamiento queden fuera de las leyes que regulan a las instituciones formales, por ejemplo:

- ✓ Ley Monetaria (Decreto Número 17-2002)
- ✓ Ley de Supervisión Financiera (Decreto Número 18-2002)
- ✓ Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto Número 94-2000)
- ✓ Código Civil (Decreto-Ley Número 106)

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En toda actividad productiva es importante el financiamiento como herramienta que permite incrementar la producción y ser competitivos. El presente capítulo hace un análisis de la situación del financiamiento y su estructura en la producción artesanal del municipio de San Agustín Acasaguastlán, con especial énfasis en la actividad de la alfarería que representa una de las actividades artesanales más importantes del Municipio por ser de las que mayor fuente de ingresos y generación de empleo provee a diferentes aldeas y caseríos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Una parte significativa de la población se dedica al cultivo de diferentes productos en el área rural del Municipio, así como a la crianza y engorde de aves de corral, esto hace que la agricultura y la actividad pecuaria sean las principales. La actividad artesanal no es significativa, sin embargo es fuente de ingresos para muchas familias y en algunos casos de comunidades como lo es Llano De Jesús cuya población se dedica a la elaboración de ollas y comales de barro. Según investigación realizada dentro del Municipio, se identificaron las siguientes actividades artesanales: alfarería, producción de artículos de piedra, producción de block, elaboración de panela, panadería y carpintería.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Con la información recopilada a través de la muestra establecida en el trabajo de investigación, se detallan las unidades producidas por cada actividad artesanal, así como el valor monetario que dicha producción representa de acuerdo al precio del mercado nacional.

Cuadro 17
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción Artesanal
Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y producto
Año 2013

| Tamaño / Producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Rendimiento | Precio Q. | Valor Q. |
|------------------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|-------------|-----------|------------------|
| Pequeño artesano | | | | | | |
| Totales | 12 | | 8,112 | 676 | | 952,896 |
| Alfarería | 10 | | 7,536 | 754 | | 736,896 |
| Ollas pequeñas | | Docena | 768 | | 60 | 46,080 |
| Ollas medianas | | Docena | 480 | | 120 | 57,600 |
| Ollas grandes | | Docena | 360 | | 520 | 187,200 |
| Comales pequeños | | Docena | 4,168 | | 52 | 216,736 |
| Comales medianos | | Docena | 640 | | 80 | 51,200 |
| Comales grandes | | Docena | 1,120 | | 159 | 178,080 |
| Producción de artículos de piedra | 1 | | 456 | 456 | | 180,000 |
| Maceta | | Unidad | 360 | | 100 | 36,000 |
| Fuente | | Unidad | 96 | | 1,500 | 144,000 |
| Producción de block | 1 | | 120 | 120 | | 36,000 |
| Block de 15 x 40 centímetros | | Ciento | 120 | | 300 | 36,000 |
| Mediano Artesano | | | | | | |
| Totales | 5 | | 878 | 176 | | 1,069,456 |
| Elaboración de Panela | 1 | | 100 | 100 | | 102,000 |
| Panela | | Carga | 100 | | 1,020 | 102,000 |
| Panadería | 2 | | 370 | 185 | | 242,656 |
| Pan francés | | Quintal de harina | 256 | | 613 | 156,928 |
| Pan dulce | | Quintal de harina | 114 | | 752 | 85,728 |
| Carpintería | 2 | | 408 | 204 | | 724,800 |
| Gabetero | | Unidad | 204 | | 1,200 | 244,800 |
| Puerta | | Unidad | 60 | | 800 | 48,000 |
| Closet | | Unidad | 48 | | 4,000 | 192,000 |
| Trinchante | | Unidad | 48 | | 3,000 | 144,000 |
| Comedor | | Unidad | 48 | | 2,000 | 96,000 |
| Total | 17 | | 8,990 | | | 2,022,352 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La actividad más representativa es la alfarería que constituye 77% de los pequeños artesanos, los productos más importantes que se elaboran son los comales grandes, pequeños y las ollas frijoleras, la segunda actividad más importante es la carpintería y representa 68% de los medianos artesanos, los productos de mayor producción son las puertas, clósets, trinchantes y comedores de cuatro sillas, en tercer lugar está la panadería con la producción de pan francés y el pan dulce, este también se considera mediano artesano por las herramientas utilizadas para la producción y representa 23% de esta clasificación, a estos les siguen la producción de artículos de piedra con 19% de los pequeños artesanos, la elaboración de panela representa 10% del mediano artesano y por último pero no menos importante se encuentra la producción de block con 4% de los pequeños artesanos.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Esta sección muestra el origen de los fondos utilizados para la operación de las unidades económicas artesanales, estos pueden ser de origen interno o externo, también conocidos como propios o ajenos respectivamente, el financiamiento puede utilizarse para la inversión en materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables.

Como resultado del trabajo de campo, a continuación se presenta la clasificación del financiamiento de las actividades analizadas.

Cuadro 18
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción artesanal
Financiamiento por actividad artesanal
Año 2013
(Cifras en quetzales)

| Tamaño / producto | Fuentes | | Total |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Internas | Externas | |
| Pequeño artesano | 175,391 | 63,744 | 239,135 |
| Alfarería | 175,391 | - | 175,391 |
| Producción de artículos de piedra | - | 63,744 | 63,744 |
| Mediano artesano | 263,807 | 266,000 | 529,807 |
| Elaboración de panela | 5,634 | 50,000 | 55,634 |
| Panadería | 191,448 | - | 191,448 |
| Carpintería | 66,725 | 216,000 | 282,725 |
| Totales | 439,198 | 329,744 | 768,942 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para la actividad de la alfarería, la fuente de financiamiento es interna por medio del ahorro y reinversión, esto a causa de la característica particular de la adquisición de la materia prima porque provienen de los recursos naturales del Municipio, adicional a esto el volumen de producción de los artesanos es reducido.

En las actividades de producción de artículos de piedra y carpintería, se determinó que utilizan financiamiento externo, los productores solicitan en su mayoría 50% de anticipo sobre el valor de venta del producto para la compra de la materia prima necesaria en la elaboración del mismo.

Para el caso de la producción de artículos de piedra, se determinó que 50% del anticipo cubre el total de costos directos del producto, por lo que no se ven en la necesidad de utilizar financiamiento interno. En la carpintería si es necesario el financiamiento propio por medio del ahorro y reinversión. Para el caso de la elaboración de panela, por las características tecnológicas y la elevada inversión

necesaria en maquinaria, la principal fuente de financiamiento es externa por medio de un préstamo otorgado por una cooperativa.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO: ALFARERÍA

Como ya se menciona, la alfarería es una de las actividades artesanales que tiene mayor influencia en la economía del Municipio, por tal razón es necesario hacer un análisis más profundo sobre aspectos de su financiamiento, como lo son las fuentes, niveles tecnológicos, el destino de los fondos, limitaciones que tienen al momento de solicitar un préstamo, la influencia que tiene el crédito en el desarrollo de los productos que comercializan y la asistencia técnica con la que cuentan.

A continuación se presenta el financiamiento por tipo de rubro del costo de producción:

Cuadro 19
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Alfarería, pequeño artesano
Financiamiento según encuesta
Año 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción / Producto | Fuentes | | Total |
|-----------------------------|---------------|----------|---------------|
| | Internas | Externas | |
| Ollas grandes | | | |
| Materia prima | 39,636 | | 39,636 |
| Mano de obra | - | | - |
| Costos indirectos variables | 1,260 | | 1,260 |
| Costos y gastos fijos | 143 | | 143 |
| Total ollas grandes | 41,039 | - | 41,039 |
| Comales grandes | | | |
| Materia prima | 43,994 | | 43,994 |
| Mano de obra | - | | - |
| Costos indirectos variables | 1,434 | | 1,434 |

Continúa en la página siguiente...

| Descripción / Producto | Fuentes | | Total |
|--------------------------------|------------------|----------|------------------|
| | Internas | Externas | |
| ...Viene de la página anterior | | | |
| Costos y gastos fijos | 446 | | 446 |
| Total comales grandes | 45,874 | - | 45,874 |
| Comales pequeños | | | |
| Materia prima | 81,860 | | 81,860 |
| Mano de obra | - | | - |
| Costos indirectos variables | 4,959 | | 4,959 |
| Costos y gastos fijos | 1,659 | | 1,659 |
| Total comales pequeños | 88,478 | - | 88,478 |
| Total General | 175,391 ✓ | - | 175,391 ✓ |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

En los diversos productos elaborados a través de la actividad artesanal, el principal costo de producción es la adquisición de la materia prima seguido por los costos indirectos variables representados en la compra de leña para secar el barro, fósforos y nylon. No tienen gastos en mano de obra, esto porque los integrantes de la familia son los encargados de elaborar los productos.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento pueden dividirse en internas o externas, para el caso de la alfarería se determina que los recursos que utilizan provienen de fuentes internas a través del ahorro, la reinversión y mano de obra familiar.

- **Ahorro**

En muchos casos, los miembros de las familias que se dedican a la alfarería laboran en empresas de forma permanente y reciben un salario fijo, de esta fuente de ingresos destinan una parte al ahorro y cuando es necesario lo utilizan para invertir en los costos y gastos necesarios para la elaboración de sus productos de barro.

- **Reinversión**

Esta es utilizada en el momento que reciben el pago por los artículos que producen y destinan parte de este a la inversión en nuevos productos.

- **Mano de obra familiar**

Representa la principal fuente de financiamiento para los artesanos, en la mayoría de casos, las amas de casa y algunos hijos se dedican a la producción sin recibir algún tipo de remuneración. Esto ayuda a que los costos del artesano se reduzcan lo que los beneficia al momento de comercializar los productos.

4.2.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico que utilizan los artesanos es bajo, la materia prima proviene directamente de los recursos naturales del Municipio como lo es el barro que se recolecta en diversas zonas aledañas al lugar de vivienda de la población que se dedica a esta actividad, el chistun que es utilizado para que los productos soporten altas temperaturas es extraído de las piedras que se encuentran por toda el área.

Las herramientas son hechizas y rudimentarias, se utilizan los moldes hechos de madera, cubetas, nylon y amasador. Las actividades se realizan de forma manual por los integrantes de la familia de los artesanos y los conocimientos se trasladan de generación en generación.

4.2.3 Destino de los fondos

Los recursos que obtienen los artesanos son de fuentes internas, estas las utilizan principalmente para el pago de jornales necesarios para recolectar la materia prima utilizada en la elaboración de sus productos, en su mayoría las personas entrevistadas son amas de casa de mayor edad a quienes se les dificulta hacer el trabajo de recolección. También invierten en la compra de leña por tareas, necesario para el proceso de horneado de los comales y ollas.

Cuadro 20
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Alfarería, pequeño artesano
Financiamiento según destino de los fondos
Año 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción / Producto | Fuentes | | Total |
|------------------------------------|---------------|----------|---------------|
| | Internas | Externas | |
| <u>Ollas grandes</u> | | | |
| Materia prima | 39,636 | | 39,636 |
| Barro | 25,704 | | 25,704 |
| Casahuin o Chistun | 12,852 | | 12,852 |
| Agua | 1,080 | | 1,080 |
| Costos indirectos variables | 1,260 | | 1,260 |
| Leña | 1,199 | | 1,199 |
| Fósforos | 14 | | 14 |
| Nylon | 47 | | 47 |
| Costos y gastos fijos | 143 | | 143 |
| Arrendamiento de inmueble | 143 | | 143 |
| Total ollas grandes | 41,039 | - | 41,039 |
| <u>Comales grandes</u> | | | |
| Materia prima | 43,994 | | 43,994 |
| Barro | 26,656 | | 26,656 |
| Casahuin o Chistun | 15,994 | | 15,994 |
| Agua | 1,344 | | 1,344 |
| Costos indirectos variables | 1,434 | | 1,434 |
| Leña | 1,243 | | 1,243 |
| Fósforos | 45 | | 45 |
| Nylon | 146 | | 146 |
| Costos y gastos fijos | 446 | | 446 |
| Arrendamiento de inmueble | 446 | | 446 |
| Total comales grandes | 45,874 | - | 45,874 |
| <u>Comales pequeños</u> | | | |
| Materia prima | 81,860 | | 81,860 |
| Barro | 49,599 | | 49,599 |
| Casahuin o Chistun | 29,760 | | 29,760 |
| Agua | 2,501 | | 2,501 |
| Costos indirectos variables | 4,959 | | 4,959 |

Continúa en la página siguiente...

| Descripción / Producto | Fuentes | | Total |
|--------------------------------|----------------|----------|----------------|
| | Internas | Externas | |
| ...Viene de la página anterior | | | |
| Leña | 4,626 | | 4,626 |
| Fósforos | 83 | | 83 |
| Nylon | 250 | | 250 |
| Costos y gastos fijos | 1,659 | | 1,659 |
| Arrendamiento de inmueble | 1,659 | | 1,659 |
| Total comales pequeños | 88,478 | - | 88,478 |
| Total General | 175,391 | - | 175,391 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según investigación de campo los costos por materia prima representa 94% del financiamiento interno, lo cual indica que es el rubro más importante en el costo de producción de los artesanos, asimismo, los costos indirectos variables y gastos fijos tienen una participación de 6%.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Esta la constituye la asesoría que diversos sectores ofrecen a los productores para poder obtener un financiamiento externo que les permita mejorar las condiciones productivas con las que cuentan en la actualidad. Tanto a nivel nacional, regional y municipal existen diversas entidades financieras, cooperativas y personas individuales que cuentan con la capacidad de dar asesoría a los artesanos en el trámite de un crédito, sin embargo estos últimos no recurren al mismo por temor al pago de tasas altas de intereses y por considerar que no lo necesitan.

- **Asistencia crediticia nacional**

Está conformado por todas las instituciones financieras que existen en la república, la red de bancos, cooperativas, casas de empeño, personas individuales. Son pocas las entidades que poseen productos enfocados a la actividad artesanal en el país.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A., cuenta con el producto “Crédito Amigo Productor” que puede utilizarse tanto para las actividades agrícolas como artesanales, sin embargo por los requisitos que solicitan, muchos productores no pueden optar a uno de estos créditos.

- **Asistencia crediticia regional**

Durante el trabajo de investigación se determinó que una de las entidades ubicadas en la cabecera departamental de El Progreso que apoya a los diversos productores organizados del municipio de San Agustín Acasaguastlán es la empresa Genesis Empresarial. Esta entidad otorga créditos a grupos organizados de productores siempre que cumplan con los requisitos establecidos, sin embargo por no contar con dicha organización, los artesanos no logran aplicar a dicho financiamiento.

- **Asistencia crediticia municipal**

Existen diversas entidades que brindan asistencia crediticia a los artesanos. A continuación se detallan los mismos:

Tabla 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Instituciones financieras
Año 2013

| Entidad | Ubicación | Categoría |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Banco de Desarrollo Rural, S.A. | Casco Urbano | Banco |
| Banco Agromercantil, S.A. | Aldea El Rancho | Banco |
| Banco Azteca, S.A. | Aldea El Rancho | Banco |
| Cooperativa Guayacán, R.L. | Casco Urbano | Cooperativa |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La Cooperativa Guayacán, R.L., cuenta con un segmento especial de crédito enfocado a la actividad comercial y artesanías que constituye 26% del total de la cartera crediticia de la institución.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen diferentes motivos por el que los artesanos no pueden optar a un crédito en el mercado financiero, entre estos existen limitaciones directamente del mercado financiero, así como del productor.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Existen diversos requisitos que los usuarios de los créditos deben cumplir para poder optar a un préstamo, los cuales pueden llegar a ser una limitación para los productores por no cumplir con estos, específicamente la falta de garantía o el pago de una tasa de interés muy elevada.

- **Altas tasas de interés**

Es una de las principales causas por las que los productores no recurren a un préstamo en el mercado financiero, las tasas pueden variar desde 10% hasta 24% de interés anual, con restricciones de abonos a capital anticipado y tasas de recargo por mora elevadas.

De acuerdo al estudio realizado, se establece que La Cooperativa Guayacán, R.L., ofrece la mejor opción en el otorgamiento de créditos por brindar a sus clientes la opción de abono a capital y pago de interés sobre saldo con una tasa de 15% con garantía fiduciaria y 13% con garantía hipotecaria.

- **Falta de garantías**

Otra de las principales limitantes para el productor es la falta de garantía tanto fiduciaria, prendaria o hipotecaria, la principal causa es porque la actividad artesanal la realizan en sus casas de habitación, único patrimonio con el que cuentan, por lo que no se arriesgan a perderlo. Además no cuentan con una fuente de ingresos fija que le permita al banco establecer la capacidad de pago.

4.2.5.2 Del productor

En muchas ocasiones, por ser actividades que se realizan de forma informal y rudimentaria, los artesanos no cumplen con los requisitos necesarios para poder optar a un crédito, dentro de estos se mencionan los siguientes:

- **Falta de Organización**

Las personas que se dedican a la alfarería en el Municipio trabajan de forma individual y el volumen de su producción no es suficiente para crear excedentes considerables que les permita organizarse formalmente y de esta forma optar a un crédito.

- **Temor de perder sus tierras**

Como ya se menciona, en muchos casos el único patrimonio con el que cuentan los alfareros es el terreno en el que se encuentra su vivienda, por lo que el temor a perder este bien tanpreciado no les permite optar a un financiamiento, aunado a esto, en muchos casos los terrenos no cuentan con documentos que respalden la propiedad del mismo.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Crear un producto que pueda competir con otros creados en diferentes sectores del país se puede lograr únicamente con la adecuada inversión por parte de los productores, sin embargo por el nivel de pobreza que vive la población del Municipio, es casi imposible que este pueda aportar el capital necesario a través de fuentes propias.

El acceso a las fuentes de financiamiento externo es importante para el artesano porque permite tecnificar los procesos productivos y crear mayor cantidad de artículos con mejor calidad de materiales.

El crédito no sólo permite que las unidades artesanales incrementen su productividad sino que también contribuye a mejorar la situación económica de la población a través de la generación de fuentes de empleo.

Es necesario que las diversas instituciones financieras realicen un esfuerzo en llegar a este sector de la economía con el fin de brindarles una adecuada asistencia crediticia y que esto les permita conocer los beneficios de un adecuado manejo del financiamiento.

4.2.7 Asistencia técnica

Los artesanos que se dedican a la alfarería en el Municipio no cuenta con asistencia técnica por parte de alguna institución estatal o privada, estos aprenden el oficio de generación en generación.

A pesar de ser un oficio que se realiza de forma eficiente y con la menor inversión en materia prima, se considera necesaria la creación de un grupo de apoyo que brinde la asesoría adecuada con el propósito de mejorar sus productos.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

No existen instituciones financieras dentro del Municipio que brinden asistencia técnica a ninguna rama de la actividad artesanal, la principal causa es la falta de interés de los artesanos por optar a un financiamiento.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores de artículos provenientes de la alfarería no se han organizado para contratar los servicios que les brinde asesoría técnica calificada, esto principalmente porque durante generaciones los artesanos se han dedicado a este oficio, por lo que consideran tener los conocimientos necesarios para el

adecuado desarrollo de su actividad. Otro factor que impide la contratación de estos servicios es la falta de recursos financieros.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Los alfareros del Municipio no cuentan con una asociación de productos que fomente el desarrollo de la profesión y permita contar con una asistencia técnica dentro de los mismos artesanos.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA

Dentro de las potencialidades productivas del Municipio se detectó la producción de papaya, por lo que se presenta como una propuesta de inversión que permitirá la generación de empleo. Para la realización de este proyecto se desarrollaran los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero con el fin de establecer la factibilidad en la implementación del proyecto.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio posee diversidad de climas y suelos, cuenta con características adecuadas para la producción de papaya.

Se propone el proyecto en la aldea Magdalena, este es un lugar propicio y reúne las características para el cultivo en un área de cuatro manzanas, tendrá la capacidad de producir 25,981 quintales en los cinco años de la vida útil. La producción tiene como objetivo los mercados de Guastatoya, Sanarate, y la cabecera municipal de San Agustín Acasaguastlán cuya demanda insatisfecha es de 122,425 quintales de papaya proyectados para los cinco años. La inversión inicial se estima en Q. 445,103 que será cubierto 72% por los socios y 28% por medio de préstamo proporcionado por una entidad financiera local.

Para la ejecución del proyecto se hace necesaria la creación de una cooperativa de productores que promueva estrategias para el desarrollo social con 20 asociados quienes aportarán recursos financieros, físicos y humanos para la puesta en marcha.

El proyecto beneficiará a las 20 familias de los socios que integrarán la cooperativa, la generación de empleos directos e indirectos que se prevé es de

6,335 jornales, la contratación de: un administrador de forma permanente, un ingeniero agrónomo, un encargado de producción, un encargado de comercialización y un contador.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Según la investigación realizada en el Municipio, se determinó que los pobladores carecen de empleos formales que generen ingresos para cubrir los gastos del hogar, los productores trabajan aislados y para el autoconsumo, situación que no les permite la generación de nuevas fuentes de ingresos. El cultivo de papaya es una alternativa viable para la diversificación de la producción agrícola lo que generará beneficios y ventajas económicas a los pobladores.

El Municipio posee las características ideales para la producción de la papaya tales como: clima que oscila entre 19 y 38 grados centígrados, altitud de 290 a 1,700 metros sobre el nivel del mar (msnm), el suelo de tipo franco y franco arenoso, humedad relativa de 60% a 85%, áreas disponibles para la plantación, lo que hacen posible dicho proyecto. Los encargados de poner en marcha el plan de producción son pobladores organizados que se encargarán de la administración y la comercialización del producto.

La finalidad de la propuesta es contribuir al desarrollo económico del Municipio mediante la obtención de beneficios económicos con ingresos a los asociados de forma directa y a quienes tengan relación laboral o comercial.

5.3 OBJETIVOS

Con la propuesta de inversión del cultivo de papaya se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Contribuir a la diversificación de la producción agrícola a fin de promover el desarrollo económico y social del Municipio a través de una propuesta de inversión factible, que sea rentable y genere nuevas fuentes de empleo.

5.3.2 Específicos

- ✓ Cubrir parte de la demanda insatisfecha en el consumo de papaya, en los municipios de San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya.
- ✓ Determinar los canales adecuados de comercialización para que los productores obtengan mayores utilidades al vender sus productos.
- ✓ Promover la organización empresarial entre los productores de papaya, a través de la formación de una cooperativa.
- ✓ Implementar procedimientos y técnicas de producción que permitan generar el mejor rendimiento de la producción.
- ✓ Aprovechar el financiamiento que proporciona la Cooperativa Guayacan, R.L., ubicada en el Municipio.
- ✓ Generar fuentes de empleo que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los hogares.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es un estudio de prefactibilidad, que sirve como antecedente para la realización de los estudios técnicos, administrativo-legal y financiero para determinar la viabilidad del proyecto.

Dentro del estudio de mercado se desarrollan generalidades tales como: identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización. La finalidad del estudio es identificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado.

5.4.1 Identificación del producto

La papaya es un cultivo que se encuentra distribuido en las regiones tropicales, su mayor producción se da en el sur de México y Centro América, se considera como una de las mejores frutas por sus excelentes propiedades nutritivas y medicinales.

- **Descripción**

“Es una planta arborescente de crecimiento rápido, de vida corta, tallo sencillo o algunas veces ramificado de dos a 10 metros de altura. Su tronco recto, generalmente cilíndrico, suave, esponjoso, fibroso de color gris o café grisáceo, de 10 a 30 centímetros de diámetro, las hojas son alternas, aglomerados en el ápice del tronco y ramas, de peciolo largo, de 25 a 75 centímetros de diámetro, lisas profundamente palmeadas, con venas robustas, los lóbulos secundarios son enteros o están provistos de incisiones más o menos profundas, por arriba la hoja es de color verde oscuro o verde amarillento, brillante, marcada en forma visible”⁷ el nombre científico es *Carica Papaya L.*, “es originaria del sur de México y de Centro América.”⁸

- **Variedades**

A continuación se describen las principales variedades de papaya que existen:

- ✓ Maradol: variedad de origen cubano de maduración temprana, de frutas consistentes, con peso promedio de 1,600 gramos, de forma oblonga y pulpa roja, muy productiva y de excelente sabor.
- ✓ Kamiya: es una papaya pequeña, de poco peso, el color de la piel y de la pulpa es amarillo o anaranjado, la pulpa es jugosa y dulce.

⁷ Velásquez Beltrán. M. 1995. El cultivo de la Papaya y su Importancia Económica. 4 p.

⁸ MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). GT. 2003. Manual Producción Ecológica con Énfasis en Cultivos Tropicales, 47 p.

- ✓ Mexicana: fruta de tamaño mediano, la pulpa es de color anaranjado rojiza, de sabor jugoso y delicado; no es tan dulce.
- ✓ Amarilla mexicana: fruta de tamaño mediano, pulpa de color amarillento, jugosa y dulce.
- ✓ Sunrise: fruta de forma de pera, tamaño pequeño, la piel tiene color anaranjado rojizo, de pulpa dulce.
- ✓ Vista: fruta de tamaño mediano a grande, la piel tiene un color amarillento, la pulpa es de color anaranjado, sabor jugoso, dulce y suave.
- ✓ Waimanalao: fruta de forma redonda y tamaño mediano, color de la piel verdoso amarillento, la pulpa tiene color amarillo anaranjado y un sabor dulce.

- **Usos del producto**

“La papaya constituye la mayor fuente de enzimas vegetales; pueden dividirse a grandes rasgos en dos: medicinales y culinarias. Para ambas precisa conocer la composición del fruto, de su jugo y las propiedades de las enzimas contenidas.

Además de su popularidad como fruta fresca, la papaya es de un valor aún mayor como fuente de papaína una enzima proteolítica similar a la acción de la pepsina y a la tripsina. El fruto, las hojas, el tallo y las raíces de la papaya contienen jugo lechoso o látex donde la papaína se encuentra que emana con facilidad cuando se hiere superficialmente cualquier parte del árbol.”⁹

- **Beneficios de la papaya**

El valor nutritivo de la papaya es rico en vitaminas A, B, B2 y C, tiene un alto contenido en calcio, grasas, hidrato de carbono, fibra mineral y potasio, lo pueden consumir niños y adultos por la cantidad de nutrientes que proporciona al organismo.

⁹ MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) 2003. Proyecto Producción de Frutas Tropicales. 14 p.

- **Composición química**

La calidad de la fruta de la papaya depende de su estado sanitario y del aspecto en general, la fruta no debe contener daños ni defectos objetables desde el punto de vista comercial y sanitario. A continuación se detalla la composición química:

Tabla 4
República de Guatemala
Composición Química de la Papaya

| Concepto | Contenido |
|---------------------|------------------|
| Agua | 88.8 gramos |
| Calorías | 39 |
| Grasas | 0.14 gramos |
| Hidratos de carbono | 8.81 gramos |
| Fibra | 1.8 gramos |
| Potasio | 257 miligramos |
| Sodio | 3 miligramos |
| Fósforo | 5 miligramos |
| Magnesio | 10 miligramos |
| Calcio | 24 miligramos |
| Vitamina C | 61.8 miligramos |
| Vitamina A | 284 IU |
| Vitamina B | 0.027 miligramos |
| Vitamina B2 | 0.032 miligramos |
| Ácido fólico | 38 miligramos |

Fuente: Martínez, D. El Mundo de las Plantas: (en línea). Estados Unidos. Consultado el 30 jul. 2013. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/botanica2.htm>.

Se puede apreciar que contiene principalmente agua, vitaminas y calorías, también es utilizada como digestiva y medicinal porque previene varias enfermedades.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad de bienes que los productores están en capacidad de ofrecer al mercado, se conforma por la producción de papaya en los municipios de San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya, más las importaciones que estos obtengan y con esto determinar la oferta total.

Para el adecuado estudio de la oferta se hace necesario establecer la oferta histórica y proyectada para los años 2008-2017, que se conforman de la producción más las importaciones en los tres municipios que son objeto de estudio como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
Municipios del Departamento de El Progreso
San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Oferta Histórica y Proyectada
Período 2008-2017
(Cifras en quintales)

| Año | Producción | Importaciones | Oferta total |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2008 | 2,850 | 549 | 3,399 |
| 2009 | 3,050 | 604 | 3,654 |
| 2010 | 3,263 | 664 | 3,927 |
| 2011 | 3,492 | 731 | 4,223 |
| 2012 | 3,736 | 804 | 4,540 |
| 2013 | 3,942 | 861 | 4,803 |
| 2014 | 4,164 | 925 | 5,089 |
| 2015 | 4,385 | 989 | 5,374 |
| 2016 | 4,606 | 1,052 | 5,658 |
| 2017 | 4,828 | 1,116 | 5,944 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Informe Diagnóstico de las Plantaciones Citrícola en el Departamento de El Progreso PROFRUTA y MAGA, 2010.

Se determinó la oferta total con base a la producción e importación de papaya en los tres municipios a los que se dirige la comercialización del proyecto, en los años 2008 al 2012 hubo tendencia al crecimiento de 7% anual de producción que se reparte entre los municipios de Guastatoya y Sanarate, según estudio realizado en San Agustín Acasaguastlán no se tienen registros de cultivo de papaya.

Las importaciones aumentaron alrededor de 10% anual, estas provienen en su mayoría del mercado La Terminal y la Central de Mayoreo ambos de la Ciudad Capital.

5.4.3 Demanda

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita, para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.”¹⁰

Para el presente proyecto la demanda potencial histórica es la cantidad de productos adquiridos durante los cinco años anteriores en el área del mercado objetivo.

La demanda potencial proyectada es la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipios del Departamento de El Progreso
San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya
Período 2008-2017

| Año | Población | Población delimitada 60% | Consumo per cápita en Quintales | Demanda Potencial en Quintales |
|------|-----------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 2008 | 94,422 | 56,653 | 0.4236 | 23,998 |
| 2009 | 95,965 | 57,579 | 0.4236 | 24,390 |
| 2010 | 97,594 | 58,556 | 0.4236 | 24,804 |
| 2011 | 99,329 | 59,597 | 0.4236 | 25,245 |
| 2012 | 101,173 | 60,704 | 0.4236 | 25,714 |
| 2013 | 103,098 | 61,859 | 0.4236 | 26,203 |
| 2014 | 105,077 | 63,046 | 0.4236 | 26,706 |
| 2015 | 107,082 | 64,249 | 0.4236 | 27,216 |
| 2016 | 109,133 | 65,480 | 0.4236 | 27,737 |
| 2017 | 111,247 | 66,748 | 0.4236 | 28,274 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2008.

El total de la población de los tres municipios objeto de estudio se delimitó a 60% con base en los gustos y preferencias del consumidor, la calidad del producto, precio y hábitos de consumo. Se estableció con base a la entrevista que se

¹⁰Ibíd.p.15.

consume un promedio de 12 papayas por persona durante un año, al multiplicar la población delimitada con el consumo per cápita se determinó la demanda potencial de los tres municipios.

El aumento anual de la demanda potencial proyectada indica que la papaya tendrá un mercado atractivo en el que se pueda comercializar, registra aumento cada año, se utiliza el mismo porcentaje de población delimitada y el consumo per cápita, para la obtención de la demanda potencial proyectada.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

“Se entiende por la cantidad de bien o servicio que el mercado requiere.”¹¹ Con el fin de determinar si la producción de papaya del Municipio tiene potencial para satisfacer la demanda real o parte de esta, es necesario estimar el consumo aparente que se obtiene de sumar la producción más las importaciones, menos las exportaciones. A continuación se presenta el cuadro con los datos del consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 23
Municipios del Departamento de El Progreso
San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya
Período 2008-2017
(Cifras en quintales)

| Año | Producción | Importaciones | Exportaciones | Consumo aparente |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2008 | 2,850 | 549 | 1,710 | 1,689 |
| 2009 | 3,050 | 604 | 1,830 | 1,824 |
| 2010 | 3,263 | 664 | 1,958 | 1,969 |
| 2011 | 3,492 | 731 | 2,095 | 2,128 |
| 2012 | 3,736 | 804 | 2,242 | 2,298 |
| 2013 | 3,942 | 861 | 2,366 | 2,437 |
| 2014 | 4,164 | 925 | 2,499 | 2,590 |
| 2015 | 4,385 | 989 | 2,631 | 2,743 |
| 2016 | 4,606 | 1,052 | 2,764 | 2,894 |
| 2017 | 4,828 | 1,116 | 2,897 | 3,047 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Informe Diagnóstico de las Plantaciones Citrícola en el Departamento de El Progreso PROFRUTA y MAGA, 2010.

¹¹Ibid. p. 15.

Los datos reflejan un comportamiento de consumo aparente con una tendencia al aumento, lo que se traduce en un mercado seguro, satisfactorio y rentable para el proyecto de papaya, puesto que gran parte de la producción es requerida para la exportación.

- **Demanda insatisfecha**

Es el sector de la población de los municipios objeto de estudio, la cual no logró obtener la satisfacción de sus necesidades, a pesar de tener la capacidad de compra. El mercado meta demanda una gran cantidad de producto por lo que se estima que es propicio. Para realizar el cálculo de la demanda insatisfecha se le resta el consumo aparente a la demanda potencial.

A continuación se muestra el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 24
Municipios del Departamento de El Progreso
San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya
Período 2013-2017
(Cifras en quintales)

| Año | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2008 | 23,998 | 1,689 | 22,309 |
| 2009 | 24,390 | 1,824 | 22,566 |
| 2010 | 24,804 | 1,969 | 22,835 |
| 2011 | 25,245 | 2,128 | 23,117 |
| 2012 | 25,714 | 2,298 | 23,416 |
| 2013 | 26,203 | 2,437 | 23,766 |
| 2014 | 26,706 | 2,590 | 24,116 |
| 2015 | 27,216 | 2,743 | 24,473 |
| 2016 | 27,737 | 2,894 | 24,843 |
| 2017 | 28,274 | 3,047 | 25,227 |

Fuente: elaboración propia en base a cuadro de demanda potencial y consumo aparente del presente estudio.

La demanda insatisfecha se incrementa en los años 2008-2012, así como también los años proyectados 2013-2017, lo cual representa un mercado que se

puede aprovechar. La demanda insatisfecha refleja un incremento, que permite la posibilidad de competir en el mercado para satisfacerla y generar ganancias mediante el uso adecuado de estrategias mercadológicas.

5.4.4 Precio

Según el anuario del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación el precio del producto oscila entre 169 a 180 el quintal para el mayorista, mientras que el consumidor adquiere la papaya por unidad desde Q 3.50 a Q 7.00 por unidad, esto depende del tamaño.

De acuerdo a la investigación se determinó que el productor vende al mayorista el quintal de papaya a Q152 quetzales para obtener una ganancia aceptable; el precio al minorista es de Q198, para el consumidor final el precio será de Q283, se utilizarán en el proyecto los precios locales en base a los gastos de producción y distribución.

5.4.5 Comercialización

Es “la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.¹² Se realizarán actividades de comercialización directa entre la Cooperativa y los mayoristas.

- **Proceso de comercialización**

Se realizará a través de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión para que pueda ser efectiva y llegar al mercado objetivo dentro de los municipios asignados.

Concentración: posterior al proceso de recolección, la papaya se colocará en cajas de madera proporcionadas por el comprador, se almacenará en la bodega

¹² *Ibíd.* p. 44.

de la cooperativa para hacer lotes homogéneos y ser distribuidos a los municipios donde será canalizado el producto y facilitar el proceso de comercialización. La forma de entrega se realizará 70% al detallista y 30% al mayorista, ambos ubicados en los tres municipios.

Equilibrio: la planta de papaya tiene una producción constante por lo que permite la adaptación de la oferta y la demanda, el equilibrio en la comercialización se realizará al momento de abastecer a los tres municipios. Los precios son fluctuantes; se regirán a los precios del mercado y al período de mayor cosecha que comprende los meses de abril, mayo, junio y diciembre; se recomienda aprovechar la cantidad y calidad de la producción en estos meses con el propósito de generar mayor ganancia.

Dispersión: se refiere a la forma de cómo llegan los productos al consumidor, los detallistas y mayoristas obtendrán el producto a través de fletes subcontratados con el propósito de abastecer los diferentes puestos de venta de los mercados de San Agustín Acasaguastlán, Guastatoya y Sanarate; lo que determina que existirá una dispersión proporcional.

- **Entes que participarán en la comercialización**

Detalla los diversos canales de comercialización necesarios para llevar el producto al consumidor final.

- ✓ **Productor**

Son los asociados, tanto hombres como mujeres que conforman la cooperativa. Se encargarán del cultivo, compra de insumos y cosecha; realizarán aportes similares para el adecuado desarrollo del proyecto.

✓ **Mayorista**

Está representado por los comerciantes mayoristas ubicados en el municipio quienes adquirirán 30% de la producción para contribuir con la distribución y dispersión del producto.

✓ **Detallista**

Para el presente proyecto serán los mercados cantonales, supermercados y tiendas de los tres municipios que adquirirán 70% de la producción.

✓ **Consumidor final**

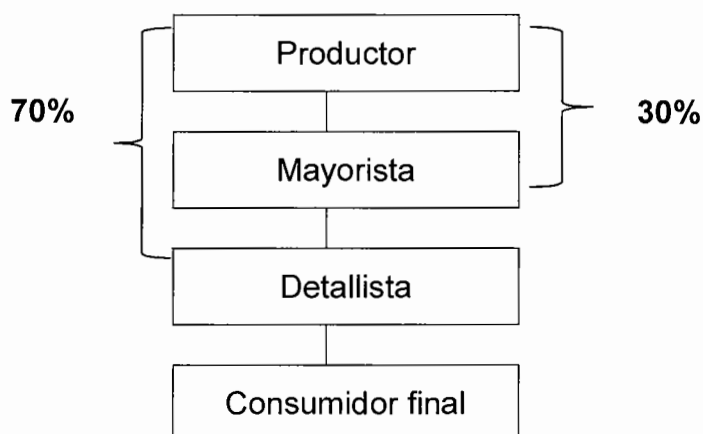
Lo conforma la población en general de los tres municipios por ser un producto que puede ser consumido por niños en edad lactante, adultos y personas mayores.

• **Canales de comercialización**

Son “un conjunto de organizaciones interdependientes, involucradas en el proceso de poner un producto o un servicio a la disposición del consumidor o del usuario de negocios, para su utilización o consumo.”¹³ A continuación se muestran los canales de comercialización sugeridos para el presente proyecto:

¹³ Kotler, P. 2008. Fundamentos de Marketing. 8ta. Edición. Prentice Hall. 658 p.

Gráfica 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Canales de Comercialización
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción de la Cooperativa de Productores Tinecos de Papaya R.L., se comercializará de la forma indicada con el propósito que el producto sea trasladado directamente al mercado objetivo integrado por los municipios de San Agustín Acasaguastlán, Guastatoya y Sanarate. Los comerciantes llegarán a las instalaciones para el proceso de compra-venta.

Márgenes de comercialización

En la determinación de los márgenes de comercialización es necesario establecer el porcentaje de participación de cada uno en los canales de comercialización.

Cuadro 25
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Márgenes de Comercialización
Año 2013

| Institución | Precio de venta Q. | MBC Q. | Gasto de mercadeo Q. | MNC Q. | % de rendimiento sobre inversión | % de participación |
|----------------------------------|--------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------------------|--------------------|
| San Agustín Acasaguastlán | | | | | | |
| Productor | 152.00 | | | | | 54 |
| Mayorista | 198.00 | 46.00 | 20.00 | 26.00 | 17 | 16 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Carga y descarga | | | 5.00 | | | |
| Detallista | 283.00 | 85.00 | 7.00 | 78.00 | 51 | 30 |
| Transporte | | | 5.00 | | | |
| Piso de plaza | | | 2.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 131.00 | 27.00 | 104.00 | | 100 |
| Guatatoya | | | | | | |
| Productor | 152.00 | | | | | 54 |
| Mayorista | 198.00 | 46.00 | 23.00 | 23.00 | 15 | 16 |
| Transporte | | | 18.00 | | | |
| Carga y descarga | | | 5.00 | | | |
| Detallista | 283.00 | 85.00 | 8.00 | 77.00 | 51 | 30 |
| Transporte | | | 6.00 | | | |
| Piso de plaza | | | 2.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 131.00 | 31.00 | 100.00 | | 100 |
| Sanarate | | | | | | |
| Productor | 152.00 | | | | | 54 |
| Mayorista | 198.00 | 46.00 | 25.00 | 21.00 | 14 | 16 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Carga y descarga | | | 5.00 | | | |
| Detallista | 283.00 | 85.00 | 10.00 | 75.00 | 49 | 30 |
| Transporte | | | 8.00 | | | |
| Piso de plaza | | | 2.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 131.00 | 35.00 | 96.00 | | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El productor tiene el mayor porcentaje de participación en los márgenes de comercialización, este le permite controlar los precios de venta y fundamentalmente tomar decisiones relacionados con asumir o no la comercialización, de esta manera evita abusos en los precios que puedan otorgar ventajas a la competencia.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite establecer la factibilidad de un proyecto a través del análisis de los niveles tecnológicos por medio del estudio de las variables: localización, tamaño, volumen, valor y/o superficie, proceso productivo, requerimientos técnicos y efectos ambientales.

5.5.1 Localización (micro y macro)

Es un factor relevante para el desarrollo del proyecto que permite generar competitividad a través de la reducción de costos de transporte y la eficiencia en la entrega del producto. Se establece de acuerdo a la macro-localización y micro-localización.

“La ubicación más adecuada será la que posibilite maximizar el logro del objetivo definido para el proyecto, como cubrir la mayor cantidad de población posible o lograr una alta rentabilidad.”¹⁴

- **Macrolocalización**

El proyecto se ubicará en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso a 92 kilómetros de la ciudad capital y a 18 de la cabecera departamental sobre la carretera interamericana CA-9 que conduce hacia Puerto Barrios. La macro-localización se determinó con base a los análisis de distintos factores entre los que se pueden mencionar: disponibilidad de mano de obra, cercanía a fuentes de abastecimiento, costo de transporte e insumos.

- **Microlocalización**

El proyecto se ubicará en la aldea Magdalena a cuatro kilómetros de la cabecera municipal, los aspectos a tomar en cuenta para establecer la micro-localización

¹⁴ Chain, N. S. 2007. Proyectos de inversión Formulación y evaluación. 1era. ed. México, Editorial Prentice Hall, 107 p.

son: mano de obra calificada, vías de acceso adecuadas, transporte de la mano de obra, energía eléctrica, disponibilidad de materia prima, mayor extensión de tierra para el cultivo.

5.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto se establece con base a diversos factores tales como: demanda insatisfecha, nivel tecnológico, financiamiento, localización entre otros. Se estima cultivar cuatro manzanas de tierra en las cuales se sembrarán 1,150 pilones de papaya en cada una, el promedio anual de rendimiento por plantas de 40 frutos, en el mismo espacio estarán las áreas para bodega de clasificación y embalaje.

Volumen, valor y superficie

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, tiempo en el que se estima una producción de 4,600 árboles en la implementación de cuatro manzanas, sembradas en un área de tres por dos metros cada planta.

Cuadro 26
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Volumen, Valor y/o Superficie de la Producción
Período: 2013-2017

| Año | Área cultivada en manzanas | Producción en quintales | Merma (4%) | Volumen en quintales | Precio Q. | Valor Q. |
|--------------|----------------------------|-------------------------|--------------|----------------------|-----------|------------------|
| 1 | 4 | 3,248 | 130 | 3,118 | 152 | 473,936 |
| 2 | 4 | 6,495 | 260 | 6,235 | 152 | 947,720 |
| 3 | 4 | 6,495 | 260 | 6,235 | 152 | 947,720 |
| 4 | 4 | 3,248 | 130 | 3,118 | 152 | 473,936 |
| 5 | 4 | 6,495 | 260 | 6,235 | 152 | 947,720 |
| Total | | 25,981 | 1,040 | 24,941 | | 3,791,032 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la proyección de ingresos que se espera obtener en el área cultivada durante la vida útil del proyecto, para el cuarto año es necesario realizar una reinversión en plantación con el propósito de mantener la calidad de los frutos, por esta razón la producción de dicho año disminuye en comparación con los anteriores.

5.5.3 Proceso productivo

Describe el proceso técnico que se utiliza durante el ciclo de producción, con el objeto de tener un mayor rendimiento del producto. Requiere de la preparación del terreno, ahoyado y marcado, siembra, fertilización y aplicación de insecticidas, limpieza, riego, raleo, deschupone, cosecha y embalaje. A continuación se presenta el flujo de las actividades del proceso productivo:

Gráfica 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2013

| Actividad | Proceso |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inicio | Comienza el proceso productivo. |
| Preparación del terreno | Se conforman bordos de 50 a 60 centímetros de altura, debe prepararse con un mes de anticipación antes de realizar la siembra. |
| Ahoyado y marcado | Los hoyos deben disponer un diámetro de 20 x 30 centímetros y 35 centímetros de fondo. |
| Siembra | El cuello de pilón debe estar a la altura del suelo. Se estima que cada árbol ocupará un área de tres por dos metro. |
| Fertilización y fumigación | A cada pilón se le aplicará durante el proceso productivo 27 onzas de fertilizante, la fumigación es indispensable para evitar plagas en el cultivo. |
| Limpieza | Para realizar la limpia de forma manual, se necesita de las herramientas siguientes: azadón, machete y carretilla de mano. |
| Riego | La frecuencia de riego para el cultivo debe ser diaria con una cantidad de cuatro litros por planta en su etapa inicial a 10 litros a partir de la floración. |
| Raleo | Se seleccionan las plantas para producir frutos y se eliminan las indeseables. |
| Deschupone | Consiste en eliminar brotes laterales que se desarrollan sobre el tallo, de no hacerlo se producen frutos pequeños que ocasionan heridas en la planta y el ingreso de plagas. |
| Cosecha y embalaje | La cosecha debe darse a partir del segundo semestre, los frutos no deben dejarse en el árbol hasta que maduren, se deben cortar tan pronto inicie a perder el color verde del ápice. El empaque se realizará en cajas de madera. |
| Fin | Fin del proceso |

Fuente: elaboración propia con base en los datos de Manual de Producción ecológica con énfasis en cultivos tropicales MAGA.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos necesarios para el inicio y ejecución del proyecto, entre los que se pueden mencionar: terreno, mano de obra, herramientas, maquinaria, mobiliario y equipo, insumos para la primera siembra, gastos de organización entre otros. A continuación se detallan los requerimientos necesarios para ejecutar el proyecto:

Tabla 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Requerimientos Técnicos
Año 2013

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad |
|------------------------------------|------------------|----------|
| Terreno en arrendamiento | Mz | 4 |
| Construcción de bodega | Mt ² | 50 |
| Herramientas | | |
| Machetes | Unidad | 3 |
| Limas | Unidad | 3 |
| Piochas | Unidad | 4 |
| Azadones | Unidad | 4 |
| Equipo agrícola | | |
| Bombas para fumigar | Unidad | 2 |
| Carretillas de mano | Unidad | 2 |
| Báscula | Unidad | 1 |
| Bomba para riego | Unidad | 1 |
| Tubería para riego | Metro | 125 |
| Mobiliario y equipo | | |
| Escritorio | Unidad | 1 |
| Sillas para visitas | Unidad | 2 |
| Silla secretarial | Unidad | 1 |
| Sumadora | Unidad | 1 |
| Archivo | Unidad | 1 |
| Equipo de computo | | |
| Computadora | Unidad | 1 |
| Impresora | Unidad | 1 |
| Gastos | | |
| Gastos de organización | Varios | |
| Insumos | | |
| Pilón | Unidad | 4,600 |
| Fertilizantes | Quintal | 202 |
| Fungicidas | Libra | 136 |
| Insecticidas | Litro | 136 |
| Herbicidas | Litro | 68 |
| Continúa en la página siguiente... | | |

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad |
|---------------------------------|------------------|----------|
| ... Viene de la página anterior | | |
| Mano de obra | | |
| Preparación del terreno | Jornal | 80 |
| Ahoyado y marcado | Jornal | 60 |
| Siembra | Jornal | 45 |
| Fertilización y fumigación | Jornal | 180 |
| Limpieza | Jornal | 170 |
| Riego | Jornal | 300 |
| Raleo | Jornal | 100 |
| Deschupone | Jornal | 120 |
| Cosecha y embalaje | Jornal | 200 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Lo constituye la cantidad de bienes, recurso humano, mobiliario y equipo que necesitan los socios para la implementación de la propuesta de inversión.

5.5.5 Efectos ambientales

Es el grado de contaminación que puede ocasionar el proyecto al medio ambiente en sus distintas fases. A continuación se detalla el análisis de los componentes del medio ambiente.

Tabla 6
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Impacto ambiental
Año 2013

| Componentes | Descripción |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua | El caudal del río Hato (Lato), alimentará el sistema de riego por gravedad para el cultivo. |
| Aire | En la aldea Magdalena, el viento es moderado lo que beneficia en la aplicación de insecticidas por sistema de bombeo para no provocar contaminación a otros sectores. |
| Suelos | La producción de papaya contribuye al fortalecimiento del pH por su alto contenido de materia orgánica. |
| Ecosistema | Mantener los suelos fértiles. |
| Socioeconómico | La producción de papaya, ayuda al desarrollo económico del Municipio a través de la generación de empleo. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción de papaya contribuye al fortalecimiento de suelos fuertes y húmedos, ayuda a que el pH fluctúe entre seis y siete. Se implementarán medidas de control en la aplicación de los químicos para no provocar contaminación en el río. A través de políticas y controles evitará que se derramen desechos al agua por ser un recurso importante tanto para el Municipio, como para el desarrollo del proyecto.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

En este apartado se analizan los aspectos administrativos y legales, para la administración del proyecto, se define la estructura de la organización, funciones y actividades más importantes que se desarrollarán durante la vida útil del proyecto.

5.6.1 Justificación

Para mejorar las condiciones económicas y sociales de los pobladores del municipio de San Agustín Acasaguastlán, se hace necesaria la diversificación de los productos agrícolas mediante la utilización eficiente de los recursos y la generación de empleo.

Se propone la creación de una cooperativa para realizar el proyecto de cultivo de papaya maradol la cual estará integrada por 20 socios, se considera este tipo de organización para mejorar los volúmenes de producción, acceder de forma más fácil a las fuentes de financiamiento y contar con la asistencia técnica, financiera y administrativa necesaria para lograr los objetivos del proyecto.

- **Visión**

“Para el 2016 se pretende ser una cooperativa líder que apoye a las personas de escasos recursos, a través de capacitación sobre técnicas modernas de producción de papaya maradol; y contribuir al desarrollo del municipio de San Agustín Acasaguastlán”.

- **Misión**

“Somos una cooperativa que contribuye al desarrollo y crecimiento de la agricultura del municipio de San Agustín Acasaguastlán, así mismo a la mejora continua de nuestros cultivos de papaya con esmero y dedicación para ofrecer a nuestros clientes, productos a bajo precio y buena calidad”.

5.6.2 Objetivos de la organización

La formulación de objetivos proporcionará a los miembros de la cooperativa, importantes parámetros para la toma de decisiones, eficiencia de la organización y de las actividades administrativas que guiarán al éxito del proyecto.

- **General**

Contribuir al desarrollo del Municipio a través de la generación de empleo y con ello que los asociados obtengan la mayor rentabilidad posible sobre la inversión realizada.

- **Específicos**

Entre los objetivos específicos se pueden mencionar los siguientes:

- ✓ Facilitar la producción y comercialización de papaya.
- ✓ Obtener acceso a las fuentes de financiamiento.
- ✓ Generar nuevas fuentes de empleo e ingreso.
- ✓ Contribuir al desarrollo social y económico de los miembros de la cooperativa.
- ✓ Fomentar la organización empresarial entre los productores de papaya.
- ✓ Poner en práctica programas de asistencia técnica, que permitan incrementar el volumen y calidad de la producción.
- ✓ Fomentar la producción de papaya para cubrir la demanda insatisfecha en los municipios de San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya.
- ✓ Hacer eficiente el manejo de los recursos económicos y humanos.

- ✓ Facilitar el proceso de legalización de la Cooperativa de Productores Tinecos de Papaya R.L.
- ✓ Establecer canales de comercialización adecuados que permita obtener la pronta recuperación de la inversión.

5.6.3 Tipo y denominación

La formación de la cooperativa tiene fundamento legal en la Constitución Política de la República en el artículo 34, el cual indica que “Se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de auto-defensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional.”¹⁵ y la Ley General de Cooperativas Decreto Legislativo 82-78. Estas entidades deben inscribirse en el INACOP con los siguientes requisitos:

- 1) Copia de los Estatutos; o el Diario Oficial en que se publicaron.
- 2) Copia del Acuerdo por el que se reconoció la personalidad jurídica.
- 3) Estados financieros del último ejercicio.
- 4) Nomina general de asociados activos y del Consejo de Administración.
- 5) Declaración expresa de su domicilio y dirección de su sede.
- 6) Comprobación del capital pagado.

Se propone la formación de la “Cooperativa de Productores Tinecos de Papaya R.L.”, en la aldea Magdalena, con el propósito de ordenar las operaciones de administración y comercialización, para brindar los medios y desarrollarse en la producción.

5.6.4 Marco jurídico

Son las distintas normas legales que constituyen el marco jurídico dentro del cual se enmarca el funcionamiento de la organización, es por ello que se hace

¹⁵ Constitución Política de la República, Asamblea Nacional Constituyente 1985.

necesario contar con una legislación apropiada que regule sus diferentes operaciones.

- **Normas externas**

La base legal que regula a las cooperativas está contenida en lo siguiente:

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 (Derecho de Asociación), artículo 43 (Libertad de industria, comercio y trabajo) artículo 119 literal e (Obligaciones del Estado).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo (Decreto Número 37-2001).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Civil y sus Reformas (Decreto Ley Número 106).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio (Decreto Número 2-70).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo (Decreto Número 1441), artículo 103 (Salario mínimo y su fijación) y Acuerdo Gubernativo Número 359-2012 (Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal (Decreto Número 12-2002), artículo 16 (Personalidad jurídica).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario (Decreto Número 6-91).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos (Decreto Número 67-2001).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002).

- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (Decreto Número 42-92).
- ✓ Consejo de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto Número 11-2002)
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto al Valor Agregado (Decreto Número 27-92).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas (Decreto Número 82-78).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto Número 295).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP- (Decreto Número 17-72).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento al Terrorismo (Decreto Número 58-2005).
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado (Decreto Número 76-78).
- ✓ Reglamentos de Multas a las Cooperativas (Resolución Número 46-2011-CD y ampliada mediante resolución No. 67-2011-CD).
- ✓ Reglamento Impuesto al Valor Agregado (Acuerdo Gubernativo Número 5-2013).

- **Normas internas**

Son las que regulan la forma de administración interna de la cooperativa y deben cumplirse para el adecuado funcionamiento de la organización. En estas se encuentran el acta de constitución, las normas internas de la organización, reglamentos y manuales administrativos.

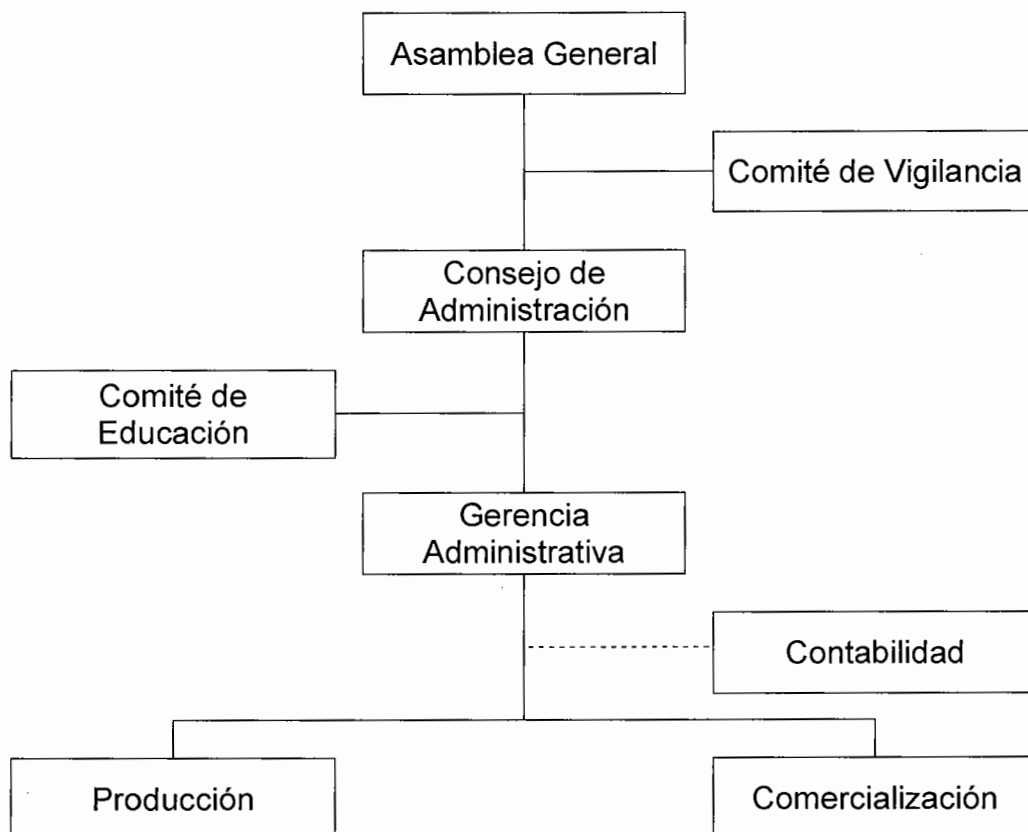
- ✓ Escritura Pública, en donde se consignan los miembros que forman la cooperativa.

- ✓ Los estatutos internos que contienen las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- ✓ Requisitos de las convocatorias a Asamblea General.
- ✓ Normas para la disolución y liquidación.
- ✓ La representación legal.
- ✓ Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.
- ✓ Reglamento interno de la cooperativa, consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.

5.6.5 Estructura de la organización

Se refiere a la forma técnica en la que se dividen, agrupan y coordinan las actividades, así como el sistema de autoridad de la organización. Para el comité se propone que se realicen bajo la organización funcional que permite que la misma se divida en áreas de trabajo.

Gráfica 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Cooperativa de Productores Tinecos de Papaya R.L.
Organigrama Funcional Propuesto
Año 2013



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Ley General de Cooperativas.

La estructura de la Cooperativa está basada en el sistema de organización lineal staff la cual es una línea de autoridad y responsabilidad en forma directa, muestra que la asamblea general es el máximo órgano de la cooperativa, la junta directiva toma las decisiones de los asociados, la administración planifica, organiza y controla las actividades de las áreas de producción y comercialización. La contabilidad estará a cargo de una persona externa, por este motivo figura en el organigrama.

- **Diseño de la organización**

El diseño organizacional estará basado en la centralización de las decisiones en la Asamblea General, la autoridad será ejercida de arriba hacia abajo; y la responsabilidad irá en la misma línea. La departamentalización estará en función de las actividades comunes que facilita la supervisión de las actividades, se evita la duplicación y dispersión de funciones, se simplifica y dinamiza su funcionamiento para lograr un nivel de productividad y eficiencia económica.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Las funciones propuestas para éste tipo de organización, se detallan a continuación:

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad, expresa la voluntad de la cooperativa y está conformada por 20 asociados como mínimo. Se encuentran legalmente constituidos en un lugar y hora fijada, en la convocatoria dejarán constancia de las decisiones y acuerdos en acta para lo cual deberán estar presentes. Las funciones básicas de la Asamblea General son las siguientes:

- ✓ Realizar elecciones o remover a los integrantes de la Junta Directiva cuando se estime lo necesario.
- ✓ Conocer, aprobar y desaprobar las solicitudes de ingreso de nuevos miembros.
- ✓ Aprobar los reglamentos que se realicen internamente elaborados por la Junta Directiva.
- ✓ Conocer los estados financieros de la organización y tomar las distintas medidas o decisiones pertinentes oportunas.

- **Comisión de vigilancia**

Sus funciones básicas consisten en velar por el buen desempeño de las atribuciones de los comités electos y de la Junta Directiva, así mismo del control y fiscalización de la Cooperativa.

Está integrada por asociados elegidos como directivos en Asamblea General, y en algunos casos por personas particulares contratadas en relación de dependencia.

- **Consejo de administración**

Desempeña la dirección de la Cooperativa, estará integrado por tres productores asociados, quienes serán electos por el resto de los asociados, sus funciones serán el aprobar planes, programas y presupuestos, generar ideas que incrementen la productividad y el desarrollo integral de la Cooperativa.

- **Comité de educación**

Tendrá como función promover, informar y elevar el nivel de capacitación técnica de la Cooperativa, con el objetivo de incrementar la calidad de la producción.

- **Gerencia administrativa**

Las actividades que deberán desarrollar son: planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades planteadas por el Consejo de Administración, el resguardo de los bienes y dar informe a los socios sobre el rendimiento mensual de la cooperativa.

- **Contabilidad**

Tendrá como función el control del flujo de fondos de los asociados, las inversiones y préstamos con terceros, realizar los registros, trámites e informes financieros para los socios de forma oportuna y razonable.

- **Producción**

Entre las funciones que le corresponden están:

- ✓ Optimizar el recurso tierra, instrumentos de trabajo y la fertilización.
- ✓ Dirigir al personal encargado de la producción.
- ✓ Buscar nuevas formas de aplicación para mejorar la utilización de fertilizantes, fungicidas y mejorar la producción.
- ✓ Garantizar el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.
- ✓ Realizar reportes del avance y el desarrollo de la producción.
- ✓ Mantener un registro de costo de producción continua.

- **Comercialización**

Sus funciones principales son:

- ✓ Proponer políticas de precios.
- ✓ Buscar los mercados, para lograr los mejores precios de venta.
- ✓ Realizar un plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Supervisar la entrega del producto final.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este apartado se evalúan los resultados financieros, con el análisis de los ingresos, costos y gastos durante la vida útil del proyecto, está conformado por la inversión de capital de trabajo, rentabilidad, financiamiento, punto de equilibrio entre otros.

5.7.1 Inversión fija

Son los recursos a desembolsar en la adquisición de los activos necesarios para la producción, comercialización y administración del proyecto, serán utilizados hasta su agotamiento que puede darse por depreciación, amortización entre otras.

Cuadro 27
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Fija
Año 2013

| Descripción | Unidad de medida | Cant. | Costo unitario Q. | Total Q. | % de depreciación | Deprec. y Amort. Q. | Valor neto Q. |
|--------------------------------|------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|----------------|
| Tangible | | | | | | | |
| Inversión en plantación | | | | 208,833 | | | 208,833 |
| Instalaciones | | | | 10,000 | 5% | 250 | 9,750 |
| Construcción de bodega | | | | 10,000 | | | |
| Herramientas | | | | 648 | 25% | 81 | 567 |
| Machetes | unidad | 3 | 24 | 72 | | | |
| Limas | unidad | 3 | 8 | 24 | | | |
| Piochas | unidad | 4 | 58 | 232 | | | |
| Azadones | unidad | 4 | 80 | 320 | | | |
| Equipo agrícola | | | | 21,380 | 20% | 2,138 | 19,242 |
| Bombas para fumigar | unidad | 2 | 347 | 694 | | | |
| Carretillas de mano | unidad | 2 | 200 | 400 | | | |
| Báscula | unidad | 1 | 1,500 | 1,500 | | | |
| Bomba para riego | unidad | 1 | 14,286 | 14,286 | | | |
| Tubería para riego | metro | 125 | 36 | 4,500 | | | |
| Mobiliario y equipo | | | | 3,960 | 20% | 396 | 3,564 |
| Escritorio | unidad | 1 | 1,308 | 1,308 | | | |
| Sillas para visitas | unidad | 2 | 238 | 476 | | | |
| Silla secretarial | unidad | 1 | 339 | 339 | | | |
| Sumadora | unidad | 1 | 59 | 59 | | | |
| Archivo | unidad | 1 | 1,778 | 1,778 | | | |
| Equipo de computo | | | | 3,072 | 33.33% | 512 | 2,560 |
| Computadora | unidad | 1 | 2,688 | 2,688 | | | |
| Impresora | unidad | 1 | 384 | 384 | | | |
| Intangible | | | | 7,000 | 20% | 700 | 6,300 |
| Gastos de organización | | | 7,000 | 7,000 | | | |
| Total | | | | 254,893 | | 4,077 | 250,816 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La inversión fija de los socios está integrada por la compra de bienes tangibles que representa 97% del total de la inversión; el principal componente de este rubro es la inversión en plantación; los bienes intangibles integrados por los

gastos de organización que incluye la compra de papelería representa 3%, para el presente proyecto la inversión fija asciende a Q. 250,816.

- **Inversión en plantación**

El cuadro de la inversión en plantación detalla los costos incurridos en la fase pre-operativa, para el presente proyecto esta fase tiene una duración de seis meses, estos costos incluyen los insumos, mano de obra y otros costos necesarios para el proceso de crecimiento de los arboles.

Cuadro 28
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Plantación
Año 2013

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|----------------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|
| Insumos | | | | 60,261 |
| Pilón | Unidad | 4,600 | 4.00 | 18,400 |
| Fertilizantes | | | | |
| Nitrogenados | quintal | 45 | 208.60 | 9,387 |
| Completo | quintal | 56 | 264.53 | 14,814 |
| Insecticidas | | | | |
| Contacto | Litro | 45 | 107.50 | 4,838 |
| Sistémicos | Litro | 23 | 85.31 | 1,962 |
| Fungicidas sistémicos | Libra | 68 | 134.37 | 9,137 |
| Herbicidas | Litro | 34 | 50.69 | 1,723 |
| Mano de obra | | | | 57,672 |
| Preparación del terreno | Jornal | 80 | 71.40 | 5,712 |
| Ahoyado y marcado | Jornal | 60 | 71.40 | 4,284 |
| Siembra | Jornal | 45 | 71.40 | 3,213 |
| Fertilización y fumigación | Jornal | 90 | 71.40 | 6,426 |
| Limpieza | Jornal | 85 | 71.40 | 6,069 |
| Riego | Jornal | 150 | 71.40 | 10,710 |
| Raleo | Jornal | 50 | 71.40 | 3,570 |
| Deschupone | Jornal | 60 | 71.40 | 4,284 |
| Bonificación incentivo | | 620 | 8.33 | 5,165 |

Continúa en la página siguiente...

| Descripción | Unidad de Medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|--------------------------------------|------------------|----------|-------------------|----------------|
| ...Viene de la página anterior | | | | |
| Séptimo día | | | | 8,239 |
| Otros costos | | | | 90,900 |
| Cuota patronal | | 0.1167 | 52,507.00 | 6,128 |
| Prestaciones laborales | | 0.3055 | 52,507.00 | 16,041 |
| Arrendamiento de terreno | Mes | 6 | 500.00 | 3,000 |
| Papelería y útiles | Mes | 6 | 100.00 | 600 |
| Agua y luz y telecomunicaciones | mes | 6 | 300.00 | 1,800 |
| Mantenimiento del equipo de riego | mes | 6 | 100.00 | 600 |
| Combustibles | galón | 180 | 37.00 | 6,660 |
| Honorarios encargado de producción | mes | 6 | 1,000.00 | 6,000 |
| Honorarios agrónomo | mes | 6 | 3,360.00 | 20,160 |
| Honorarios contador | mes | 6 | 500.00 | 3,000 |
| Administrador | mes | 6 | 2,500.00 | 15,000 |
| Bonificación incentivo administrador | mes | 6 | 250.00 | 1,500 |
| Cuota patronal administrador | | 0.1167 | 15,000.00 | 1,751 |
| Prestaciones laborales administrador | | 0.3055 | 15,000.00 | 4,583 |
| Depreciación bodega | | | | 250 |
| Depreciación herramientas | | | | 81 |
| Depreciación equipo agrícola | | | | 2,138 |
| Depreciación mobiliario y equipo | | | | 396 |
| Depreciación equipo de computo | | | | 512 |
| Amortización gastos de organización | | | | 700 |
| Total | | | | 208,833 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La inversión en el rubro de otros costos es la más alta en la presente etapa, esta representa 44% del total de costos incurridos y dura seis meses, durante este período no se obtiene ningún ingreso en concepto de ventas por no contar con producción.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital que se requiere para cubrir los gastos necesarios hasta la primera cosecha que dura seis meses, este se desglosa de la siguiente forma:

Cuadro 29
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2013

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|------------------------------------------|------------------|----------|-------------------|---------------|
| Insumos | | | | 41,861 |
| Fertilizantes | | | | |
| Nitrogenados | quintal | 45 | 208.60 | 9,387 |
| Completo | quintal | 56 | 264.53 | 14,814 |
| Insecticidas | | | | |
| Contacto | litro | 45 | 107.50 | 4,838 |
| Sistémicos | litro | 23 | 85.31 | 1,962 |
| Fungicidas sistémicos | libra | 68 | 134.37 | 9,137 |
| Herbicidas | litro | 34 | 50.69 | 1,723 |
| Mano de obra | | | | 59,067 |
| Fertilización y fumigación | jornal | 90 | 71.40 | 6,426 |
| Limpieza | jornal | 85 | 71.40 | 6,069 |
| Riego | jornal | 150 | 71.40 | 10,710 |
| Raleo | jornal | 50 | 71.40 | 3,570 |
| Deschupone | jornal | 60 | 71.40 | 4,284 |
| Cosecha y embalaje | jornal | 200 | 71.40 | 14,280 |
| Bonificación | | 635 | 8.33 | 5,290 |
| Séptimo día | | | | 8,438 |
| Costos indirectos variables | | | | 22,705 |
| Cuotas Patronales I.G.S.S | | 0.1167 | 53,777.00 | 6,276 |
| Prestaciones laborales | | 0.3055 | 53,777.00 | 16,429 |
| Costos fijos de producción | | | | 37,620 |
| Arrendamiento de terreno | mes | 6 | 500.00 | 3,000 |
| Agua y energía eléctrica | mes | 6 | 200.00 | 1,200 |
| Mantenimiento del equipo de riego | mes | 6 | 100.00 | 600 |
| Combustibles | galón | 180 | 37.00 | 6,660 |
| Honorarios encargado de producción | mes | 6 | 1,000.00 | 6,000 |
| Honorarios del agrónomo | mes | 6 | 3,360.00 | 20,160 |
| Gastos de comercialización | | | | 6,000 |
| Honorarios encargado de comercialización | mes | 6 | 1,000.00 | 6,000 |
| Gastos de administración | | | | 27,034 |
| Papelería y útiles | Mes | 6 | 100.00 | 600 |

Continúa en la página siguiente...

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Total Q. |
|----------------------------------------------|------------------|----------|-------------------|----------------|
| ...Viene de la página anterior | | | | |
| Agua, luz y telecomunicaciones | Mes | 6 | 100.00 | 600 |
| Honorarios contador | Mes | 6 | 500.00 | 3,000 |
| Administrador | Mes | 6 | 2,500.00 | 15,000 |
| Bonificación | Mes | 6 | 250.00 | 1,500 |
| Cuotas Patronales I.G.S.S | | 0.1167 | 15,000.00 | 1,751 |
| Prestaciones laborales | | 0.3055 | 15,000.00 | 4,583 |
| Total inversión en capital de trabajo | | | | 194,287 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La estimación del capital de trabajo necesario para el inicio de operaciones asciende a un valor de Q. 194,287, integrado por: 22% insumos, 30% mano de obra, 12% costos indirectos variables, 19% costos fijos de producción, 3% por gastos de comercialización y los gastos de administración representan 14%.

5.7.3 Inversión total

La inversión total del proyecto está conformada por la inversión en capital de trabajo y la inversión fija, como se detalla a continuación:

Cuadro 30
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Total
Año 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Parcial | % |
|---------------------------------|----------------|------------|
| Inversión fija | 250,816 | 56 |
| Inversión en capital de trabajo | 194,287 | 44 |
| Inversión total | 445,103 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Esta inversión es necesaria por representar el valor de los insumos, activos fijos y mano de obra requerida para lograr los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Está relacionado con la puesta en marcha del proyecto, se puede obtener de diferentes fuentes las cuales pueden ser internas y externas.

Cuadro 31
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Fuentes de Financiamiento
Año 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Recursos propios | Recursos ajenos | Inversión total |
|----------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Inversión fija | 250,816 | - | 250,816 |
| Inversión en plantación | 208,833 | | 208,833 |
| Instalaciones | 9,750 | | 9,750 |
| Herramientas | 567 | | 567 |
| Equipo agrícola | 19,242 | | 19,242 |
| Mobiliario y equipo | 3,564 | | 3,564 |
| Equipo de computo | 2,560 | | 2,560 |
| Gastos de organización | 6,300 | | 6,300 |
| Inversión en capital de trabajo | 69,287 | 125,000 | 194,287 |
| Insumos | 41,861 | | 41,861 |
| Mano de obra | 27,426 | 31,641 | 59,067 |
| Costos indirectos variables | | 22,705 | 22,705 |
| Costos fijos de producción | | 37,620 | 37,620 |
| Gastos de comercialización | | 6,000 | 6,000 |
| Gastos de administración | | 27,034 | 27,034 |
| Total | 320,103 | 125,000 | 445,103 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

- **Fuentes internas**

Son los recursos propios aportados por los 20 miembros de la Cooperativa, en este caso el capital que debe aportar cada asociado asciende a Q.16,005.15, este aporte representa 72% de la inversión total.

- **Fuentes externas**

Son los recursos proporcionados por instituciones o personas ajenas al proyecto como bancos, proveedores, cooperativas de ahorro y crédito, instituciones internacionales entre otros.

Cuadro 32
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

| Año | Amortización a capital | Tasa de interés 15% | Total | Saldo de capital |
|--------------|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|
| 0 | | | | 125,000 |
| 1 | 125,000 | 18,750 | 143,750 | - |
| Total | 125,000 | 18,750 | 143,750 | - |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Según la investigación realizada, la institución más adecuada para obtener un financiamiento es la Cooperativa Guayacán, R.L., por los requisitos que solicita y la tasa de interés de 15% con garantía prendaria. Para el proyecto es necesario financiar 28% de la inversión.

5.7.5 Estados financieros

Tienen como finalidad presentar la situación financiera del proyecto y es la principal fuente de información para la toma oportuna de decisiones.

5.7.5.1 Costo directo de producción

Se utilizará el sistema de costeo directo que se integra en insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 33
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
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 | 41,861 | 83,722 | 83,722 | 41,861 | 83,722 |
| Fertilizantes | 24,201 | 48,402 | 48,402 | 24,201 | 48,402 |
| Insecticidas | 6,800 | 13,600 | 13,600 | 6,800 | 13,600 |
| Fungicidas | 9,137 | 18,274 | 18,274 | 9,137 | 18,274 |
| Herbicidas | 1,723 | 3,446 | 3,446 | 1,723 | 3,446 |
| Mano de obra | 59,067 | 118,134 | 118,134 | 59,067 | 118,134 |
| Fertilización y fumigación | 6,426 | 12,852 | 12,852 | 6,426 | 12,852 |
| Limpieza | 6,069 | 12,138 | 12,138 | 6,069 | 12,138 |
| Riego | 10,710 | 21,420 | 21,420 | 10,710 | 21,420 |
| Raleo | 3,570 | 7,140 | 7,140 | 3,570 | 7,140 |
| Deschupone | 4,284 | 8,568 | 8,568 | 4,284 | 8,568 |
| Cosecha y embalaje | 14,280 | 28,560 | 28,560 | 14,280 | 28,560 |
| Bonificación | 5,290 | 10,580 | 10,580 | 5,290 | 10,580 |
| Séptimo día | 8,438 | 16,876 | 16,876 | 8,438 | 16,876 |
| Costos indirectos variables | 22,705 | 45,410 | 45,410 | 22,705 | 45,410 |
| Cuotas Patronales I.G.S.S | 6,276 | 12,552 | 12,552 | 6,276 | 12,552 |
| Prestaciones laborales | 16,429 | 32,858 | 32,858 | 16,429 | 32,858 |
| Total costo directo | 123,633 | 247,266 | 247,266 | 123,633 | 247,266 |
| Producción en quintales | 3,118 | 6,235 | 6,235 | 3,118 | 6,235 |
| Costo directo por quintal | 39.65 | 39.66 | 39.66 | 39.65 | 39.66 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La producción anual para las cuatro manzanas es de 6,235 quintales, excepto del primer y cuarto año que produce 3,118 por contar con seis meses de etapa pre-operativa y seis de producción, los insumos representan 34% del costo, en el

proceso de riego y cosecha se invierten el mayor número de jornales; los costos indirectos variables representan 18% del total.

5.7.5.2 Estado de resultados

Permite conocer los resultados financieros obtenidos de una entidad en un período determinado.

- **Estado de resultados proyectado**

Tienen como propósito dar a conocer la rentabilidad que los asociados estiman obtener, se basa en el supuesto que la totalidad de producción será vendida a los municipios objetivo y que el precio de venta se mantendrá durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas | 473,936 | 947,720 | 947,720 | 473,936 | 947,720 |
| (-) Costo directo de producción | 123,633 | 247,266 | 247,266 | 123,633 | 247,266 |
| Ganancia Marginal | 350,303 | 700,454 | 700,454 | 350,303 | 700,454 |
| (-) Costos fijos de producción | 81,856 | 163,711 | 163,711 | 81,753 | 163,344 |
| Arrendamiento de terreno | 3,000 | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 |
| Depreciación bodega | 250 | 500 | 500 | 250 | 500 |
| Depreciación de plantación | 41,767 | 83,533 | 83,533 | 41,664 | 83,328 |
| Depreciación herramientas | 81 | 162 | 162 | 181 | - |
| Depreciación equipo agrícola | 2,138 | 4,276 | 4,276 | 2,138 | 4,276 |
| Agua y energía eléctrica | 1,200 | 2,400 | 2,400 | 1,200 | 2,400 |
| Mantenimiento del equipo de riego | 600 | 1,200 | 1,200 | 600 | 1,200 |
| Combustibles | 6,660 | 13,320 | 13,320 | 6,660 | 13,320 |
| Honorarios encargado de producción | 6,000 | 12,000 | 12,000 | 6,000 | 12,000 |
| Honorarios del agrónomo | 20,160 | 40,320 | 40,320 | 20,160 | 40,320 |

Continúa en la página siguiente...

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ...Viene de la página anterior | | | | | |
| (-) Gastos de comercialización | 6,000 | 12,000 | 12,000 | 6,000 | 12,000 |
| Honorarios encargado de comercialización | 6,000 | 12,000 | 12,000 | 6,000 | 12,000 |
| (-) Gastos de administración | 28,642 | 57,282 | 57,282 | 28,130 | 56,258 |
| Papelería y útiles | 600 | 1,200 | 1,200 | 600 | 1,200 |
| Agua, luz y telecomunicaciones | 600 | 1,200 | 1,200 | 600 | 1,200 |
| Honorarios contador | 3,000 | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 |
| Depreciación mobiliario y equipo | 396 | 792 | 792 | 396 | 792 |
| Depreciación equipo de computo | 512 | 1,024 | 1,024 | - | - |
| Amortización gastos de organización | 700 | 1,400 | 1,400 | 700 | 1,400 |
| Administrador | 15,000 | 30,000 | 30,000 | 15,000 | 30,000 |
| Bonificación | 1,500 | 3,000 | 3,000 | 1,500 | 3,000 |
| Cuotas Patronales I.G.S.S | 1,751 | 3,501 | 3,501 | 1,751 | 3,501 |
| Prestaciones laborales | 4,583 | 9,165 | 9,165 | 4,583 | 9,165 |
| Ganancia en operación | 233,805 | 467,461 | 467,461 | 234,420 | 468,852 |
| (-) Gastos financieros | 18,750 | - | - | - | - |
| Interés sobre préstamo | 18,750 | - | - | - | - |
| Ganancia antes del I.S.R. | 215,055 | 467,461 | 467,461 | 234,420 | 468,852 |
| (-) Impuesto sobre la renta 31% | 66,667 | 144,913 | 144,913 | 72,670 | 145,344 |
| Ganancia neta | 148,388 | 322,548 | 322,548 | 161,750 | 323,508 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Se espera que el proyecto genere en promedio 34% de margen de utilidad durante su vida útil, lo que se considera aceptable. Cada asociado recibirá un aproximado de Q.63,937 por la inversión realizada a pesar que durante los primeros seis meses del primer y cuarto año no devengará ningún beneficio por encontrarse en fase pre operativa, razón por la que los socios perciben solo el 50% de rendimiento durante dichos años. Para efectos de cálculos de depreciaciones consultar anexo 5.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Es un estado financiero que permite visualizar el movimiento del efectivo a través de la proyección de los ingresos y egresos durante el tiempo que dure el proyecto, su importancia radica en que permite priorizar los diversos pagos y evitar posibles contingencias relacionadas con la disponibilidad del efectivo.

Cuadro 35
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ingresos | 919,039 | 1,277,906 | 1,770,387 | 1,710,838 | 2,114,602 |
| Saldo inicial | | 330,186 | 822,667 | 1,236,902 | 1,166,882 |
| Aportación de los asociados | 320,103 | | | | |
| Préstamo | 125,000 | | | | |
| Ventas | 473,936 | 947,720 | 947,720 | 473,936 | 947,720 |
| Egresos | 588,853 | 455,239 | 533,485 | 543,956 | 461,242 |
| Inversión en plantación | 204,756 | / | | | |
| Reinversión en plantación | | | | 204,756 | / |
| Instalaciones | 10,000 | | | | |
| Herramientas | 648 | | | | |
| Equipo agrícola | 21,380 | | | | |
| Mobiliario y equipo | 3,960 | | | | |
| Equipo de computo | 3,072 | | | | |
| Gastos de organización | 7,000 | | | | |
| Costo directo de producción | 123,633 | 247,266 | 247,266 | 123,633 | 247,266 |
| Costos fijos de producción | 37,620 | 75,240 | 75,240 | 37,620 | 75,240 |
| Gastos de comercialización | 6,000 | 12,000 | 12,000 | 6,000 | 12,000 |
| Gastos de administración | 27,034 | 54,066 | 54,066 | 27,034 | 54,066 |
| Amortización del préstamo | 125,000 | | | | |
| Intereses | 18,750 | - | - | - | - |
| Impuesto sobre la renta | | 66,667 | 144,913 | 144,913 | 72,670 |
| Saldo final | 330,186 | 822,667 | 1,236,902 | 1,166,882 | 1,653,360 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El flujo del primer año permite efectuar el pago del préstamo y con esto evitar el pago innecesario de intereses, para los siguientes años el flujo refleja un incremento anual, lo que demuestra que el proyecto es capaz de generar el efectivo necesario para cubrir los costos y gastos. En el cuarto año es necesario reinvertir en plantación por el mismo monto que la inversión inicial, esto con el propósito de mantener una adecuada calidad del fruto.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Permite establecer la situación patrimonial del proyecto a una fecha determinada, así como los derechos y obligaciones que surjan durante la ejecución.

Cuadro 36
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Activo corriente | 330,186 | 822,667 | 1,236,902 | 1,166,882 | 1,653,360 |
| Efectivo | 330,186 | 822,667 | 1,236,902 | 1,166,882 | 1,653,360 |
| Activo no corriente | 204,972 | 113,285 | 21,598 | 181,125 | 90,829 |
| Instalaciones | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| (-) Depreciación acumulada | (500) | (1,000) | (1,500) | (2,000) | (2,500) |
| Herramientas | 648 | 648 | 648 | 648 | 648 |
| (-) Depreciación acumulada | (162) | (324) | (486) | (648) | (648) |
| Equipo Agrícola | 21,380 | 21,380 | 21,380 | 21,380 | 21,380 |
| (-) Depreciación acumulada | (4,276) | (8,552) | (12,828) | (17,104) | (21,380) |
| Mobiliario y equipo | 3,960 | 3,960 | 3,960 | 3,960 | 3,960 |
| (-) Depreciación acumulada | (792) | (1,584) | (2,376) | (3,168) | (3,960) |
| Equipo de computo | 3,072 | 3,072 | 3,072 | 3,072 | 3,072 |
| (-) Depreciación acumulada | (1,024) | (2,048) | (3,072) | (3,072) | (3,072) |
| Inversión en plantación | 208,833 | 208,833 | 208,833 | 208,321 | 208,321 |
| (-) Depreciación acumulada | (41,767) | (125,300) | (208,833) | (41,664) | (124,992) |
| Gastos de organización | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 |
| (-) Amortización acumulada | (1,400) | (2,800) | (4,200) | (5,600) | (7,000) |
| Total activo | 535,158 | 935,952 | 1,258,500 | 1,348,007 | 1,744,189 |
| Pasivo y patrimonio | | | | | |
| Pasivo corriente | 66,667 | 144,913 | 144,913 | 72,670 | 145,344 |
| Préstamo | - | - | - | - | - |
| Impuesto sobre la renta por pagar | 66,667 | 144,913 | 144,913 | 72,670 | 145,344 |
| Patrimonio | 468,491 | 791,039 | 1,113,587 | 1,275,337 | 1,598,845 |
| Aportaciones de los asociados | 320,103 | 320,103 | 320,103 | 320,103 | 320,103 |

Continúa en la página anterior...

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| ... Viene de la página anterior | | | | | |
| Utilidad del ejercicio | 148,388 | 322,548 | 322,548 | 161,750 | 323,508 |
| Utilidad no distribuida | | 148,388 | 470,936 | 793,484 | 955,234 |
| Total patrimonio y pasivo | 535,158 | 935,952 | 1,258,500 | 1,348,007 | 1,744,189 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Las utilidades no distribuidas permiten conocer el crecimiento de las ganancias que ha tenido el proyecto. Para el quinto año, los inversionistas contarán con un patrimonio neto equivalente a 499% de la aportación inicial. Es importante mencionar que la inversión en plantación del cuarto año varía con relación a la del primer año a causa que esta reinversión no incluye el monto de depreciación del equipo de computación equivalente a Q512.00 por estar totalmente depreciado dicho equipo.

5.7.6 Evaluación financiera

Su principal objetivo es evaluar la viabilidad del proyecto por medio del estudio de aspectos de carácter económico que permiten medir la rentabilidad de la inversión.

Las herramientas a utilizar en esta evaluación son: punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Permite establecer las ventas en valores y unidades, necesarias para cubrir los costos fijos de producción, gastos administrativos financieros; a partir de este punto el productor empieza a generar ganancias.

- **Punto de equilibrio en valores:**

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \text{PEV}$$

$$\frac{135,248.00}{0.739136} = \text{Q } 182,981.00$$

Las ventas que el proyecto debe generar para que no obtenga ganancia ni pérdida durante el primer año de producción representan 39% del total de ventas estimadas para el mismo período.

- **Punto de equilibrio en unidades:**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \text{PEU}$$

$$\frac{182,981.00}{152.00} = 1,203.822$$

La evaluación indica que es necesario vender 1,203.822 quintales, cantidad que se considera fácil de alcanzar si se toma en cuenta el volumen proyectado. Para determinar el punto de equilibrio en unidades es necesario dividir el valor de ventas en punto de equilibrio del primer año con el precio de cada quintal.

- **Margen de seguridad**

El margen de seguridad representa las ventas que se pueden dejar de efectuar durante un período sin incurrir en pérdida.

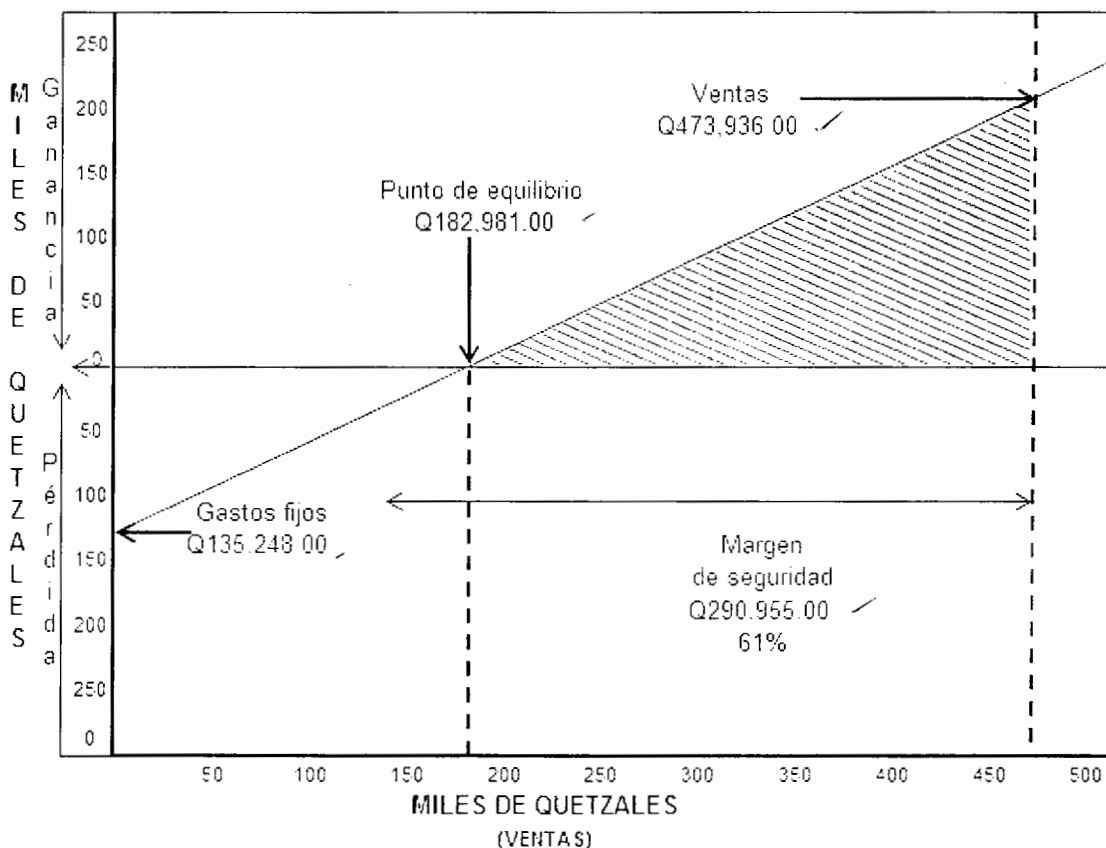
| | | |
|---------------------|---------|------|
| Ventas | 473,936 | 100% |
| (-) Ventas De PEV | 182,981 | 39% |
| Margen de seguridad | 290,955 | 61% |

Para el presente proyecto, las ventas pueden disminuir hasta 61% de la proyección estimada, lo que se considera un buen margen de seguridad.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación gráfica del punto de equilibrio y margen de seguridad determinado, su objetivo es permitir visualizar de forma clara cada uno de los elementos del estado de resultados del primer año.

Gráfica 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Para el primer año del proyecto, las ventas en punto de equilibrio representan 39% del total de ventas estimadas para ese período, lo que permite tener un amplio margen de seguridad.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Su objetivo principal es establecer la diferencia entre ingresos y egresos propios de la operación del proyecto, determinados a partir del estado de resultados proyectado.

Cuadro 37
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Ingresos | 473,936 | 947,720 | 947,720 | 473,936 | 1,038,549 |
| Ventas | 473,936 | 947,720 | 947,720 | 473,936 | 947,720 |
| Valor de rescate | | | | | 90,829 |
| Egresos | 279,704 | 533,485 | 533,485 | 266,957 | 533,916 |
| Costo directo de producción | 123,633 | 247,266 | 247,266 | 123,633 | 247,266 |
| Costos fijos de producción | 37,620 | 75,240 | 75,240 | 37,620 | 75,240 |
| Gastos de comercialización | 6,000 | 12,000 | 12,000 | 6,000 | 12,000 |
| Gastos de administración | 27,034 | 54,066 | 54,066 | 27,034 | 54,066 |
| Gastos financieros | 18,750 | - | - | - | - |
| Impuesto sobre la renta | 66,667 | 144,913 | 144,913 | 72,670 | 145,344 |
| Flujo Neto de Fondos | 194,232 | 414,235 | 414,235 | 206,979 | 504,633 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013

La información muestra flujos de fondos positivos, reflejo de la utilidad de la operación del proyecto durante su vida útil.

5.7.6.3 Valor actual neto

Permite establecer el valor actualizado del flujo neto de fondos del proyecto a través de un factor de actualización denominado TREMA, este factor es la tasa

de rendimiento mínima que el productor está dispuesto a obtener por su inversión. Para el presente estudio se utiliza una TREMA de 23%, tasa mayor a la que las entidades financieras pagan por la inversión a plazo fijo en dichas instituciones. La evaluación indica que si el flujo neto de fondos es mayor a cero, el proyecto es factible.

Cuadro 38
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Flujo neto de fondos | Factor de actualización 23% | Valor actual neto |
|-----|----------------|------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| 0 | 445,103 | | 445,103 | (445,103) | 1.000000 | (445,103) |
| 1 | | 473,936 | 279,704 | 194,232 | 0.813008 | 157,912 |
| 2 | | 947,720 | 533,485 | 414,235 | 0.660982 | 273,802 |
| 3 | | 947,720 | 533,485 | 414,235 | 0.537384 | 222,603 |
| 4 | | 473,936 | 266,957 | 206,979 | 0.436897 | 90,429 |
| 5 | | 1,038,549 | 533,916 | 504,633 | 0.355201 | 179,246 |
| | 445,103 | 3,881,861 | 2,592,650 | 1,289,211 | | 478,889 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

La información muestra que la suma del flujo neto de fondos actualizado que incluye la inversión inicial de los productores, da como resultado un valor actual neto de Q. 478,889 lo que indica la viabilidad del proyecto.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Esta evaluación es un indicador parecido al valor actual neto, permite actualizar los ingresos y egresos por separado para determinar el rendimiento del proyecto por cada quetzal invertido. Indica la factibilidad del proyecto siempre y cuando el resultado de esta evaluación sea mayor a uno.

Cuadro 39
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Relación Beneficio Costo -RBC-

| Año | Inversión | Ingresos | Egresos | Factor de actualización 23% | Ingresos actualizados | Egresos actualizados |
|-----|----------------|------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 0 | 445,103 | | 445,103 | 1.000000 | | 445,103 |
| 1 | | 473,936 | 279,704 | 0.813008 | 385,314 | 227,402 |
| 2 | | 947,720 | 533,485 | 0.660982 | 626,426 | 352,624 |
| 3 | | 947,720 | 533,485 | 0.537384 | 509,289 | 286,686 |
| 4 | | 473,936 | 266,957 | 0.436897 | 207,061 | 116,633 |
| 5 | | 1,038,549 | 533,916 | 0.355201 | 368,894 | 189,647 |
| | 445,103 | 3,881,861 | 2,592,650 | | 2,096,984 | 1,618,095 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingreso actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,096,984}{1,618,095} = \text{Q1.30}$$

El estudio demuestra que por cada quetzal invertido se obtiene un rendimiento de Q. 0.30, lo que demuestra que el proyecto es viable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Esta tasa mide la rentabilidad del proyecto, su cálculo es a través de método de prueba y error, el objetivo es determinar la tasa que actualice los flujos netos de fondos de cada año y que estos sumen cero al final del periodo de vida del proyecto. Si la tasa interna de retorno es mayor a la TREMA, el proyecto es factible.

Cuadro 40
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Tasa Interna de Retorno -TIR-

| Año | Inversión Q. | Flujo neto de fondos Q. | TIR 62.81406% | Flujo neto de fondos actualizado Q. |
|------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| 0 | (445,103) | (445,103) | 1.00000 | (445,103) |
| 1 | | 194,232 | 0.61420 | 119,297 |
| 2 | | 414,235 | 0.37724 | 156,265 |
| 3 | | 414,235 | 0.23170 | 95,978 |
| 4 | | 206,979 | 0.14231 | 29,455 |
| 5 | | 504,633 | 0.08741 | 44,108 |
| | | 1,289,211 | | 0 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro muestra una rentabilidad representada por 62.81406% de tasa interna de retorno, mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada señalada con anterioridad, por lo tanto, la inversión en el proyecto es viable.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

“Se define como el tiempo necesario para que los flujos netos del proyecto, reintegren el capital invertido, o sea, se utiliza para conocer en cuanto tiempo una inversión genera recursos suficientes para igualar el monto de dicha inversión.”¹⁶

¹⁶ Casia, M. 2008. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, Con un enfoque Administrativo. Guatemala, Editorial Corporación JASD. 80 p.

Cuadro 41
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(Cifras en quetzales)

| Año | Inversión | Valor actual neto | Valor actual neto acumulado |
|-----|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0 | 445,103 | | 0 |
| 1 | | 157,912 | 157,912 |
| 2 | | 273,802 | 431,714 |
| 3 | | 222,603 | 654,317 |
| 4 | | 90,429 | 744,746 |
| 5 | | 179,246 | 923,992 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| Inversión total | 445,103 |
| (-) Recuperación al segundo año | <u>431,714</u> |
| (=) Monto pendiente de recuperación | 13,389 |

| | | | | |
|--------|---|---------|---|--------|
| 13,389 | / | 222,603 | = | 0.060 |
| 0.060 | X | 12 | = | 0.722 |
| 0.722 | X | 30 | = | 21.653 |

PRI= 2 años, 0 meses y 22 días.

Se observa que los socios de la cooperativa lograran recuperar su inversión en un periodo razonable, lo que significa que se generará una mayor rentabilidad a la que pudieran haber obtenido en cualquier institución del sistema financiero.

El estudio financiero del proyecto a través de la elaboración del costeo de la producción, estados financieros proyectados y evaluación financiera por medio de diversas herramientas, permite establecer que el proyecto de producción de papaya en la aldea Magdalena del municipio de San Agustín Acasaguastlán, es una buena alternativa de inversión.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto permitirá beneficiar a las familias de los 20 productores que pertenecerán a la cooperativa, por medio del incremento de sus ingresos como resultado de la adecuada administración del proyecto, adicional contribuirá al desarrollo de los habitantes y a disminuir la pobreza del Municipio, por ser necesaria la utilización de 1,255 jornales para el primer año, esto permitirá mejorar las relaciones comerciales entre los productores y comercializadores

Se dará empleo indirecto a cinco personas encargadas de administrar el proyecto, comercializar, administrar la producción, prestar servicios contables y brindar asistencia técnica.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en junio de 2013 a través del tema individual “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (ALFARERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA” como parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los niveles de pobreza indican que 70% de la población vive en pobreza extrema, derivado a la falta de fuentes de empleo y el bajo nivel educativo, lo cual no permite que los habitantes mejoren sus condiciones de vida.
2. Durante los últimos años la estructura agraria del Municipio no ha sufrido cambios considerables, el índice de concentración de tierra es alto y la distribución de la riqueza es desigual, a pesar de que varias familias han sido beneficiadas con terrenos.
3. El flujo comercial y financiero muestra una concentración de productos que ingresan al Municipio de la capital los cuales se venden en los días de mercado.
4. La producción artesanal en el Municipio es financiada principalmente por recursos propios como a través de la mano de obra familiar, ahorro de los productores y la reinversión, asimismo, los artesanos tienen poco acceso al crédito, debido a diferentes limitantes entre las que se pueden mencionar; falta de capacidad de pago, falta de organización, altas tasa de interés, entre otras.

5. El Municipio reúne las condiciones apropiadas para implementar el proyecto de producción de papaya, promoviendo el desarrollo de la actividad agrícola al diversificar la producción, misma que permitirá mayores ingresos y generación de empleo para la población. De acuerdo a los estudios financieros, el proyecto se considera rentable para los socios, con una inversión inicial de Q 445,103.00

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones planteadas, se expone en directa relación las siguientes recomendaciones, como posibles soluciones a los problemas socioeconómicos identificados en el estudio realizado, como se detalla a continuación:

1. Que las autoridades municipales en conjunto con organizaciones sociales inviertan en proyectos que permitan crear fuentes de empleo y desarrollen planes para alcanzar la cobertura educativa necesaria para que los habitantes puedan desarrollarse.
2. Que la municipalidad vele por regular y registrar las propiedades a través de facilitar la adquisición de estas a los que no cuentan con ellas a través de financiamientos que pidan como garantía la misma propiedad, y así evitar mayor concentración de la tierra en pocos empresarios.
3. Que se aproveche la compra de productos en municipios aledaños y se descentralice la compra en la capital, lo cual servirá para evitar grandes distancias y por lo tanto mayor gasto para adquisición de los mismos productos.
4. Que los COCODE integren en forma organizada a los productores para obtener apoyo de instituciones que presten asistencia técnica, legal y financiera para el beneficio de la comunidad, a través de capacitaciones que brinden información del aprovechamiento del recurso humano y la tierra, y a través de esa integración y organización se logren financiamientos por cooperativas o bancos del Municipio, los cuales se respalden por la organización de los productores.

5. Se recomienda a la municipalidad y a las personas interesadas en el proyecto, obtengan los servicios de profesionales en el sector agrícola para llevarlo a los niveles de maximización, eficiencia y eficacia; y se ponga en marcha la producción de dicha fruta, derivado de su gran aceptación, de la rentabilidad demostrada en este informe, y la comercialización existente en el mercado actual, con el propósito de diversificar los productos agrícolas del Municipio y elevar los niveles de vida de la población a través de la generación de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

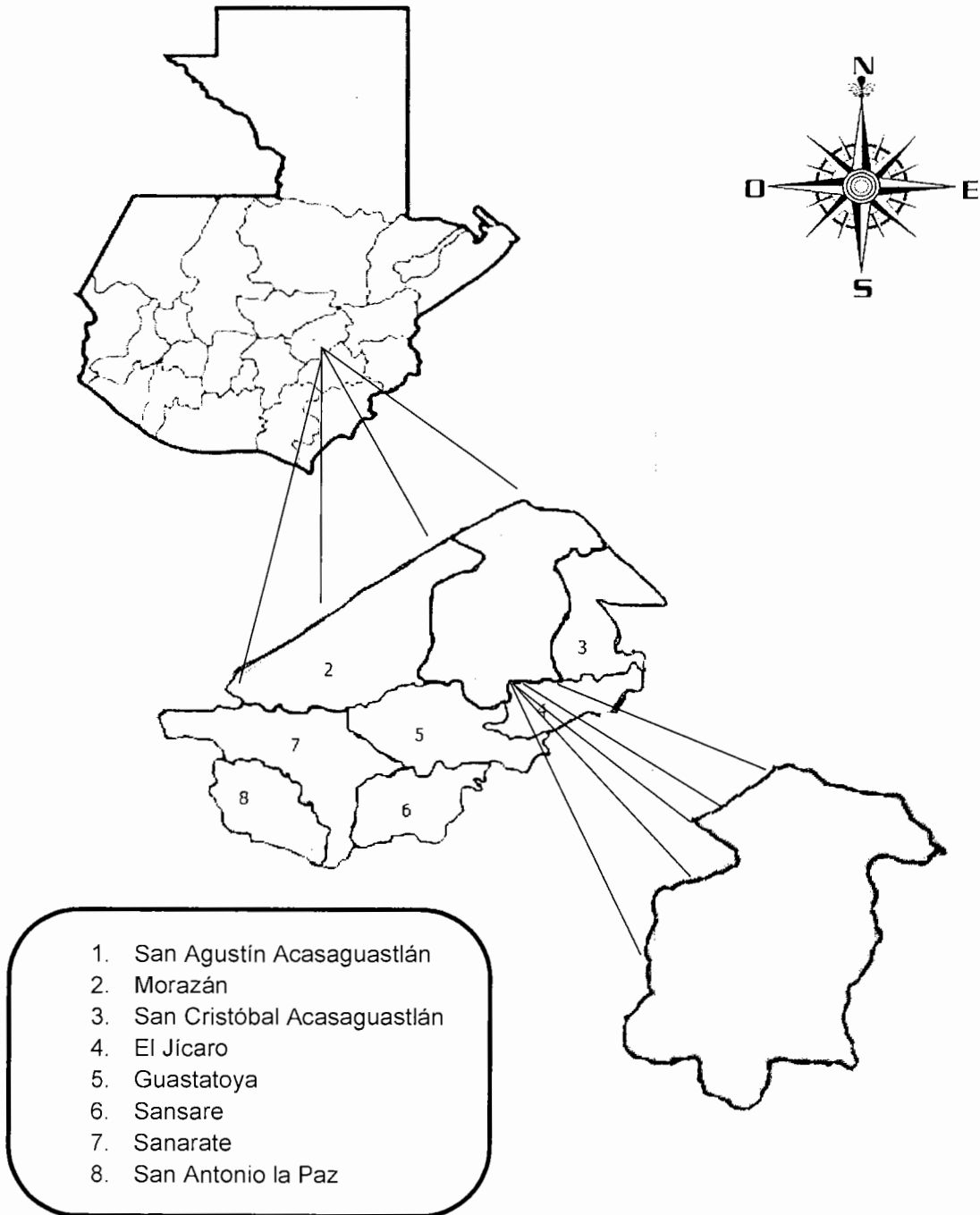
- Aguilar Catalán, J.A. 2013. Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. Renacer. 4ª. ed. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 76 p.
- Baca, U. G. 2001. Evaluación de proyectos. 4ª. ed. México. McGraw-Hill. 318 p.
- Benavides, R. J. 2004. Administración. 1ª. ed. México, D.F. McGraw-Hill. Interamericana. 354 p.
- Bernal, T. C. A. 2010. Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ª. ed. Guatemala. Pearson Educación. 305 p.
- Casia, M. 2008. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un Enfoque Administrativo. Corporación JASD. Guatemala, 4ª. ed. 157 p.
- Chain, N. S. 2007. Proyectos de inversión Formulación y evaluación. 1era. ed. México, Editorial Prentice Hall, 107 p.
- Congreso de la República de Guatemala, GT. 2012. Decreto Número 10-2012: Ley de Actualización Tributaria. Guatemala, 25 p.
- _____, GT. 2002. Decreto Número 12-2002: Código Municipal. Guatemala, 69 p.
- _____, GT. 2002. Decreto Número 16-2002: Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, artículo 1.
- _____, GT. 1971. Decreto Número 2-70: Código de Comercio. Guatemala, 145 p.

- _____, GT. 1992. Decreto Número 27-92: Ley de Impuesto al Valor Agregado. Guatemala, 179 p.
- _____, GT. 2002. Decreto Número 11-2002: Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, 14 p.
- _____, GT. 1961. Decreto Número 1441: Código de Trabajo. Guatemala, 140 p.
- _____, GT. 1963. Decreto Ley Número 106: Código Civil. Guatemala, 439 p.
- _____, GT. 2001. Decreto Número 37-2001: Bonificación Incentivo. Guatemala, 5 p.
- De Pineda, J. 1981. Literatura y Variedades, Revista San Agustín Acasaguastlán, 19 p.
- Hernández, P. C. y Hernández, S. F. 2009. Curso de Finanzas III. Guatemala, 160 p.
- Hernández, R., Fernández, C. y Bautista, P. 2004. Metodología de la Investigación, Enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. 3ª. ed. México. McGraw-Hill Interamericana. 706 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.
- _____, GT. 1994. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
- Kotler, P. 2008. Fundamentos de Marketing. 8ta. Edición. Prentice Hall. 658 p.
- Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIN-. 2006. segunda versión. Guatemala, p.11.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT. 2003. Manual Producción Ecológica con Énfasis en Cultivos Tropicales. Guatemala, 47 p.
- _____, GT. Proyecto Producción de Frutas Tropicales. Guatemala, 14 p.
- Ministerio de Finanzas Públicas -MFP-. GT. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Segunda versión. 135 p.
- Planificación de Desarrollo Departamental -PDD-. 2012. 34 p.
- Reyes, E. y Durini, E. 2006. Estructura Agraria e Industrial de Guatemala: apuntes para estudiar el desarrollo de la estructura agraria y la dinámica de la industria en Guatemala. 128 p.
- Sánchez, P. A., Couto, W. y Buol, S. W. 1998. Evaluación de Tierras: El sistema de clasificación de suelos de capacidad de la fertilidad: la interpretación, aplicación y modificación. Bolivia. Geoderma 27 (4): 283-309 p.
- Sapag, Ch, N. 2007. Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación. Pearson Educación de México S. A. de C.V, Prentice Hall. 1ª. ed. 488 p.
- Velásquez Beltrán. M. 1995. El cultivo de la Papaya y su Importancia Económica. 4 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Localización Geográfica



Fuente: elaboración propia con base Diccionario Geográfico de Guatemala consultado junio 2013.

Anexo 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Población Económicamente Activa por Sexo, Área y Actividad Económica
Años 1994, 2002 y 2013

| Descripción | 1994 | | 2002 | | 2013 | |
|---------------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % | Habitantes | % |
| <u>Por sexo</u> | 7,006 | 100 | 8,822 | 100 | 1,218 | 100 |
| Hombres | 6,333 | 90 | 7,119 | 81 | 926 | 76 |
| Mujeres | 673 | 10 | 1,703 | 19 | 292 | 24 |
| <u>Por área</u> | 7,006 | 100 | 8,822 | 100 | 1,218 | 100 |
| Urbana | 1,141 | 16 | 1,056 | 12 | 169 | 14 |
| Rural | 5,865 | 84 | 7,766 | 88 | 1,049 | 86 |
| <u>Por actividad económica</u> | | | 8,822 | 100 | 1,218 | 100 |
| Agrícola | | | 4,640 | 53 | 472 | 39 |
| Pecuaría | | | 0 | 0 | 47 | 4 |
| Artisanal | | | 0 | 0 | 81 | 7 |
| Agroindustria /Industria | | | 1,005 | 11 | 46 | 4 |
| Servicios | | | 1,527 | 17 | 356 | 28 |
| Comercio | | | 1,597 | 18 | 134 | 11 |
| Rama no especificada | | | 53 | 1 | 82 | 7 |

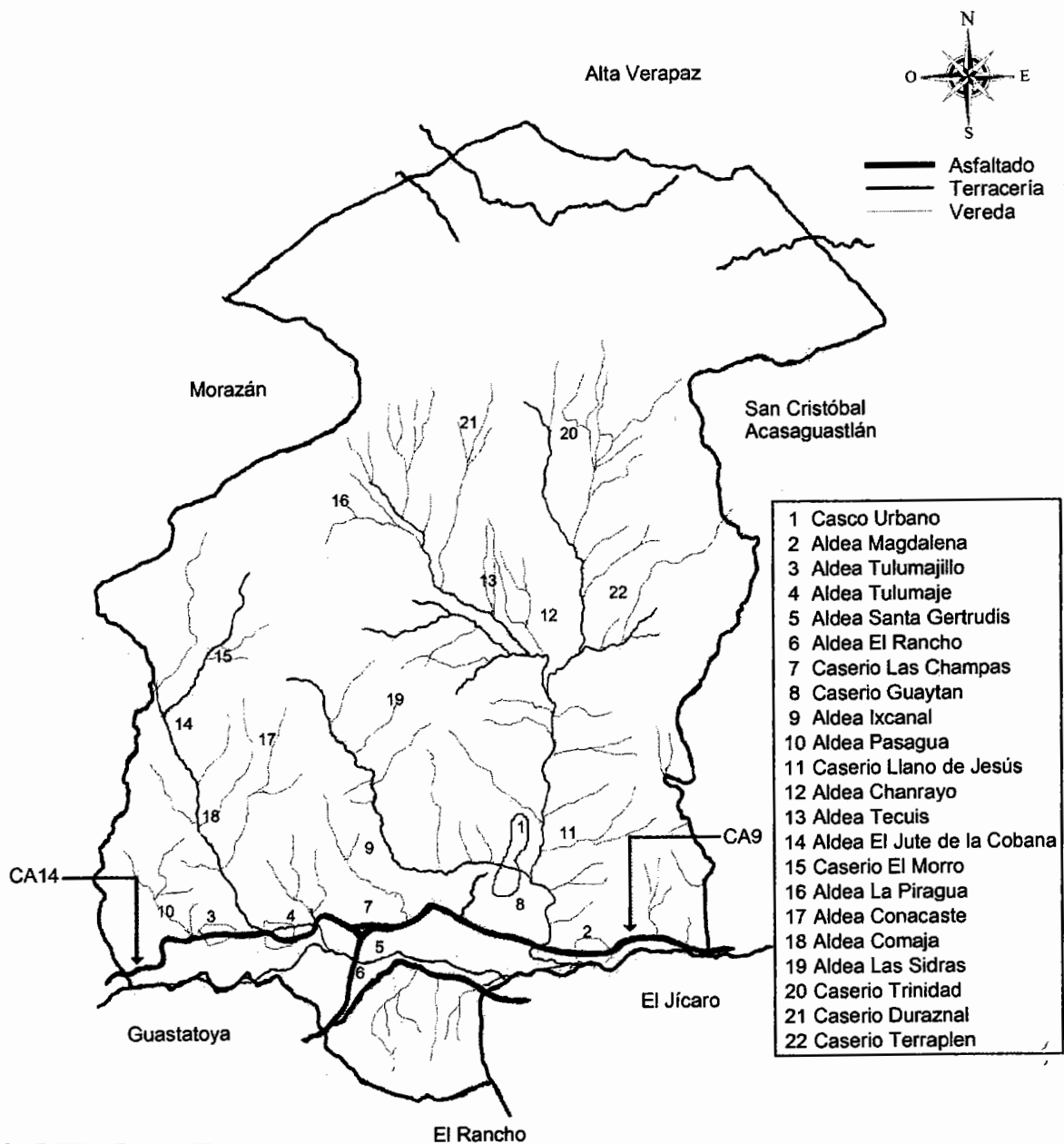
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Principales Causas de Mortalidad General
Año 2012

| Causas de mortalidad | Número de casos | % |
|------------------------------|------------------------|------------|
| Infarto agudo al miocardio | 41 | 24 |
| Hemorragia intracraneal | 8 | 5 |
| Insuficiencia renal | 6 | 3 |
| Tumor maligno del estómago | 8 | 5 |
| Accidente cerebro vascular | 10 | 6 |
| Cáncer de próstata | 5 | 3 |
| Cirrosis | 8 | 5 |
| Neumonía por aspiración | 27 | 16 |
| Heridas en diferentes partes | 7 | 4 |
| Trauma de cráneo encefálico | 5 | 2 |
| Resto de causas | 47 | 27 |
| Totales | 172 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de San Agustín Acasaguastlán.

Anexo 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Vías de Acceso a Centros Poblados
Año 2013



Fuente: elaboración propia con base en información obtenida del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025.

Anexo 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Papaya
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2013
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Costo de activo | % de depreciación y amort. anual | Deprec. y amort. anual | Fase pre-operativa | | Fase Operativa | | | | Fase Operativa | | |
|--------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------|
| | | | | Año 1 | | Año 2 | | Año 3 | | Año 4 | | Año 5 |
| | | | | 1er Semestre | 2do Semestre | 1er Semestre | 2do Semestre | 1er Semestre | 2do Semestre | 1er Semestre | 2do Semestre | |
| Construcción de bodega | 10,000 | 5% | 500 | 250 | 250 | 500 | 500 | 500 | 250 | 250 | 500 | |
| Herramientas | 648 | 25% | 162 | 81 | 81 | 162 | 162 | 81 | 81 | 81 | 81 | |
| Equipo agrícola | 21,380 | 20% | 4,276 | 2,138 | 2,138 | 4,276 | 4,276 | 2,138 | 2,138 | 2,138 | 4,276 | |
| Mobiliario y equipo | 3,960 | 20% | 792 | 396 | 396 | 792 | 792 | 396 | 396 | 396 | 792 | |
| Equipo de computo | 3,072 | 33.33% | 1,024 | 512 | 512 | 1,024 | 1,024 | 512 | 512 | 512 | 1,024 | |
| Gastos de organización | 7,000 | 20% | 1,400 | 700 | 700 | 1,400 | 1,400 | 700 | 700 | 700 | 1,400 | |
| Plantación | 208,833 | 40% | 83,533 | 41,767 | 41,767 | 83,533 | 83,533 | 41,767 | 41,767 | 41,767 | 83,533 | |
| Plantación (reinversión) | 208,321 | 40% | 83,328 | | | | | | | | | |
| Totales | | | | 4,077 | 45,844 | 91,687 | 91,687 | 91,687 | 3,565 | 45,229 | 90,296 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2013.