

MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE POLLO) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”

DAVID ELICEO RAXÓN MARROQUIN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE POLLO) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2015

2015

©

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

SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN – VOLUMEN 12

2-75-15-AE-2013

Impreso en Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE POLLO) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA”

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

DAVID ELICEO RAXÓN MARROQUIN

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 5.3.47 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANDARINA", municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Presentó **DAVID ELICEO RAXON MARROQUÍN**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia.

A MIS PADRES: Por darme la vida y enseñarme los principios que me hacen un hombre de bien.

A MIS HERMANOS: Por darme ánimo en esta carrera de la vida y han creído en mi.

A MI ESPOSA E HIJO: Por apoyarme en este proceso de estudio, y ser una razón más por quien vivir.

A MIS AMIGOS: Por la amistad mostrada y lo que he aprendido de ellos.

A COMPASSION INTERNATIONAL: Por ser la organización que Dios utilizó para bendecirme por tantos años en las diferentes etapas de mi vida, formando un corazón de servicio.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por ser la casa de estudio donde aprendí todos los conocimientos para llegar a ser un profesional, orgulloso de pertenecer a esta Universidad y a la Facultad de Ciencias Económicas.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Por haber caminado juntos en estos dos años de arduo trabajo en el que ahora vemos los frutos, gracias por todo su esfuerzo.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.	
INTRODUCCIÓN	I	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División Política	7
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosque	9
1.3.2.1	Deforestación	10
1.3.3	Suelo	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.3.3.2	Clases agrológicas de suelos	11
1.3.3.3	Usos de los suelos	11
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2	Población por sexo	14
1.4.3	Población por edad	14
1.4.4	Población por pertenencia étnica	14
1.4.5	Población por centro poblado	14
1.4.6	Densidad poblacional	15
1.4.7	Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.7.1	Por sexo	15
1.4.7.2	Por área	15
1.4.7.3	Por actividad económica	16
1.4.8	Migración	16

1.4.8.1	Inmigración	16
1.4.8.2	Emigración	17
1.4.9	Vivienda	17
1.4.10	Ocupación por actividad productiva	17
1.4.11	Salario por actividad productiva	18
1.4.12	Niveles de ingreso	18
1.4.13	Pobreza	18
1.4.13.1	Pobreza total	19
1.4.13.2	Pobreza extrema	19
1.4.13.3	Pobreza no extrema	19
1.4.14	Desnutrición	19
1.4.15	Empleo	20
1.4.16	Sub-empleo	20
1.4.17	Desempleo	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	21
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	21
1.5.3.2	Curva de Lorenz	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	23
1.6.1.1	Niveles educativos	23
1.6.1.2	Cobertura por inscripción	23
1.6.1.3	Inscripción, promoción y deserción	24
1.6.1.4	Docentes	24
1.6.1.5	Analfabetismo	24
1.6.2	Salud	25
1.6.2.1	Infraestructura física	25
1.6.2.2	Recurso Humano	25
1.6.2.3	Morbilidad	26
1.6.2.4	Mortalidad	26
1.6.2.5	Tasas de natalidad y mortalidad	26
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Energía eléctrica residencial	27
1.6.5	Drenajes	27
1.6.6	Telecomunicaciones	27
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.6.8	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.6.10	Letrinización	28
1.6.11	Cementerios	28

1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Unidades de mini – riego	29
1.7.2	Centros de acopio	29
1.7.3	Mercados	29
1.7.4	Vías de acceso	30
1.7.5	Puentes	30
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.7.7	Telecomunicaciones	31
1.7.8	Transporte	32
1.7.9	Rastros	32
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.8.1	Organización social	33
1.8.1.1	Comités	33
1.8.1.2	Asociaciones sociales	33
1.8.1.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	34
1.8.2	Organizaciones productivas	34
1.8.2.1	Cooperativas	35
1.8.2.2	Comités productivos	35
1.9	ENTIDADES DE APOYO	35
1.9.1	Instituciones estatales	36
1.9.2	Instituciones municipales	36
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	36
1.9.4	Organizaciones privadas	36
1.9.5	Organizaciones Internacionales	36
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	37
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.12.1	Diagnóstico administrativo	38
1.12.2	Diagnóstico financiero	39
1.12.2.1	Presupuesto	43
1.12.2.2	Contabilidad Integrada	45
1.12.2.3	Tesorería	46
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	46
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.13.1	Flujo Comercial	46
1.13.1.1	Principales productos que importa el Municipio	47
1.13.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	47
1.13.2	Flujo Financiero	47
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47

CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO DEL ENGORDE DE POLLO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	49
2.1.1	Descripción Genérica	50
2.1.2	Variedades	50
2.1.3	Características	51
2.1.4	Uso del producto	52
2.2	PRODUCCIÓN ENGORDE DE POLLO	52
2.2.1	Proceso productivo	53
2.2.2	Características tecnológicas	54
2.2.3	Volumen y valor de la producción	54
2.2.4	Destino de la producción	54
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	54
2.3.1	Costo directo de producción	55
2.3.2	Estado de resultados	56
2.3.3	Rentabilidad	56
2.3.4	Financiamiento	57
2.4	COMERCIALIZACIÓN	57
2.4.1	Proceso de la comercialización	57
2.4.2	Análisis Estructural de la comercialización	58
2.4.3	Canales de Comercialización	59
2.4.3.1	Operaciones de comercialización	59
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	60
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	62
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	62
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	63
2.7	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	63
2.8	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	64

CAPÍTULO III
PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANDARINA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	65
3.2	JUSTIFICACIÓN	66
3.3	OBJETIVOS	66
3.3.1	General	66
3.3.2	Específico	66
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	67
3.4.1	Identificación del producto	67
3.4.2	Oferta	70
3.4.3	Demanda	71
3.4.4	Precio	74
3.4.5	Comercialización	74

3.5	ESTUDIO TÉCNICO	81
3.5.1	Localización	81
3.5.2	Tamaño	82
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie	83
3.5.4	Proceso productivo	85
3.5.5	Requerimientos técnicos	89
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	93
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	93
3.7.1	Inversión fija	93
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	99
3.7.3	Inversión total	101
3.7.4	Financiamiento	101
3.7.5	Estados financieros	103
3.7.6	Costo directo de producción	104
3.7.7	Estado de resultados	105
3.7.8	Presupuesto de caja	107
3.7.9	Estado de situación financiera	109
3.8	Evaluación financiera	111
3.8.1	Punto de equilibrio	112
3.8.2	Flujo neto de fondos	115
3.8.3	Valor actual neto	115
3.8.4	Relación beneficio costo	116
3.8.5	Tasa interna de retorno	117
3.8.6	Periodo de recuperación de la inversión	118
3.8.7	Impacto social	120

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: PRODUCCIÓN DE MANDARINA

4.1	Justificación	121
4.2	Objetivos	122
4.3	Tipo y denominación	122
4.4	Marco jurídico	123
4.5	Estructura de la organización	125

CONCLUSIONES	128
---------------------	------------

RECOMENDACIONES	130
------------------------	------------

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 Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años 1994, 2002 y 2013, Habitantes.	13
2	Municipio de San Agustín Acasaguastlán-Departamento de El Progreso, Costo directo de producción engorde de Pollo, Por tamaño de finca, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013, (Cifras expresadas en quetzales)	55
3	Municipio de San Agustín Acasaguastlán-Departamento de El Progreso, Estado de resultados, Engorde de pollos, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013, (Cifras expresadas en quetzales)	56
4	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Márgenes de Comercialización Microfincas, Engorde de pollo, Año 2013.	61
5	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Márgenes de Comercialización Fincas Subfamiliares, Engorde de pollo, Año 2013.	61
6	Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya, Departamento de El Progreso, Oferta Histórica y Proyectada de Mandarina, Período 2008 – 2020, (Cifras en quintales)	70
7	Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya, Departamento de El Progreso, Demanda Potencial Histórica y Proyectado de Mandarina, Período 2008 – 2020	72
8	Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya, Departamento de El Progreso, Consumo aparente Histórico y Proyectado de Mandarina, Período 2008 – 2020, (Cifras en quintales)	73
9	Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya, Departamento de El Progreso, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mandarina, Período	

	2008 – 2020, (Cifras en quintales)	74
10	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Márgenes de comercialización, Año 2013	80
11	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Tamaño de la Producción, Cinco y Media Manzanas Cultivadas, Año 2013.	83
12	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Volumen, valor y Superficie de la Producción, Período: 2016-2020.	84
13	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Inversión Fija, Año 2013.	94
14	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Inversión en Plantaciones, Año 2013.	97
15	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2013.	100
16	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Inversión Total, Año 2013, (Cifras en quetzales)	101
17	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Fuentes de financiamiento, Año 2013, (Cifras en quetzales)	102
18	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto Producción de Mandarina, Plan de Amortización del Préstamo, (Cifras en quetzales).	103
19	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Estado de Costo Directo de Producción Proyectoado, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	104
20	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Estado de Resultados Proyectoado, del 1 de enero al 31 de diciembre de	106

cada año, (Cifras en quetzales)

21	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año,(Cifra en quintales)	108
22	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	110
23	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Flujo Neto de Fondos –FNF-, (Cifras en quetzales)	115
24	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Valor Actual Neto –VAN-, (Cifras en quetzales)	116
25	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Relación Beneficio Costo –RBC- (Cifras en quetzales)	117
26	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Tasa Interna de Retorno –TIR-.	118
27	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI- .	119

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento, de El Progreso, Proceso de Comercialización engorde de pollos, Año 2013.	57
2	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Análisis estructural de la Comercialización Engorde de Pollo, Año 2013.	58
3	Composición Química de la Mandarina	69
4	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento, de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Requerimientos Técnicos Etapa Pre-operativa, Año 2013	89
5	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento, de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Requerimientos Técnicos Etapa Operativa, Año 2013	91

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.	22
2	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, Producción de engorde de pollo, Flujograma del proceso de producción.	53
3	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento, de El Progreso, Canales de Comercialización Microfincas y Subfamiliares, Engorde de pollo, Año 2013.	60
4	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Estructura Organizacional, engorde de pollo, Año 2013.	63
5	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Canal de comercialización, Año 2013.	79
6	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Flujograma Proceso Productivo, Etapa Pre-operativa, Año 2013.	86
7	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Flujograma Proceso Productivo, Etapa Operativa, Año 2013.	88
8	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Punto de equilibrio, Año 2013.	114
9	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Producción de Mandarina, Organigrama Propuesto, Tulumajillo, R.L.	126

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Localización Geográfica	4

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla en el pensum de estudio el Ejercicio Profesional Supervisado –E. P. S.– como método de evaluación final en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. En virtud de lo anterior, el estudiante que opta por este método de evaluación, deberá cumplir con los requisitos expresados en la reglamentación correspondiente para culminar su profesión.

Este método permite que el estudiante conozca la realidad económico-social que vive la población, especialmente en el área rural y de proponer solución a los problemas que la afectan, a través de la búsqueda de alternativas viables, para cumplir con los objetivos de docencia, investigación y extensión que busca la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Este documento se refiere a la organización empresarial del engorde de pollo y el proyecto de producción de Mandarina, efectuado con base a investigación realizada en el primer semestre del año 2013 en el municipio de San Agustín Acasaguastlán departamento de El Progreso, como una propuesta que conlleve a generar un desarrollo económico en la población. En su contenido se desarrollan los siguientes capítulos:

En el capítulo I describe las características generales del municipio, el ámbito general y geográfico, población, actividades productivas y las potencialidades existentes.

En el capítulo II, describe el diagnóstico de la producción de engorde de pollo, la situación actual de los productores, el proceso de la comercialización, los canales utilizados para comercializar el producto, y operaciones que utilizarán para llevar la producción al consumidor final.

En el capítulo III, analiza el proyecto propuesto: producción de mandarina Dancy, desarrolla las características de la mandarina, incluye estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y el impacto social.

El capítulo IV, especifica la organización propuesta para el proyecto, describe los siguientes aspectos: organización empresarial, estructura organizacional, recursos y proyección de la organización.

La parte final del informe incluye conclusiones y recomendaciones de todo lo descrito e investigado, bibliografía y anexos que sirvieron de base en el estudio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN

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.

1.1 MARCO GENERAL

Se estudian importantes aspectos que identifican el área geográfica investigada, entre ellos el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se deriva del náhuatl “Quauhtlemallan”, que significa lugar de muchos árboles. 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. Cuenta con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados, 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 por 15,438,384 habitantes, idioma oficial el español entre 24 idiomas.

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 está situada en las coordenadas 14°51'14" latitud norte, 90°04'07" longitud oeste, por su configuración geográfica variada,

las alturas oscilan entre los 245 y 1,240 metros sobre el nivel del mar, 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.

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.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

Durante el período hispánico se conoció al poblado como San Agustín de la Real Corona, por Decreto número 30 del 10 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, AcatzauyAztlándan 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"¹ así fue con los años por la ley fonética del menor esfuerzo, que el vocablo primitivo se transformó en Acasaguastlán como pasó con otros patronímicos y gentilicios que en la actualidad se utiliza.

Conforme al Acuerdo Gubernativo del 29 enero 1947, el gobierno obsequió a la municipalidad una planta eléctrica. El del 5 marzo 1947 autorizó, erogar una

¹ De Pineda, J. 1981. Literatura y Variedades, Revista San Agustín Acasaguastlán, 19 p.

suma para el alumbrado eléctrico y el Acuerdo del 16 de octubre de 1948 la tarifa y reglamento fue aprobado por la Empresa Eléctrica Municipal.

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, con ello el 27 de julio del mismo año se inauguró una venta municipal de medicinas para beneficio de la población.

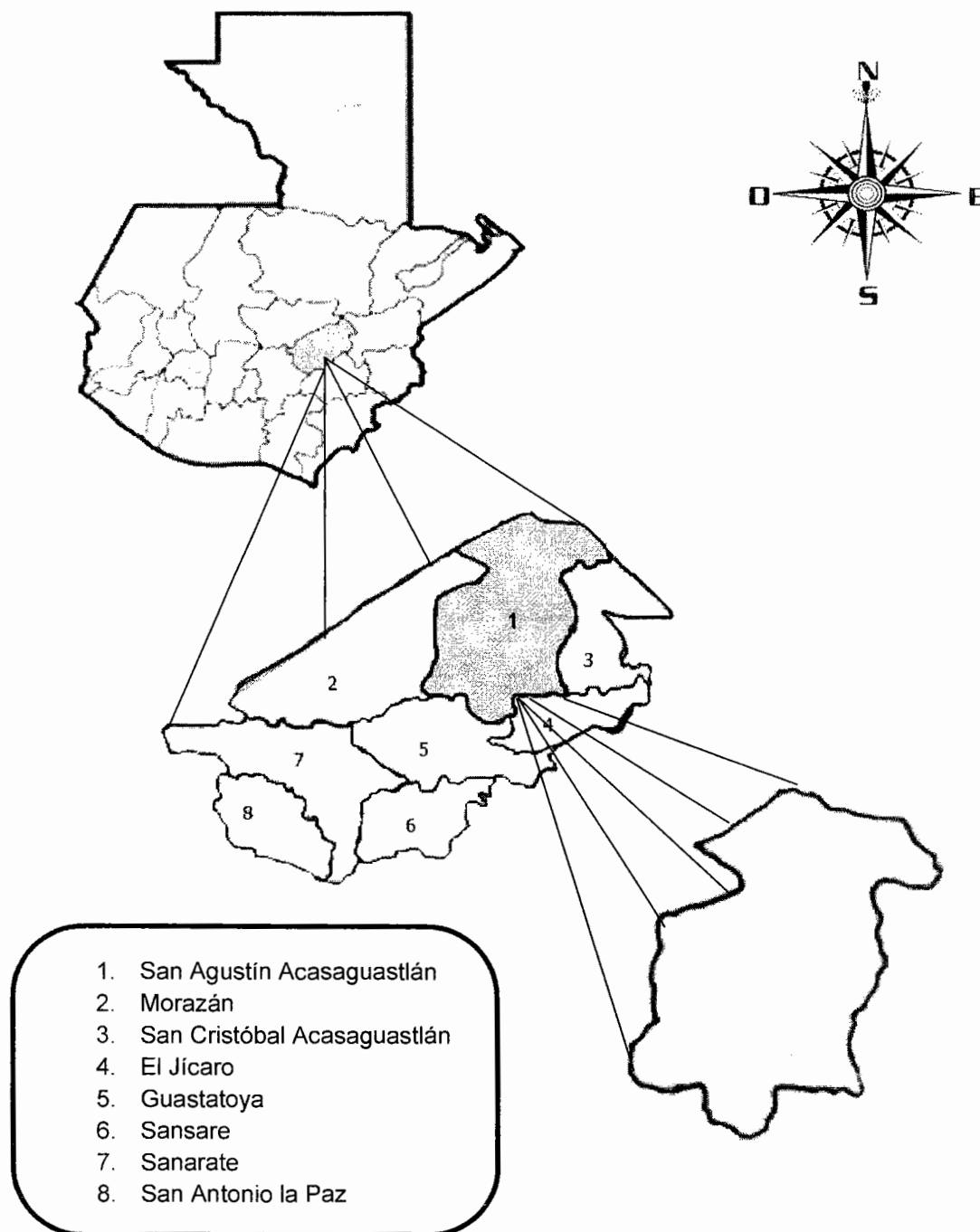
Los habitantes en esa época en su mayoría se dedicaron a la agricultura, en la siembra y cosecha de maíz, frijol y tabaco por lo accesible de los lugares montañosos y por la riqueza de suelos.

1.1.4 Localización y extensión

El territorio municipal cuenta con altitudes que van de 290 a 1,700 metros sobre el nivel del mar (msnm). El municipio de San Agustín Acasaguastlán 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 Jícara; al oeste con el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán.

A continuación se presenta gráficamente la localización del municipio.

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



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

1.1.5 Clima

En esta zona de vida las condiciones climáticas se caracterizan por días claros en la mayor parte del año y una escasa precipitación pluvial, que oscilan de 400 a 600 milímetros por año, principalmente entre los meses de julio a septiembre.

En diferentes partes bajas del municipio, predomina el clima cálido, con temperaturas de 19°C como mínima y máximas de 38°C y 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.

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 Durazno.

Este municipio por encontrarse en un área montañosa, en su territorio 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

“Actualmente el factor importante en el aspecto cultural es el templo Parroquial Católico ubicado en el parque central con un diseño influenciado por la arquitectura Europea de esa época y la fuerza del indígena que contribuyó a la construcción utilizando materiales propios de la región como la piedra, argamasa (mezcla de cal, arena y agua), ladrillo revestimiento de estuco (masa de yeso y agua de cola). Una de las características que hace especial esta iglesia es el

ancho de sus paredes que casi alcanzan los dos metros, logrando con ello contrarrestar el calor propio de la región”.²

El templo está reconocido como una de las siete maravillas de Guatemala, fue seleccionada 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.

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.

Existen otras actividades sociales y culturales que se celebran como: el día de Carnaval, Miércoles de Ceniza, día de San Valentín o día del Cariño, Semana Santa, día de las Madres, día del Padre, día del Maestro, Fiestas de Independencia, día de Todos los Santos, Fiesta de Pascua o Navideñas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del municipio, también se puede analizar los cambios

² Sánchez Ayala, N. Identidad, 85 p.

geográficos suscitados en un periodo de tiempo determinado, así como la manera de ejercer el gobierno municipal.

1.2.1 División Política

Según información de La Dirección de Planificación Municipal, la división política actual del municipio cuenta con: un pueblo -cabecera municipal-, 19 aldeas, 52 caseríos, 19 fincas, cinco parajes y un parcelamiento.

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-.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano superior que tiene la responsabilidad en la toma de decisiones en asuntos municipales, está formado por el Alcalde, Síndico primero, Síndico segundo y un suplente, Concejal primero al quinto y dos suplentes.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

Las alcaldías auxiliares fueron sustituidas por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. De acuerdo a la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, actualmente en el municipio se encuentran 57 -COCODE- en las distintas aldeas, caseríos, barrios del municipio de San Agustín Acasaguastlán.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

De acuerdo a la Ley de los Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Numero 11-2002. Dentro de sus funciones están "Garantizar que las política,

planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento” según artículo 12, inciso e, de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Está integrado por el alcalde municipal, el síndico primero, el concejal primero, diecisiete delegados de los -COCODES-, representantes de entidades públicas y civiles de la localidad.

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 Agua

El recurso agua se encuentra conformado por varios afluentes, el 45% de los pobladores en las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo mencionaron que hace dos décadas los ríos eran aptos para realizar actividades de pesca, recreación y por la pureza del líquido incluso para el consumo doméstico, entre otras.

Según informe “Caracterización Sub-Cuenca El Hato Reserva Biósfera Sierra de las Minas San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala” realizado por CATIE-CIRAD, ANACAFE y Defensores de La Naturaleza, en el municipio varios afluentes nacen en la parte alta de la Sierra de las Minas como el Río Polochic y el Río Blanco.

El agua de los ríos se utiliza en actividades agrícolas, agropecuarias y agroforestales como el riego de café y árboles frutales; para lavar ropa, extracción de arena utilizada en la construcción, para desechar desperdicios de los centros poblados y aseo personal. La mayor parte de las fuentes de agua se encuentran contaminadas, lo que expone la salud de los habitantes.

1.3.2 Bosque

El municipio tiene alta densidad de árboles que abarcan una importante porción geográfica, funciona como hábitat animal, son moduladores de los flujos hidrológicos y ostentan una función importante, conservar el suelo.

- **Bosque latifoliado**

Los árboles se caracterizan por tener copa en forma irregular y ser de hoja ancha, son nativos del lugar, entre ellos los que existen son: cedro, palo blanco o pino blanco, encino y tepemiste, localizados en la parte alta del municipio.

- **Bosque mixto**

Son conocidos también como bosques de latitudes, estos regulan el ciclo hidrológico y protegen el suelo, entre los que se encuentran: el roble, pino, cedro, palo blanco y tepemiste, localizado en partes altas.

- **Bosque secundario arbustal**

Cobertura boscosa, que surge después de una devastación de la cobertura boscosa primaria, que el cambio del microclima y las diferentes condiciones de regeneración conducen a una estructura distinta a la del bosque original, con otra composición de especies arbóreas y otra dinámica, sin haber aún alcanzado de nuevo su estado original, es decir, que se diferencia claramente del estado del bosque original.

La zona de uso sostenido-múltiple se encuentra a una altitud de 1,200 a 2,300 msnm, es dedicada a la siembra de sistemas agroforestales como café, cardamomo, frutales, entre otros, el manejo sostenible de madera y la zona de amortiguamiento es dedicado a la agricultura y ganadería.

1.3.2.1 Deforestación

La deforestación es la destrucción a gran escala de los bosques por la acción humana. Las causas principales son: la tala de árboles en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, los incendios forestales causados por la quema de rozas para cultivos de subsistencia como: maíz y frijol, el cambio de uso del suelo para otros cultivos: tomate, izote, cardamomo, café, pasto para ganado en pequeña escala, tala ilegal y explosión demográfica.

1.3.3 Suelo

Este municipio posee características irregulares en el suelo, se desarrolló sobre material sedimentario y metamórfico poco profundo, el relieve se encuentra de inclinado a escarpado con drenaje aceptable, la capa superficial de la mayoría de suelos es de color rojizo, con espesor de 10 a 15 centímetros. El subsuelo es de color café rojizo oscuro con espesor aproximado de 15 a 25 centímetros.

El suelo en su mayoría 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 riachuelos.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos que predominan son suelos arcillosos a veces con abundante piedra cuyo origen es volcánico, material sedimentario y metamórfico. La Sierra de las Minas cuenta con suelos de los más antiguos de Centro América, compuestos de rocas paleozoicas. Son tierras que van de arcillo-limosas a limosas, de una profundidad entre 25 y 50 centímetros.

1.3.3.2 Clases agrologicas de suelos

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

El proceso de evaluación de los suelos se ha realizado con base a la "Clasificación de la Capacidad Agrológica de los Suelos" (USDA, 1961), que está basada en varios sistemas de explotación en orden decreciente de intensidad.³

De las principales series agrológicas de suelos, se detallan las principales: Chicaj, Suelos de los Valles, Sansare, Subinal, Chivija y Chol entre otras. Por su amplia extensión territorial San Agustín Acasaguastlán posee la mayoría de series de suelos que existen.

1.3.3.3 Usos de los suelos

Según información proporcionada por personal técnico del INAB, el suelo es de vocación forestal en su mayor parte con una diversidad de ecosistemas y climas. A julio 2008 la tala de árboles equivale a 250 ha a causa de la industria maderera y la expansión de grandes fincas, lo que ha propiciado que se acentúen los efectos del cambio climático. El uso forestal de la tierra en el municipio muestra el bosque de latifoliadas con 29% de cobertura equivalente a 10,400 ha y bosque secundario 22% que equivale a 8,200 ha.

El uso apropiado de los suelos es la combinación de cultivos y bosque, en la parte plana se producen granos básicos, verduras y café. Los terrenos accidentados se cubren de bosques para proteger los suelos y evitar la erosión.

³Economía de la agricultura: Informes y Publicaciones del Servicio de Investigación Económica del departamento de Agricultura de E.E.U.U. 1961.

1.3.4 Fauna

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 de San Agustín Acasaguastlán, es una zona semiárida única en Centroamérica que se reconoce por el Fondo Mundial de la Naturaleza como un recurso valioso y muy 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, mientras que en la zona alta del municipio se encuentra el extenso bosque de variedad, con densos árboles grandes de la Reserva Biosfera de la Sierra de las Minas. Las principales especies se detallan a continuación:

- **Especies medicinales**

Se menciona la albahaca, toronjil, orosus, hierbabuena, salviacija, té de limón, sábila, linaza, romero, lantén, jacaranda, marrubio, orégano, ruda, verbena.

- **Especies de malezas**

Entre ellas el coyolillo, escobillo, verdolaga, mozote, zarza dormilona, cinco negritos, güisquelite, pata de gallo, pajon, campanilla y flor amarilla.

1.4 POBLACIÓN

Los factores 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 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.

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

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
Por sexo						
Hombres	12,890	49	17,038	50	19,886	49
Mujeres	13,425	51	17,305	50	20,974	51
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100
Por área geográfica						
Urbana	4,639	18	8,574	25	11,538	28
Rural	21,676	82	25,769	75	29,322	72
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100
Por grupo étnico						
Indígena	496	1	292	1	347	1
No indígena	25,819	99	34,051	99	40,513	99
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100
Por edad						
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
Total	26,315	100	34,343	100	40,860	100

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

Se determinó que la población para el año 2002 en el área rural decreció 7% en relación al año 1994 sin embargo, el área urbana registró al año 2002 un incremento en relación al censo de 1994. Se deduce que existe una

desconcentración de la población del área rural ante la búsqueda de mejores condiciones de vida en el casco urbano, la población necesita vivir cerca del lugar donde se cuenta con mejores servicios e infraestructura.

1.4.2 Población por sexo

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad, constituyen dos de las principales características de la población.

La distribución por sexo se mantiene durante los años objeto de estudio con mayor número de mujeres en la población del municipio. 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.

1.4.3 Población por edad

En todo análisis poblacional se debe apreciar la estructura de la población por rangos de edad. La población en el rango de 15-64 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. Los índices de crecimiento poblacionales para los años analizados aumentaron 3% y 2% respectivamente.

1.4.4 Población por pertenencia étnica

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 comercial.

1.4.5 Población por centro poblado

En la presente investigación se determinó que los centros poblados que registraron mayor variación de habitantes según censo del año 2002 comparado

con 1994 son: caseríos Pie de la Cuesta, Matasano, Terraplen, Peña del Arco, Hierba Buena, El Baúl, Maguey, Pacheco y El Hato; así también la finca La Culebra y la aldea Las Cidras. Estos centros poblados en conjunto registran un aumento de 1,119 habitantes en comparación con los 743 que registra el censo 1994.

1.4.6 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar cómo se encuentra distribuida la población en la superficie territorial. Se obtiene de dividir el número de habitantes con la extensión territorial del municipio.

La presión demográfica se concentra en el casco urbano derivado a cambios en la distribución espacial por la anexión de centros poblados del área rural al área urbana.

1.4.7 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, es decir, la suma de los ocupados más los desocupados.

1.4.7.1 Por sexo

Las mujeres han incrementado su participación en la actividad económica para el año 2002 con un aumento del 2% y 1% en relación a la proyección y según datos de encuesta su participación alcanza 9% del total de la PEA para el año 2013.

1.4.7.2 Por área

En relación a la distribución de la PEA por área, existe una variación entre los censos del 1994 y 2002 que representa 1% de incremento en la concentración

en el área rural, esto se debe a que la agricultura es la actividad económica más importante del municipio.

1.4.7.3 Por actividad económica

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 26% del total de la población, se observa que la actividad económica que más empleo genera a nivel municipal es la agrícola que representa 13%.

Según investigación de campo 2013 esta misma actividad genera 14% por el incremento en la participación del sector de servicios.

1.4.8 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 por ejemplo, obliga a los agricultores a migrar en ciertas épocas del año, para obtener un ingreso adicional.

1.4.8.1 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.

1.4.8.2 Emigración

Es la salida de personas de su lugar de nacimiento, para trasladarse a otro origen interno o externo, con el fin de establecerse en otra residencia de forma permanente, para mejorar su calidad de vida.

Se determinó que 4% de la población encuestada emigró del municipio, en la mayoría de los casos los habitantes 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, según encuesta 44% de la población se desplaza a la Ciudad Capital, 25% a Guastatoya, 6% al extranjero y el resto se traslada a otro centro poblado.

1.4.9 Vivienda

En el municipio las viviendas del área urbana en promedio poseen de una a tres habitaciones, sin embargo, en el área rural los habitantes son de escasos recursos por lo que en general, en una misma habitación se encuentran las camas y la cocina.

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, tenencia que varía 1% para la proyección del año 2013.

Para el año 2002, la vivienda de tipo formal incrementó 32% con relación al año 1994, según datos de encuesta 2013, este tipo de vivienda predomina con 84%.

1.4.10 Ocupación por actividad productiva

El análisis demuestra que para los años 1994, 2002 y 2013 la actividad agrícola es la más importante, esta tuvo un incremento considerable 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.

1.4.11 Salario por actividad productiva

Los salarios mantienen la tendencia histórica de remunerar al trabajador con pagos inferiores a lo que estipula el salario mínimo.

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.

1.4.12 Niveles de ingreso

Según la muestra realizada en el trabajo de campo, refleja que 78% de los hogares perciben no más de Q. 2,250.00 de ingresos mensuales, el cual no es suficiente para cubrir las necesidades básicas.

1.4.13 Pobreza

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.

Según datos obtenidos de la investigación de campo del municipio, entre los factores que afectan el desarrollo socioeconómico se encuentran: pertenecer al llamado corredor seco, los bajos niveles de inversión en la creación de empleos, esto ha incrementado el nivel de pobreza en relación del año 2001, 2005 al 2013 respectivamente.

1.4.13.1 Pobreza 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.

1.4.13.2 Pobreza 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.

1.4.13.3 Pobreza 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.

1.4.14 Desnutrición

El departamento de El Progreso muestra una baja de retardo en talla a comparación del nivel nacional, sin embargo la tasa a nivel de municipio con relación al departamento es superior, lo que indica que San Agustín Acasaguastlán es uno de los municipios con mayor índice de retardo, es importante mencionar que esta tasa es moderada. 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 diez casos de desnutrición aguda entre niños y niñas en el área.

1.4.15 Empleo

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

Según datos obtenidos en el trabajo de encuesta, la población económicamente activa es de 1,218. De la población ocupada, 47% poseen trabajos temporales por lo que se consideran sub ocupados, 8% de la población se encuentra en busca de empleo.

1.4.16 Sub-empleo

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 en fechas específicas del año, los jefes de hogar que trabajan en sus cultivos.

1.4.17 Desempleo

Uno de los mayores problemas que afronta la sociedad a nivel nacional es el desempleo, según el INE, 4% es la tasa de desempleo a nivel nacional, el departamento de El Progreso en general tiene una tasa baja en comparación con otros departamentos como el altiplano, el municipio tiene 8% según la investigación de campo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria en el municipio, se conforma por la tenencia, uso y tenencia de la tierra, los factores de medición utilizar son: coeficiente de Gini y la curva de Lorenz.

1.5.1 Tenencia de la tierra

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.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra.

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.

1.5.3 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.

Con respecto a las cantidades de fincas, las subfamiliares predominaron en los últimos dos censos realizados, en el estudio de campo 2013 las microfincas aumentaron la cantidad de concentración, como consecuencia que algunas fincas subfamiliares fueron distribuidas entre los miembros de las familias que las poseían.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

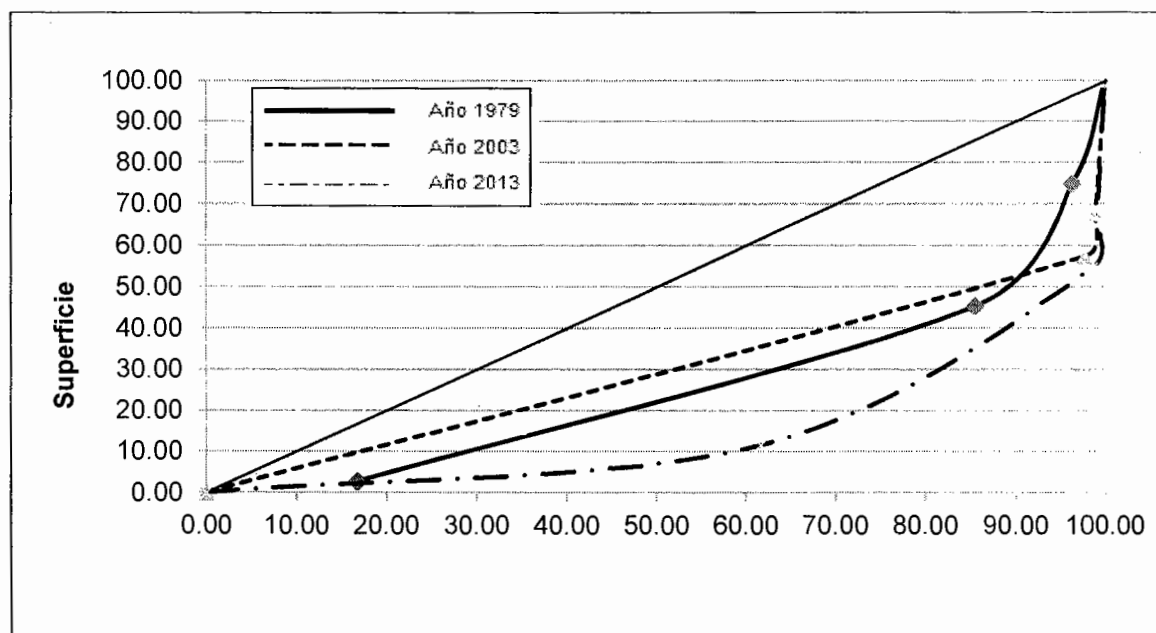
Es un instrumento que expresa de forma cuantitativa el grado de desigualdad en la distribución de la tierra, el cual se base en tamaño y extensión de fincas. Lo que significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro, más equitativa será la distribución de la tierra y si el indicador se acerca a uno es mayor la concentración del factor tierra.

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.

1.5.3.2 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
Años 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 Grupo 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.

1.6 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.

1.6.1 Educación

El Ministerio de Educación tiene a su cargo la planificación, supervisión y control de la educación, delega funciones a la Dirección Departamental de Educación del departamento de El Progreso y a la Supervisión de Educación Municipal, dividida en tres regiones o sectores, vela por la mejora de calidad y cobertura de educación en el municipio.

1.6.1.1 Niveles educativos

En comparación los años 2013, 2002 y 1994, la cantidad de centros educativos aumentó 55% y 56% respectivamente. En cuanto a los niveles educativos, en los tres sectores se priorizó al ciclo diversificado para incrementar la cobertura física para que los niños y jóvenes tengan un lugar adecuado para asistir a clases.

1.6.1.2 Cobertura por inscripción

Ampliar la cobertura de educación es un reto para el Ministerio de Educación. La creciente demanda, el difícil acceso a los centros educativos y la poca inversión en infraestructura son los principales factores que no permiten mejorar el nivel de cobertura.

Se determinó que el comportamiento de la inscripción del año 2002 con relación al año 1994 incrementó 61% y del año 2013 con relación al año 2002 43%, como resultado del incremento de centros educativos.

1.6.1.3 Inscripción, promoción y deserción

El registro de alumnos inscritos se realiza con la finalidad de tener un control de la cantidad de población estudiantil atendida, así también de conocer la cobertura del servicio de educación.

En comparación con los años 2013, 2002 y 1994, el porcentaje de alumnos promovidos incrementó 4% y 2% respectivamente en los diferentes niveles educativos de acuerdo con el crecimiento de la población estudiantil. El porcentaje de alumnos no promovidos disminuyó 6% en 2002 y aumentó 6% en el 2013, y de alumnos retirados acrecentó 2% y se redujo 8%, debido a la falta de nutrición adecuada y cooperación de los niños a la economía del hogar en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

1.6.1.4 Docentes

En el Municipio atienden a la población escolar en el sector oficial y por cooperativa 300 maestros presupuestados y 180 por contrato, de los cuales 174 brindan el servicio al Nivel Preprimaria, 222 Nivel Primaria y 84 Nivel Medio, cantidad que resulta insuficiente para cubrir la demanda estudiantil.

El sector privado cuenta con 88 maestros, 6 para el Nivel Preprimaria, 24 para el Nivel Primaria y 58 para el Nivel Medio, cantidad necesaria para cubrir la demanda de educación.

1.6.1.5 Analfabetismo

Según información obtenida en la Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, en el municipio la tasa de analfabetismo en el año 2012 fue 14.49% y en el 2013 12.89%, la cual disminuyó 1.6% como resultado de la implementación de programas de alfabetismo.

En comparación las estadísticas del año 2013 con los censos 1994 y 2002 se concluye que el porcentaje de habitantes analfabetas disminuyó 34% en el área rural e incrementó 3% en la urbana por la cantidad de personas que se han trasladado de los diversos centros poblados a la Cabecera Municipal. En cuanto al analfabetismo por sexo, en el hombre ha disminuido 26% y en las mujeres 31%, esto gracias a los programas de cobertura de alfabetización.

1.6.2 Salud

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud -OMS-, es un estado de bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedad.

1.6.2.1 Infraestructura física

En el municipio la entidad responsable de velar por el servicio de salud para sus habitantes es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- a través del Centro de Salud ubicado en el pueblo y los Puestos de Salud ubicados en ocho aldeas.

Las instalaciones del Centro de Salud se encuentran en buenas condiciones, posee un área de emergencia que cubre las 24 horas y consulta externa que atiende siete horas de lunes a viernes.

1.6.2.2 Recurso humano

En el Centro de Salud cuenta con dos médicos y una enfermera de turno diurno; un médico y una enfermera en el nocturno; el personal administrativo está integrado por cinco personas, las cuales desempeñan los puestos de director, estadístico, secretaria, auxiliar administrativo y conserje, En los puestos de salud sólo hay una enfermera y los médicos se rotan para visitar y atender a las familias de esas aldeas. La clínica parroquial cuenta con tres médicos, dos enfermeras y una secretaria.

1.6.2.3 Morbilidad

Según los registros de los principales diagnósticos a la población, la Infección Respiratoria Aguda -IRA-, tiene el mayor número de casos, enfermedad que es causada por factores ambientales, individuales y sociales.

Se observó en la investigación realizada en el municipio que en el área rural las viviendas tienen piso de tierra y se caracterizan por hacinamiento, lo cual provoca enfermedades a los habitantes.

1.6.2.4 Mortalidad

La principal causa de mortalidad general es el Infarto Agudo al Miocardio, conocida como ataque cardíaco, es un riego sanguíneo insuficiente provocado en las personas por tabaquismo, consumo excesivo de bebidas alcohólicas, obesidad y estrés.

El mayor número de casos de morbilidad infantil se registra por Infección Respiratoria Aguda, enfermedad que requiere de cuidados especiales en los niños; por la falta de dicha atención y recursos económicos, en la mayoría de casos aumenta y se convierte en neumonía.

1.6.2.5 Tasas de natalidad y mortalidad

La tasa de natalidad se mantiene en un promedio de 26 nacimientos por cada mil habitantes durante los últimos cuatro años, ha decrecido levemente, según información obtenida en el Centro de Salud, por las charlas de planificación familiar que imparten expertos en los centros y puestos de salud a la población en general. La tasa de mortalidad general se mantiene en un promedio de cuatro muertes por cada mil habitantes para el período 2009-2012.

1.6.3 Agua

Según investigación realizada, 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.

1.6.4 Energía eléctrica residencial

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.

1.6.5 Drenajes

Con la investigación de campo realizada 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. Para el año 2013, 76% de las aldeas cuentan con acceso al servicio de agua entubada.

1.6.6 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.

1.6.7 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, sin embargo la población utiliza diversos métodos para deshacerse de la basura.

1.6.8 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 en los ríos; la falta de recursos económicos no les permite a las comunidades implementar un sistema de drenajes adecuado.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

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

1.6.10 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. Según información obtenida de los presidentes de los COCODE, han planificado proyectos de letrinización que están pendientes de realizarse por parte de las asociaciones de vecinos, como en la aldea Santa Gertrudis.

1.6.11 Cementerios

Según la investigación de campo, el municipio dispone de 20 cementerios. El principal se encuentra en la cabecera municipal, a dos kilómetros de la entrada y es administrado por la municipalidad. En la mayoría de centros poblados se

ubica uno, las aldeas Santa Gertrudis, Ixcanal, Comaja y Timiluya carecen de dicho servicio.

1.7 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:

1.7.1 Unidades de mini – riego

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.

1.7.2 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, es privado y en la actualidad cuenta con instalaciones adecuadas.

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.

1.7.3 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 a la cabecera municipal y El Rancho para ofrecer y adquirir productos.

1.7.4 Vías de acceso

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.

Se tiene como principal vía de acceso al municipio la carretera 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, durante todo el trayecto se puede observar que la carretera se encuentra en buenas condiciones como resultado del constante mantenimiento.

1.7.5 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 que se encuentra en condiciones regulares y puente colgante Timiluya que necesita mantenimiento.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se determinó que en el casco urbano, las aldeas El Rancho, Las Champas, Tulumaje, Tulumajillo y Pasasagua cuentan con instalaciones adecuadas para el uso de energía eléctrica en industria y comercio. El servicio lo proporcionaba el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- hasta 1998, a partir de 1999 Unión Fenosa tuvo a su cargo la distribución de la energía eléctrica.

A partir del año 2013 la empresa Energuate presta el servicio en el municipio. 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.

1.7.7 Telecomunicaciones

Según el estudio de campo 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 Llano de Jesús, Tulumaje, Tulumajillo, Chanrayo, El Jute de la Cobana, Las Champas y el Rancho, cuentan con acceso al servicio de internet.

Existe una oficina establecida de correos ubicada en el mercado municipal.

1.7.8 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. En la aldea El Rancho, uno de los lugares más urbanizados junto con la cabecera municipal, 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 e Izabal.

Los servicios de transporte que se dirigen a los centros poblados de la parte norte del municipio como lo son las aldeas Chanrayo, Tecuis y Albores se ubican en los alrededores del parque central de la cabecera municipal, y los que se dirigen al sur y oeste como Tulumaje, Tulumajillo y Comaja se localizan en Las Champas.

1.7.9 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 5% de los productores al rastro de Fraijanes ubicado en el departamento de Guatemala.

1.8 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

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

1.8.1 Organización social

Desde la publicación del Decreto Número 11-2002 en el municipio funcionan 71 COCODE, 57 debidamente inscritos y 14 se encuentran en proceso de autorización. El COMUDE se reúne de manera ordinaria una vez al mes para promover y velar por los proyectos en conjunto con los COCODE.

De igual forma se incluyen dentro de este tipo de organizaciones los Comités de Padres de Familia, Comités de Desnutrición, Comité de Vigilancia, Comités de Pro-agua, asociaciones que ayudan y promueven tanto actividades agrícolas, deportivas y de transporte, también se describen las principales organizaciones políticas que participan en las contiendas electorales debidamente inscritos en el Tribunal Supremo Electoral.

1.8.1.1 Comités

Los comités Pro-agua se encargan del mejoramiento e introducción del vital líquido a los hogares, estos se encuentran en los Barrios el Tamarindo y San Sebastián, también en los centros poblados Tinmasha, El Ixcanal, Las Cidras y Tecuís.

1.8.1.2 Asociaciones sociales

La Asociación Deportiva El Rancho (ADER) vela por el mantenimiento y uso de las instalaciones del campo de futbol de la localidad. En la aldea Guayasco se encuentra la Asociación de Mujeres para el Ahorro, su objetivo es incentivar el ahorro de las amas de casa de la comunidad. La Asociación CONI integrada por profesionales con amplia experiencia en desarrollo comunitario se encuentra en la aldea Conacaste, gestiona los alimentos para la población con riesgo de desnutrición.

- **Organizaciones políticas**

Son agrupaciones con una ideología determinada cuyos objetivos giran en torno a determinados asuntos públicos de interés general. Los partidos políticos activos en el municipio de San Agustín Acasaguastlán son: Partido Patriota -PP-, Partido de Avanzada Nacional -PAN-, Partido de la Gran Alianza Nacional -GANA-, 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 de San Agustín Acasaguastlán, la iglesia católica está organizada en 12 sedes principales que cubren todas las aldeas y caseríos del municipio. La población católica es representada por 80% total de la población, la evangélica 15%, 2% son de otras religiones y 3% revelan no pertenecer a ninguna religión según encuesta realizada.

1.8.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-

Están integrados por el presidente, el vicepresidente, secretario, tesorero, y los vocales, son electos durante la asamblea de la comunidad a las que pertenecen, quienes son electos por un año, 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 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

1.8.2 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 beneficioso utilidades económicas.

1.8.2.1 Cooperativas

En el municipio se encuentra la Cooperativa Guayacán 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.

1.8.2.2 Comités productivos

En la aldea Las Cidras se encuentra la Asociación de productores de hortalizas quienes apoyan a los pequeños agricultores para el mejoramiento de cultivos, en aldea El Cimiento existe la Asociación de productores para la distribución de semillas mejoradas proporcionadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, con el fin de realizar distribución equitativa. La Asociación de productores de café busca beneficiar a los productores de la zona con la obtención de precios razonables al momento de la venta.

Por la situación de pobreza y extrema pobreza que vive la población del municipio no existe ningún comité de producción pecuario, sin embargo se observó la crianza de ganado mayor y ganado menor, las condiciones climáticas son aptas para ésta actividad.

La aldea El Ixcanal cuenta con una Asociación de Transportistas denominada ASTRAIX, entre sus actividades están el mantenimiento y ampliación del servicio hacia las diferentes rutas.

1.9 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.

1.9.1 Instituciones estatales

Son instituciones gubernamentales que prestan servicios a la población del municipio, entre las que se pueden mencionar: Centro de salud, Ministerio de Educación, Registro Nacional de las Personas, juzgado de paz, Policía Nacional Civil, Comité Nacional de Alfabetización, entre otras.

1.9.2 Instituciones municipales

Funcionan a través del Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes en conjunto gestionan y coordinan la ejecución de proyectos que tengan prioridad, en beneficio de las comunidades. En el municipio existen la municipalidad y bomberos municipales.

1.9.3 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, defensores de la naturaleza, ADIPSA, clínica San José, proyecto CFCA, ASMADELA.

1.9.4 Organizaciones privadas

Son instituciones que funcionan con capital privado. En el municipio se observó que existen diversas organizaciones e instituciones como: bancos y cooperativas, éstos prestan distintos servicios a las comunidades y ayudan al desarrollo de la población.

1.9.5 Organizaciones internacionales

Proviene de diversos países, brindan apoyo a las comunidades a través de programas de ayuda humanitaria en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, se pueden mencionar: Food and Agriculture Organization-FAO- por sus siglas en inglés, Programa Mundial de Alimentos -PMA- quienes apoyan en materia de capacitación y seguridad alimentaria.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Dentro de los requerimientos de inversión productiva que abarca el municipio, se consideran: implementar jornadas de detección de niños con problemas de desnutrición aguda, colocación de balastro en caminos que conducen de la Cabecera Municipal a los centros poblados, crear entidades de apoyo dirigidas a agricultores, artesanos, empresarios madereros y aserraderos, implementar programas sociales para construcción de viviendas en mal estado, principalmente aquellas construcciones antiguas edificadas con bajareque o adobe, que se han deteriorado con el trascurso del tiempo.

Construcción de sistemas de riego para las siembras, capacitación a agricultores, sobre qué productos son los óptimos para producir según los distintos tipos de suelo de las regiones del lugar.

Implementar jornadas para educar a los agricultores para realizar rotación de suelos para los diferentes tipos de cultivos, gestionar ante el Ministerio de Salud programas de abastecimiento de medicamentos en los puestos de salud del Municipio, a manera que siempre se pueda contar con los mismos, servicio de extracción de basura, creación de basureros municipales, implementación de servicio de agua potable, servicio de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, inversión de capital de iniciativa privada, construcción de escuelas en todos los niveles.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

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.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos que predominan en el municipio son: naturales, socio-naturales y antrópicos y son lo que más daño pueden ocasionar a los habitantes.

1.11.2 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.

1.12 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.

1.12.1 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 -DMP-.

- **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 y sin embargo no está en el diseño organizacional. Por lo tanto se establece que la

municipalidad no cuenta con un organigrama con la información actualizada de las áreas y puestos de trabajo.

- **Integración**

La municipalidad cuenta con los recursos: materiales, financieros, humano y tecnológico, los elementos de Recursos Humanos, reclutamiento y selección, contratación e inducción, es interno de fuentes de contacto personal, solamente un documento que consigna los requerimientos para el proceso

No se cuenta con un manual de normas y procedimientos, que regule las obligaciones para cada puesto de trabajo y limite su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

- **Dirección**

Los elementos que se encontraron son: deficiente control del proceso de comunicación, los únicos canales más eficaces es el verbal y escrito, escaso recurso tecnológico razón por la cual no se ha desarrollado un programa o medio para trasladar información en las distintas áreas de la administración municipal. La toma de decisiones corresponde únicamente por la persona encargada del área y en casos muy especiales por el Concejo Municipal quienes aprueban.

- **Control**

Es descentralizado basado en metas y valores compartidos, no se cuenta con medidas de evaluación de desempeño que permitan medir los logros alcanzados con los planificados.

1.12.2 Diagnóstico financiero

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 integra la administración financiera 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 que realizan, 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, en resumen, velar por el adecuado aprovechamiento de los recursos financieros.

- **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.

- **Fortalecer el control interno**

Las etapas del presupuesto municipal se dividen en: formulación, ejecución y liquidación presupuestaria. Para una mejor interpretación de estas fases se realizara el análisis por separado en ingresos y egresos.

⁵ Ibíd. p 49.

- **Presupuesto de ingresos**

Los ingresos que percibe la municipalidad, provienen de recaudación propia y 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-.

- **Ingresos tributarios**

Son recaudados de forma directa y multas del Impuesto Único sobre Inmuebles -IUSI- y de forma indirecta lo conforman las regalías, arbitrios municipales sobre establecimientos comerciales, de servicio, industriales, diversiones y espectáculos, productos primarios minerales y vegetales, productos primarios agrícolas, productos pecuarios y boletos de ornato.

- **Ingresos no tributarios**

Están integrados por: tasas municipales, licencias de construcción, arrendamiento de edificios, equipo e instalaciones de locales comerciales.

- **Venta de bienes y servicios**

Por la venta de bienes se incluye la de abono orgánico y de agua entubada para tanque, la venta de servicios se divide en: administrativos y públicos. Entre los servicios administrativos están: certificaciones, licencias, nuevas matrículas, concesión de servicios de agua, deslinde de terrenos, casetas en terrenos municipales, instalación y reconexión de agua entubada, fierros para marcar ganado, guías de conducción, rótulos, estacionamiento de vehículos en la vía pública, altoparlantes, concesión de drenajes, remedia de terrenos, derechos matrimoniales, títulos propiedad servicio de agua. La venta de servicios públicos: canon de agua, piso plaza, rastros, cementerios, poste público, exceso de agua, servicio de drenajes, servicio de limpieza, extracción de ripio y basura.

- **Rentas de la propiedad**

Estos ingresos provienen de depósitos por arrendamiento de tierras y terrenos públicos.

- **Transferencias de cuenta corriente**

Las transferencias del sector privado son provenientes de los aportes del vecino para gastos de funcionamiento del sector público trasladan de la administración central lo situado constitucionalmente para el funcionamiento, impuesto circulación de vehículos y el impuesto al valor agregado -IVA-PAZ-.

- **Transferencias de capital**

Del sector privado los ingresos de personas para proyectos y obras de inversión. Sector público lo situado en la constitución para la inversión, impuesto petróleo y sus derivados, impuesto de circulación de vehículos, -IVA-PAZ-.

- **Disminución de otros activos financieros**

Venta de activos propiedad de la municipalidad.

- **Endeudamiento público interno**

Préstamos que la municipalidad adquiere con alguna institución bancaria.

- **Presupuesto de egresos**

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 son clasificados en diferentes rubros, los cuales se detallan a continuación con el objetivo de tener conocimiento donde se invierten los recursos municipales.

- **Servicios personales**

Los salarios, aportes patronales al IGSS, dietas por cargos representativos, gastos de representación en el interior, aguinaldo, bono 14, aportes para clases pasivas.

- **Servicios no personales**

Energía eléctrica, telefonía, viáticos, transporte de personas, arrendamiento de edificio y locales, mantenimiento y reparación de edificio, servicios jurídicos, económicos, contables, auditoría.

- **Materiales y suministros**

Papelería y útiles de oficina, especies fiscales, llantas, combustibles y lubricantes, útiles de limpieza.

- **Propiedad planta y equipo**

Equipo de oficina y equipo educacional, cultural y recreativo.

- **Transferencias corrientes**

Ayuda para funerales, indemnización del personal, vacaciones pagadas.

- **Servicios de la deuda pública y amortización de otros activos**

Pago de intereses y amortización de préstamos al sector privado.

1.12.2.1 Presupuesto

- **Formulación presupuestaria**

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.

- **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 inicia el uno de enero y finaliza el treinta y uno de diciembre de cada año. Es independiente uno de otro, sin embargo, los ingresos del anterior que se recauden en el vigente se tomarán como ingresos de este último.

Los proveedores que hayan quedado pendientes de pago del ejercicio fiscal anterior, podrán pagarse en el curso del ejercicio fiscal vigente y el gasto se imputará al renglón de gasto correspondiente, el cual deberá contar con asignación para el efecto.

- **Módulo de presupuesto**

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

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 por lo que la recaudación del lugar actualmente debe fortalecerse.

Los gastos ejecutados en la Municipalidad de San Agustín Acasaguastlán, se han realizado razonablemente 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.

1.12.2.2 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 gobiernos locales con el objeto de satisfacer la necesidad de información 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.

- **Módulo de contabilidad**

Las funciones principales de este módulo son los registros de los diferentes movimientos los cuales integran la ejecución presupuestaria cuya finalidad es la presentación de información confiable, oportuna y actualizada que permita la toma de decisiones en la administración de la municipalidad.

Con base a la información proporcionada por la municipalidad; el Estado de Resultado y Balance General correspondiente al año 2009 no fue emitido, razón por la cual no fue proporcionada la información. Se consultó el informe de la auditoría practicado por la Contraloría General de Cuentas a la entidad, donde se confirma 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, por tal motivo no se detallará los rubros correspondientes al año en mención.

El activo no corriente durante el periodo evaluado ha representado en promedio 97%, este rubro está integrado por: equipo y mobiliario, terrenos, bienes de uso

común, construcciones en proceso, entre otros el cual ha aumentado cada año, el pasivo no corriente de la Municipalidad registra los préstamos a largo plazo que fue saldado y no figura en los últimos años en el estado financiero y el patrimonio municipal representa en promedio 94% el cual está integrado por el resultado del ejercicio, resultados acumulados de ejercicios anteriores, transferencias y contribuciones de capital recibidas.

1.12.2.3 Tesorería

El área de tesorería está conformada por dos ventanas de receptoría las cuales son las encargadas de admisión de los ingresos de los diferentes impuestos, arbitrios, tasas entre otros, que los vecinos realizan diariamente, dicha operación es registrada por medio de la herramienta SIAF-MUNI con el propósito de tener un control en la recaudación, cabe mencionar que se cuenta con un control manual en libros autorizados por la Contraloría General de Cuentas.

1.12.2.4 Préstamos y donaciones

A través de este módulo se registran las obligaciones y compromisos monetarios contraídos por la municipalidad. Los egresos efectuados para amortizar las deudas han sido en promedio 47% mayores en relación a los compromisos adquiridos durante el periodo estudiado. En el año 2011 el egreso fue más significativo debido a que la deuda adquirida fue a corto plazo.

1.13 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 comercializan dentro y fuera del mismo.

1.13.1 Flujo comercial

El lugar de acopio donde se realizan las diferentes transacciones comerciales es el mercado ubicado en la Cabecera Municipal, funciona los días jueves y

domingo, estos son los días considerados de mayor relevancia, debido a que acuden habitantes de las diferentes aldeas y caseríos, así como personas provenientes de otros municipios y departamentos cercanos.

1.13.1.1 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 generan en el lugar y a través de la distribución desde municipios aledaños es posible adquirirlos, los productos más importantes que se adquieren son ropa, zapatos, electrodomésticos, fertilizantes, abonos químicos, celulares y hortalizas.

1.13.1.2 Principales productos que exporta el municipio

En el municipio la panela, ollas y los comales de barro se exportan hacia los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa, por las características del producto. A la Ciudad Capital se exportan los productos agrícolas derivado a la alta concentración que existe en los mercados grandes del lugar, posteriormente estos son enviados al interior del país para el consumo.

1.13.2 Flujo financiero

De acuerdo a los resultados de la investigación de campo se establece que 4% de los ingresos 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 de Guatemala, España, Canadá y Estados Unidos, mismos que se utiliza para satisfacer necesidades como: alimentación, educación, salud, entre otros.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas del municipio según investigación decampo, la más representativa es agrícola, en segundo lugar se encuentra la producción pecuaria, le sigue la actividad de comercio y servicios debido a que

en el Caserío las Champas se localizan varios comercios por ser un punto de intersección hacia varios departamentos, en la rama artesanal también se destaca la producción de comales, panela y por último se encuentra la actividad agroindustrial por la extracción de madera.

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, así mismo, los comedores tienen representación, esto es derivado a que en el Caserío las Champas se localizan más de 20 establecimientos que generan gran cantidad de empleos. Los servicios que predominan son: transporte público, ventas informales, tiendas, pinchazos y aserraderos.

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, debido a la utilización de maquinaria se requiere menos mano de obra que en las actividades antes mencionadas.

La actividad artesanal por el valor monetario de la producción y la generación de empleo ocupa el cuarto lugar, en lo que se refiere a la alfarería con la elaboración de ollas y comales de barro, en carpintería fabricación de gaveteros, producción de panela, artículos de piedra y panadería.

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DEL ENGORDE DE POLLO

Este capítulo presenta el diagnóstico del engorde de pollo en el municipio de San Agustín Acasaguastlán departamento de El Progreso, enfocado principalmente a la organización de este tipo de producción que para la población es consumo y obtención de ingresos familiares.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En el municipio existe la producción del engorde de pollo en los hogares caracterizado para el autoconsumo y de forma eventual para la venta con el fin de generar ingresos que ayuden para el pago de algún servicio básico, educación, salud u otro.

En este proceso el productor adquiere el pollo de una semana de nacido, que se pueden comprar en los mercados de San Agustín Acasaguastlán o en los municipios vecinos como Sanarate y Guastatoya.

La alimentación del pollo es a base de maíz, concentrado y otros alimentos caseros como masa y desperdicios, para el cuidado de enfermedades y pestes los productores utilizan vacunas y remedios que en las veterinarias les aconsejan.

Los pollos para engorde cuentan con un espacio físico adecuado para lograr su crecimiento y desarrollo, algunos son jaulas de madera y lámina hechos por los mismos miembros de las familias, o lugares cercados por malla y lamina para el resguardo de los animales. Así pueden crecer libres de amenazas externas y de forma sana.

Cuando el pollo está listo para la venta se comercializa en el hogar del productor. Los intermediarios lo venden en los mercados de San Agustín Acasaguastlán, Sanarate o Guastatoya que son los lugares que están cercanos para la compra venta. El pollo no es transformado de alguna manera para el comercio.

2.1.1 Descripción Genérica

La carne de pollo es un alimento muy valioso si se considera su relación costo-beneficio, ya que se trata de una carne económica y con grandes propiedades nutritivas. A pesar de que su composición nutricional varía de acuerdo a muchos factores, en términos generales se describen algunos de sus nutrientes:

“La carne de pollo contiene en promedio, un 20% de proteínas al igual que la carne de vaca, aunque siempre se cree lo contrario. Es más bajo en grasas, ya que posee alrededor de un 9% y no contiene cantidades apreciables de carbohidratos. Dentro de las grasas, posee grasas saturadas, pero al mismo tiempo, aporta ácidos grasos en menor cantidad.

En el pollo destaca su aporte proteico, así como su contenido de ácido fólico y vitamina B3, ideales para el correcto funcionamiento cerebral. Asimismo, posee elevadas cantidades de hierro, zinc, fósforo y potasio, minerales esenciales para cualquier individuo y más aún para los que realizan actividades físicas”.⁶

2.1.2 Variedades

Los pollos se pueden clasificar por su origen en las razas siguientes:

- Clase I Americana: son razas mayormente de doble propósito y casi todas de tarsos y piel amarillos, creadas en Norteamérica. Se trata de las Plymouth Rock, Rhode Island, Wyandottes, Java, Gigante de Jersey y otras.
- Clase II Inglesa: también razas de doble propósito en su mayoría, pero en este caso predominan los tarsos y piel blancos. Son características en esta clase las Orpington, Sussex, Dorking, etc..
- Clase III Mediterránea: se trata de aves livianas con gran desarrollo de alas y cola y elevada postura; crestas grandes y orejillas blancas. Son populares las Leghorn, Minorca, Española negra cara blanca, Catalana del Prat, Andaluza y Ancona.

⁶ <http://www.vitonica.com/proteinas/carne-de-pollo-i-su-composicion-nutricional>

- Clase IV Asiática: son aves grandes y tienen en común los tarsos emplumados y su mansedumbre. Las razas más difundidas son las Brahma, las Cochinchinas y las Langshan.
- Clase V Francesa: aves de tamaño mediano a pequeño de origen francés que se caracterizan por poseer copetes y/o barbas. Las razas que integran esta clase son las Crevecoeur, Houdan, La Fleche y Faverolles.
- Clase VI Hamburguesa: una única raza integra este grupo, la Hamburguesa, de origen alemán; tamaño mediano, cola larga y cresta rosa.
- Clase VII Continental: también una sola raza compone este grupo, la Campine.
- Clase VIII Oriental: son aves originarias del sudeste asiático, de gran desarrollo muscular; como las Cornish, Sumatra y Malaya.
- Clase IX De Riña: aves de riña, de tamaño mediano a chico: Aseel y Old English Game.
- Clase X Copetona: son de pequeño porte, y tienen en común grandes copetes: son la Holandesa y la Paduana.

2.1.3 Características

La carne de pollo tiene una demanda creciente mundial, debido al aumento de su consumo.

Es un producto conocido por ser una carne nutritiva y de fácil preparación.

El crecimiento del consumo de pollo es debido al alza del precio de la carne vacuna.

Es un alimento saludable que protege el sistema nervioso, la piel y por la cantidad de minerales que tiene realiza diferentes funciones en los órganos del cuerpo.

2.1.4 Uso del producto

- ✓ En la producción del engorde de pollo en los hogares tiende a aprovechar el producto y los desperdicios.
- ✓ Uno de los usos es como consumo humano que se preparan de diferentes formas según lo se ha aprendido, es un sustituto de las carnes rojas.
- ✓ El estiércol puede ser utilizado como abono.
- ✓ Un subproducto de los pollos son los huevos que sirven para el autoconsumo.

2.2 PRODUCCIÓN ENGORDE DE POLLO

En el país la producción de pollo aun no se ha desarrollado en gran nivel, pero se puede producir en todos los climas y regiones, debido a su alta adaptabilidad, rentabilidad, aceptación en el mercado, y disposición para encontrar pollitos de buena raza con excelentes conversiones.

Según investigación de campo para trabajar en la industria avícola, se debe tener presente los eslabones más importantes dentro esta cadena de la producción que permitirá que la raza de pollo a producir, exprese, todo su potencial.

Estos puntos son: manejo, buen concentrado e instalaciones, (equipos), calidad de agua, y plan sanitario.

En el manejo de los procesos dentro de la producción es donde se encuentran deficiencias, debido a que si estos fallan, el resto de esta cadena se romperá.

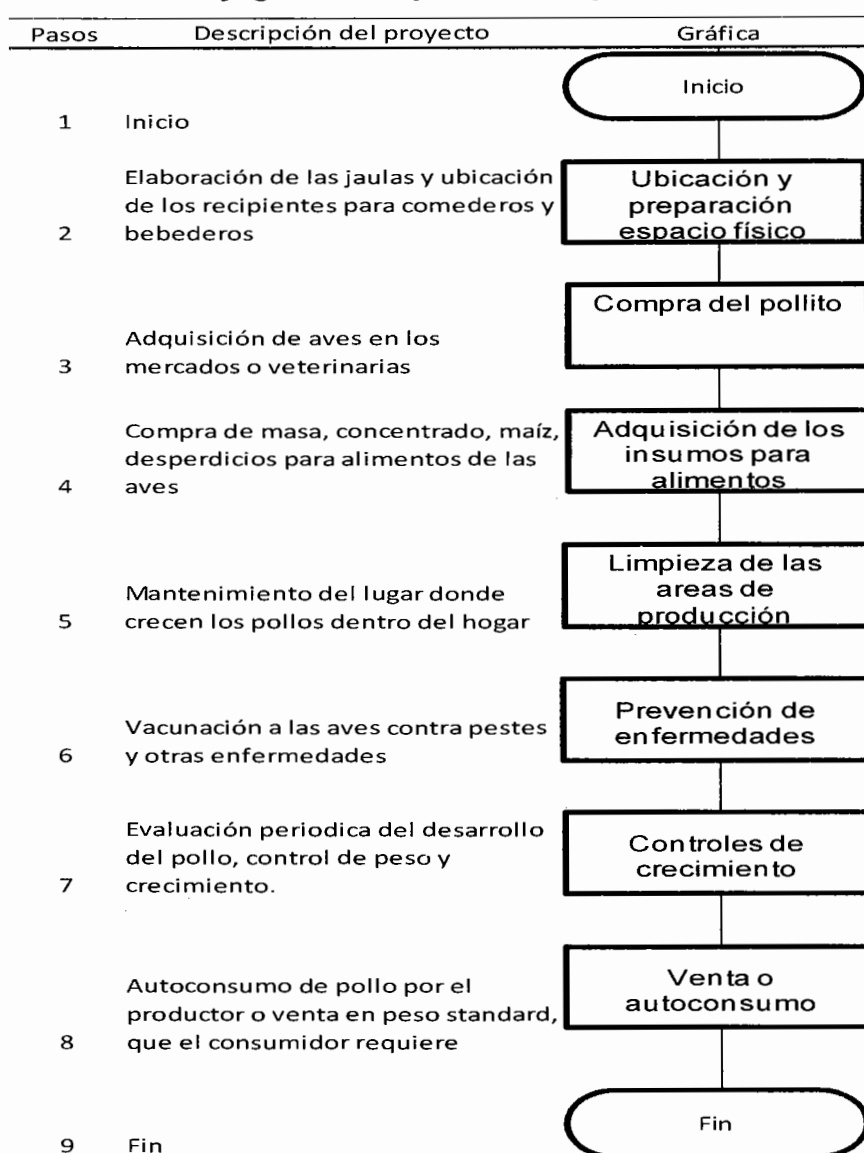
El manejo está presente en todo; desde la selección del pollo, la edad, el tipo de vacunas, el lugar, el tipo de comederos y bebederos que en el caso de la población del municipio consiste en recipientes desechables.

El terreno donde los productores crían a los pollo son patios y terrenos baldíos libres de construcción y cultivos de medida menor a una manzana, el destino de la producción es para el autoconsumo y en una mínima parte para la venta.

2.2.1 Proceso productivo

El proceso para la producción de pollo en el municipio de San Agustín Acasaguastlán está representada de la siguiente forma:

GRÁFICA 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Producción de engorde de pollo
Flujograma del proceso de producción



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

2.2.2 Características tecnológicas

Las características encontradas en el municipio de San Agustín Acasaguastlán en cuanto a la producción de pollo son las siguientes: la raza es cruzada y criolla, los insumos para alimentar a los pollos son empíricos, no se cuenta con medidas de seguridad y del medio ambiente, la mano de obra es familiar y es muy escaso la asesoría técnica.

2.2.3 Volumen y valor de la producción

En el trabajo de campo realizado se determinó que la cantidad de pollos en proceso de engorde es de 10,548 para las microfincas, con un precio de venta de Q50.00 valor que depende del tamaño y peso del pollo. El total de la producción representa el ingreso anual de Q527,400.00, en el caso de las fincas subfamiliares el volumen de la producción asciende a 27,200 pollos, con un precio de venta de Q50.00 lo cual representa para este estrato de finca ingreso anual de Q1,360,000.00 para la economía de la población, el precio en ocasiones no contribuye a cubrir los costos de la producción de engorde porque se subvalora la mano de obra invertida.

2.2.4 Destino de la producción

El volumen de ventas en la producción de engorde de pollo en el municipio es bajo debido a que el productor realiza esta actividad para el propio consumo, la comercialización de la venta es directamente del hogar al consumidor final.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

En este punto se describe la integración de los ingresos, costos que genera el engorde de pollo y la evaluación financiera en relación con las ventas efectuadas.

2.3.1 Costo directo de producción

Este costo es el valor de la producción del engorde de pollo, por todos los gastos incurridos con motivo de compra, instalación y montaje.

Cuadro 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán-Departamento de El Progreso
Costo directo de producción engorde de Pollo
Por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Engorde de pollo				
Insumos	336,352	336,352	924,909	924,909
Pollo de 1 día	52,740	52,740	239,360	239,360
Maíz	282,536	282,536		
concentrado inicial			238,000	238,000
concentrado final			442,000	442,000
Desparasitante	105	105	544	544
Antibióticos	127	127	653	653
Vacuna	844	844	4,352	4,352
Mano de Obra		33,179	79,688	256,669
Alimentación y cuidados		14,710	79,688	113,794
Bonificación incentivo		13,729		106,208
Séptimo día		4,740		36,667
Costos Indirectos		8,212	8,772	72,297
Cuota patronal IGSS 11.67%		2,270		17,559
Prestaciones laborales 30.55%		5,942		45,966
Bebederos			5,100	5,100
Comederos			3,672	3,672
Costo directo de Producción	336,352	377,743	1,013,369	1,253,875
Unidades	10,548	10,548	27,200	27,200
Costo por unidad	31.89	35.81	37.26	46.10

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Las personas según encuesta no tienen como actividad principal el engorde si no como secundaria, no requieren de mucho cuidado los mantienen en sus viviendas por tal razón no toman en cuenta el tiempo que se dedican en el engorde mientras que en imputados si se toman para obtener el costo real. El engorde se realiza de forma tradicional y empírica debido al desconocimiento por parte del productor.

2.3.2 Estado de Resultados

Este muestra los resultados económicos obtenidos por el engorde de pollo en el municipio durante el ejercicio de un año, incluye ingresos y gastos financieros, ingresos y gastos no recurrentes y extraordinarios.

Cuadro 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán-Departamento de El Progreso
Estado de resultados
Engorde de pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	527,400	527,400	1,360,000	1,360,000
(-) Costo directo de ventas	336,352	377,743	1,013,369	1,253,875
Ganancia Marginal	191,048	149,657	346,631	106,125
(-) Costos y gastos fijos	-	-	18,000	18,000
Energía eléctrica	-	-	18,000	18,000
Utilidad antes del ISR	191,048	149,657	328,631	88,125
(-) Impuesto Sobre la Renta	59,225	46,394	101,876	27,319
Ganancia/pérdida neta	131,823	103,263	226,755	60,806
Rentabilidad				
Ganancia neta /ventas netas	0.25	0.20	0.17	0.04
Ganancia neta/costos y gastos	0.39	0.27	0.22	0.05

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El engorde de pollo es la actividad más representativa en el municipio, en las microfincas 10,548 y subfamiliares 27,200 de las ventas, representan 77% y 42% de las mismas.

2.3.3 Rentabilidad

De acuerdo a los datos del productor de la microfincas en cuanto a la producción de engorde de pollo por cada quetzal de ventas netas efectuadas se logra Q.0.25 de rentabilidad. Los valores imputados reflejan una rentabilidad de Q.0.20. En relación a las fincas subfamiliares por cada quetzal de ventas netas efectuadas logra Q.0.17 de rentabilidad y los valores imputados reflejan Q.0.04 de rentabilidad.

2.3.4 Financiamiento

En el municipio, se determinó que las fuentes de financiamiento son internas en el caso de las microfincas, en el caso de las subfamiliares para el engorde de pollo cuentan con accesos a préstamos, aunque lo utilizan según la necesidad, la capacidad del pago y producción.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Involucra todo el proceso de producción realizado por los integrantes del hogar, desde la compra, la crianza la alimentación, higiene y salud, hasta la venta los intermediarios del canal de comercialización.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Por tratarse de una actividad sencilla relegada a un segundo plano en la economía del municipio, es administrada en forma intuitiva en las fases de concentración, y dispersión del engorde de pollo que a continuación se describen.

Tabla 1
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proceso de Comercialización engorde de pollo
Año 2013

Producto	Etapas	Microfincas	Subfamiliares
Engorde de pollo	Concentración	Concentran las aves en corrales y patios de los hogares, los compradores negocian en la unidad productiva 70% a vecinos o personas de las cercanías que se denominan consumidores finales y 30% al minorista, que transporta las aves en canastas al mercado local.	El productor concentra las aves en galeras, de 2 a 20 días, el minorista acude a la unidad productiva para realizar la compra y trasladar a los mercados locales, Sanarate y Guastatoya. 60% de la producción al minorista y al consumidor final 40%.
	Equilibrio	La carne de pollo se consume en cualquier época del año, la demanda es constante, la oferta se mantiene por el precio.	

Continúa en la página siguiente...

Producto	Etapas	Microfincas	Subfamiliares
... Viene de la página anterior			
Engorde de pollo	Dispersión	Se venden a vecinos o el minorista lo traslada al mercado local o plazas para la venta.	El productor espera a los minoristas para que los trasladen a las pollerías o mercados; locales de Sanarate y Guastatoya

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

En las microfincas no cuentan con organización en las tres etapas de la comercialización; los productores no tienen la capacidad de manejar la oferta ajustada a la demanda por lo que en la producción de engorde utiliza un proceso empírico e informal en sus actividades.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Cada participante en el proceso de comercialización está relacionado y condiciona la producción de engorde de pollo.

Tabla 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Análisis Estructural de la Comercialización Engorde de Pollo
Año 2013

Concepto	Microfincas	Subfamiliares
	Engorde de pollo	Engorde de pollo
Conducta de mercado	Los precios se fija por las características del pollo y el acopiador establece el precio limite, no cuentan con planificación al producir.	El precio dado es por paridad en el mercado el productor planifica y determina la cantidad a engordar, el productor no se encuentra organizado.
Estructura de mercado	Pequeños productores individuales que no están organizados y no cuentan con barreras que eviten ventas de nuevos productores en el mercado.	Productores y compradores se encuentran dispersos, convergen en las fincas subfamiliares para la venta. El mercado no cuenta con barreras que eviten el ingreso de nuevos oferente.
Continúa en la página siguiente...		

...Viene de la página anterior		
Eficiencia de mercado	Los insumos de engorde son tradicionales, no hay control de calidad y el producto final es de baja calidad y precio elevado por los acopiadores.	Los insumos son agropecuarios, la calidad del producto es mayor que en microfincas y el productor recibe la mayor utilidad.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

En el caso de la conducta de mercado define la participación y políticas utilizadas. Los precios son establecidos por los productores, basada en el regateo que se hace al momento de la venta en forma verbal, examinando el producto por peso y calidad, este precio se subvalora porque no se paga la cantidad exigida que cubre los costos.

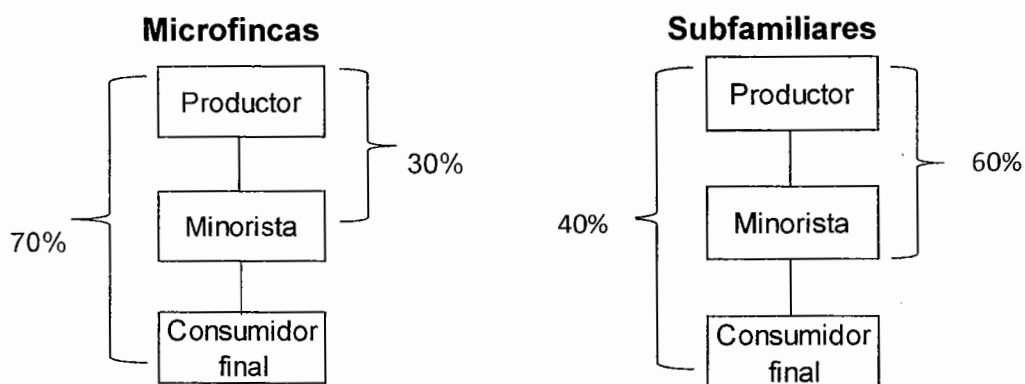
2.4.3 Canales de comercialización

No es más que la vía que utiliza un producto para llegar al consumidor final.

2.4.3.1 Operaciones de comercialización

En la producción del engorde de pollo intervienen: el productor que regularmente cría a los animales en el patio de su casa o finca subfamiliar, el acopiador que recolecta y vende el producto al consumidor final, quien adquiere el producto para el consumo.

Gráfica 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Canales de Comercialización Microfincas y Subfamiliares
Engorde de pollo
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

En el caso de las microfincas el consumidor final compra directamente el pollo en las casas para el autoconsumo, el minorista es el encargado de comprar y luego revender en los mercados el producto.

En las subfamiliares la venta del pollo al minorista se da debido a que es un producto de calidad, criado con otras técnicas, esto hace que la demanda aumente, el consumidor final también adquiere el producto pero por la distancia del lugar no lo compra periódicamente.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Estudio de los diferentes precios entre los agentes participantes del proceso de comercialización, se encuentran porcentajes de participación y porcentaje de rendimiento sobre lo invertido.

Cuadro 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Márgenes de Comercialización Microfincas
Engorde de Pollo
Año 2013

Instituciones	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC Q.	%rendimiento sobre inversión	% de participación
Pollo						
Productor	50					83
Minorista	60	10	8	2	4	17
Transporte			4			
Local			4			
Total		10		2		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

El precio de venta que el productor tiene es un factor importante porque es quien produce y realiza los gastos para criar el pollo en la microfinca, esto se refleja en el porcentaje de participación que obtiene al hacer este proceso.

El minorista comprador de pollo debe pagar lo que el productor ofrece porque le beneficia y puede ganar al revender el producto ya con los costos de mercadeo cubierto.

Cuadro 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Márgenes de Comercialización Fincas Subfamiliares
Engorde de Pollo
Año 2013

Instituciones	Precio de venta Q.	MBC	Costo de mercadeo Q.	MNC Q.	%rendimiento sobre inversión	% de participación
Pollo						
Productor	50					81
Minorista	62	12	7	5	10	19
Transporte			4			
Local			3			
Total		12		5		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

El productor por medio de la producción vende el pollo a un precio que cubre sus costos, es por esto que el porcentaje de participación es alto.

El minorista debe incurrir en gastos de mercadeo antes de vender el producto por lo cual carga estos costos al consumidor final, el porcentaje de participación es bajo pero también obtiene ganancias debido a que es un producto criado con técnicas adecuadas y alimento de calidad.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

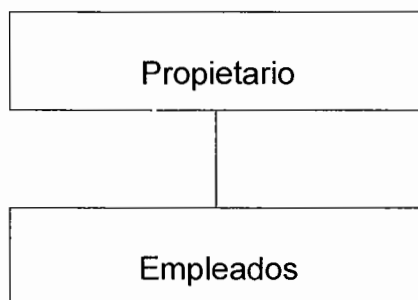
Por el tipo de organización la autoridad se concentra en el propietario de la unidad productiva, utiliza un sistema de organización lineal, no hay contratación de mano de obra especializada para desempeñar cada puesto de trabajo debido a que es familiar y una sola persona puede desempeñar varias labores.

Las decisiones las toma el propietario de la organización, generalmente es el padre de familia. En este tipo de organizaciones no existen departamentos en los distintos procesos para el engorde de pollo, el propietario debe velar para que la crianza y engorde se realice de la mejor forma para poder consumir el producto o lograr una venta que genera ingresos a la familia. El propietario es el responsable de las actividades, tareas asignadas, compras de insumos y negociación con diferentes compradores para que su producto sea vendido.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Debido a que las decisiones son transmitidas en forma directa se muestra la estructura organizacional lineal utilizada en la producción de engorde de pollo:

Gráfica 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Estructura Organizacional
Engorde de pollo
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Cuando la mano de obra es familiar no se percibe ninguna retribución debido a que los beneficios económicos obtenidos son para el núcleo familiar.

Las ventajas que tiene dicha estructura organizacional son: la sencillez y claridad en delegación de funciones, resolución de conflictos, entre otros. Entre las desventajas que se presentan es que el jefe tiene toda la responsabilidad de la organización y resolver cualquier problema que surja.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad engorde de pollo genera fuentes de empleo a los pobladores del municipio de esta forma pueden incrementar los ingresos económicos para cubrir los gastos del hogar, esto representa 464 jornales en las microfincas, y 3,594 en las multifamiliares que se dedican al engorde de pollo, debido a la facilidad por el espacio, los insumos y simpleza de los procesos.

2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La producción de engorde de pollo, en el municipio, ha permitido a los productores una fuente de ingresos para autoconsumo o venta, pero de forma

limitada, algo que no se ha desarrollado en beneficio de toda la población, estas limitantes se describen a continuación:

- ✓ No disponen de instalaciones adecuadas para producción.
- ✓ No hay financiamiento externo que motive a desarrollar esta actividad dentro del municipio.
- ✓ En las unidades productivas existe organización lineal tipo familiar.
- ✓ La asesoría no es de tipo profesional, debido a que los proveedores de alimentos para pollo son los que verbalmente indican algunos pasos para producir.
- ✓ En el municipio no existe ningún tipo de organización productiva que organice a los productores en el desarrollo de esta actividad.

2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

- ✓ Solicitar financiamiento externo para la ampliación de la producción.
- ✓ Crear una estructura en base a la especialización del trabajo, con puestos definidos.
- ✓ Mejorar las instalaciones disponibles en alimentación, higiene para un buen desarrollo de los pollo.
- ✓ Organizar a los pequeños productores en una cooperativa, que les permita el asesoramiento, financiamiento, y desarrollo.
- ✓ Acercamiento con instituciones avícolas que promueven programas de engorde.

CAPÍTULO III PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANDARINA

Como potencialidad productiva la producción de mandarina se propone con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social del municipio, generará nuevas fuentes de empleo. En la ejecución del proyecto se evalúa la rentabilidad por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

3.1 Descripción del proyecto

El municipio cuenta con diversidad de climas aptos para la producción de diferentes productos agrícolas.

Se propone realizar el proyecto en la aldea Tulumajillo, ubicada a 13 km de la cabecera municipal, los líderes del COCODE administran un terreno comunal, de este se utilizará una extensión de cinco manzanas y media para obtener una producción de 25,000 quintales, la vida útil será de ocho años.

Se determinó que existe demanda insatisfecha, por lo que la producción se distribuirá en los mercados de San Agustín, Sanarate y Guastatoya, la propuesta se deriva del estudio de potencialidades productivas encontradas en el municipio.

Para implementar este proyecto se propone crear una cooperativa con 25 socios productores, mismos que aportarán 55% de la inversión inicial, el resto se cubrirá con un préstamo de una financiera local. Con la producción de mandarina se beneficiará a las 25 familias de los socios y personal contratado para la administración.

3.2 Justificación

En la actividad agrícola del municipio la producción que predomina es el maíz y frijol que se produce por temporada lo cual limita a los productores a tener un empleo fijo e ingresos suficientes para el sostenimiento del hogar.

Por consiguiente se propone crear el proyecto de producción de mandarina Dancy, que permitirá diversificar los cultivos, y obtener beneficios económicos para los habitantes de la aldea Tulumajillo.

El clima constantemente húmedo de la aldea ayuda a la producción porque oscila entre los 13°C y 30°C, el viento es favorable porque el fruto es sensible a los vientos fuertes. El suelo es tipo limoso, contiene minerales y nutrientes que ayudan al desarrollo de las plantas, además de filtrar muy bien el agua.

Los beneficios son: la inserción al mercado de un producto que tiene demanda, los intermediarios que venderán la mandarina en los mercados de San Agustín, Sanarate y Guastatoya, obtener beneficios económicos, aprovechar los recursos naturales de manera sostenible y generar empleos para la comunidad.

3.3 Objetivos

Entre los objetivos planteados para la realización del proyecto están los siguientes:

3.3.1 General

Contribuir con la diversificación de la producción agrícola con el fin de promover el desarrollo económico y social del municipio.

3.3.2 Específicos

- Establecer la demanda insatisfecha de mandarina.

- Implementar un estudio técnico que permita desarrollar el proceso de producción.
- Promover la creación de una cooperativa integrada por productores para que exista un modelo de organización participativo y aprovechar el recurso humano.
- Desarrollar el plan de inversión y fuentes de financiamiento necesarias para la ejecución del proyecto.

3.4 Estudio de mercado

Permite establecer la viabilidad del proyecto, mediante la relación entre oferentes y demandantes, para determinar la demanda insatisfecha en los municipios de San Agustín, Sanarate y Guastatoya.

Los elementos a analizar en el estudio de mercado son: oferta, demanda, precio y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

“El nombre común del producto es mandarina Dancy, es una fruta perteneciente a la familia de las rutáceas, originaria del sureste de la India, su tamaño en estado de maduración es de seis a ocho centímetros de diámetro, su color verde a naranja oscuro, cambia amarillo oscuro cuando está sobre maduro. Su comercialización se da en el mercado de forma fresca y lista para el consumo”.⁷

La especie es subtropical; en temporadas de frío los retoños de las flores y pétalos se secan, los frutos se caen, sin el cuidado necesario esto puede retrasar la germinación, floración o maduración de los frutos. Requiere que las precipitaciones pluviales cubran alrededor de veinte milímetros, que al no ser cubiertos hay que recurrir al riego.

⁷ ANACAFE (Asociación Nacional de Café). 2004. Cultivo de Mandarina. p. 3-4

El árbol tiene un tamaño aproximado de 3.5 metros de diámetro respecto a sus ramas, necesita para la correcta maduración temperaturas cálidas en época seca. Es una especie que necesita de luz para los procesos de floración y fructificación, que tienen lugar preferente en la parte exterior de la copa y faldas del árbol, lo cual constituye un inconveniente a la hora de la poda.

Es muy sensible al viento por lo cual pierde frutos en la etapa de pre-cosecha. En cuanto a suelos los prefiere arenosos o franco-arenosos, profundos, frescos y sin caliza, con nivel de PH comprendido entre seis y siete. No tolera la salinidad, aunque la utilización de un sistema de riego adecuado supone una solución a este problema.

La humedad influye sobre la calidad de la fruta. La mandarina Dancy en regiones donde la humedad relativa es alta tiende a tener cáscara delgada y suave, mayor cantidad de jugo y mejor calidad. La baja humedad favorece la coloración de la fruta.

El rango adecuado de humedad relativa puede considerarse entre 60% y 70%. Las altitudes aptas para el cultivo de mandarina Dancy oscilan entre los 400 a 1,300 metros sobre el nivel del mar.

La importancia de la mandarina es por su valor nutricional, aroma y sabor, la pulpa es dulce, jugosa de color anaranjado.

A continuación el cuadro del valor nutricional de la mandarina.

Tabla 3
Composición Química de la Mandarina

Componente	Unidad de medida	Cantidad
Agua	Gramos	87
Proteínas	Gramos	0.8
Lípidos	Gramos	0.2
Carbohidratos	Gramos	11.6
Calorías	Calorías	46
Vitamina A	U.I.	420
Vitamina B1	Miligramos	0.07
Vitamina B2	Miligramos	0.02
Vitamina B6	Miligramos	0.07
Ácido nicotínico	Miligramos	0.02
Vitamina C	Miligramos	31
Sodio	Miligramos	2
Potasio	Miligramos	110
Calcio	Miligramos	40
Magnesio	Miligramos	11
Hierro	Miligramos	0.04
Cobre	Miligramos	0.1
Fósforo	Miligramos	18
Azufre	Miligramos	10
Cloro	Miligramos	2

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), tabla de composición de alimentos para uso en América Latina.

Por su sabor dulce, refrescante y por las propiedades nutritivas que brinda, la mandarina tiene el consumo potencial en todas las edades. Lo dulce y su escaso sabor ácido, junto a la suavidad de su pulpa convierten a la mandarina en uno de los cítricos más populares del mundo.

El componente principal en la mandarina es el agua, la cantidad de fibra es apreciable y se encuentra sobre todo en la parte blanca entre la pulpa y la corteza, por lo que su consumo favorece a la digestión. Del contenido vitamínico sobresale la vitamina C, en menor proporción se encuentran vitaminas del grupo B y minerales como el calcio.

3.4.2 Oferta

La producción del proyecto será distribuida al mercado objetivo conformado por los municipios de San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya, la oferta histórica y proyectada está basada en los habitantes de estos lugares.

A continuación se presenta la oferta histórica y proyectada de mandarina

Cuadro 6
Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Departamento de El Progreso
Oferta Histórica y Proyectada de Mandarina
Período 2008 - 2020
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2008	35	44	79
2009	36	46	82
2010	37	47	84
2011	39	49	88
2012	41	51	92
2013	42	53	95
2014	44	54	98
2015	45	56	101
2016	47	58	105
2017	48	59	107
2018	50	61	111
2019	51	63	114
2020	53	64	117

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los datos de producción fueron obtenidos en el estudio de campo por medio de entrevistas y encuestas, en donde se determinó que los pobladores de Guastatoya y Sanarate venden los productos que cortan de los árboles que hay en las casas, lo cual no cubre la demanda de la población. Las importaciones son obtenidas de La Terminal y CENMA en la ciudad capital,

La oferta histórica muestra crecimiento en relación con la producción e importaciones, para la oferta proyectada del 2013 al 2020 la tendencia se mantiene en el municipio, se proyecta la oferta total por medio de la ecuación del método matemático de mínimos cuadrados $y=a+(b*x)$ es el año base 2010. Las cifras se presentan en quintales debido a que es la unidad de medida que se utiliza generalmente en la comercialización del producto.

3.4.3 Demanda

La demanda potencial e insatisfecha de la mandarina Dancy se encuentra establecida por el precio, gusto, preferencia, edad, cultura y una serie de variables de la población que representa el mercado objetivo. La demanda cubierta por la producción actual es del 1%.

• Demanda potencial

Es la demanda a futuro que obtendrá el producto, la cantidad solicitada por consumidores locales y externos. En el caso de la histórica representa la demanda que tuvo el mercado para el consumo del producto y que por diversos factores no llegó a cubrir.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada de mandarina:

Cuadro 7
Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Departamento de El Progreso
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Mandarina
Período 2008 – 2020

Año	Población Regional	Población delimitada 90%	Consumo Per Cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2008	94,422	84,980	0.10	8,498
2009	95,965	86,369	0.10	8,637
2010	97,594	87,835	0.10	8,784
2011	99,329	89,397	0.10	8,940
2012	101,173	91,056	0.10	9,106
2013	103,098	92,789	0.10	9,279
2014	105,077	94,570	0.10	9,457
2015	107,082	96,375	0.10	9,638
2016	109,133	98,220	0.10	9,822
2017	111,247	100,122	0.10	10,013
2018	113,396	102,057	0.10	10,206
2019	115,554	103,999	0.10	10,400
2020	117,692	105,923	0.10	10,593

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimaciones de la población total 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y entrevista con profesional de nutrición.

El consumo de mandarina Dancy en los municipios de estudio ha aumentado con los años, como consecuencia del incremento de diversos gustos, así como de su población total, la mandarina es un producto que puede adquirirse y consumirse fácilmente en ventas de mercado esto beneficia al proyecto que se pretende ejecutar al generar nuevas fuentes de empleo. La delimitación de la población se realizó con base al censo de INE.

Con base a entrevista realizada a profesional de Nutrición, quien indicó la porción recomendada de consumo anual por persona la dieta mínima aceptable anual de mandarina es de 10% de quintal por persona ver anexo 6.

• Consumo aparente

Con base en cifras de producción local, importaciones y exportaciones a continuación se presenta el cálculo del consumo aparente histórico y proyectado para la mandarina Dancy:

Cuadro 8
Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Departamento de El Progreso
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Mandarina
Período 2008 - 2020
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	35	44	0	79
2009	36	46	0	82
2010	37	47	0	84
2011	39	49	0	88
2012	41	51	0	92
2013	42	53	0	95
2014	44	55	0	98
2015	45	57	0	101
2016	47	59	0	105
2017	48	61	0	107
2018	50	63	0	111
2019	51	65	0	114
2020	53	67	0	117

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro de oferta total.

El consumo aparente histórico de mandarina muestra aumento y según datos proyectados al año 2020 continúa al alza debido a que el producto seguirá con una demanda considerable.

• Demanda insatisfecha

Es la demanda que no ha sido cubierta en el mercado con la producción actual, a continuación se presenta el cálculo de la demanda insatisfecha para la mandarina Dancy.

Cuadro 9
Municipios San Agustín Acasaguastlán, Sanarate y Guastatoya
Departamento de El Progreso
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Mandarina
Período 2008 - 2020
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	8,498	79	8,419
2009	8,637	82	8,555
2010	8,784	84	8,700
2011	8,940	88	8,852
2012	9,106	92	9,014
2013	9,279	95	9,184
2014	9,457	99	9,359
2015	9,638	102	9,537
2016	9,822	106	9,717
2017	10,013	109	9,906
2018	10,206	113	10,095
2019	10,400	116	10,286
2020	10,593	120	10,476

Fuente: elaboración propia y con base a los cuadros de demanda potencial y consumo aparente.

Según la información obtenida en la investigación de campo la demanda insatisfecha es positiva, significa que las ventas muestran un incremento debido al consumo ideal del producto y el crecimiento poblacional.

3.4.4 Precio

La determinación de precios la deberá realizar el productor, que tomará en cuenta la conducta de mercado en oferta y demanda así como los costos de producción, El precio de venta para el mayorista según la temporada es de Q230.00 por quintal, con base a la oferta y demanda del mercado, el precio de costo es de Q200.00.

3.4.5 Comercialización

Es un mecanismo primario que coordina la distribución y venta. Se plantea un estudio de comercialización para desarrollarlo en el proyecto de la producción de

mandarina Dancy, con la finalidad de diversificar la producción agrícola y generar nuevos empleos.

- **Proceso de comercialización**

Las siguientes etapas serán utilizadas para la colocación del producto:

- ✓ **Concentración**

La mandarina es un producto perecedero, al cortar los frutos serán embalados en cajas de madera en el mismo lugar al momento de realizar las ventas, se trasladará 60% de la producción al minorista que estará concentrado en los mercados de los tres municipios y 40% al mayorista que llegará a la cooperativa a comprar la fruta.

- ✓ **Equilibrio**

En la producción de mandarina esta etapa no se manifiesta, se adaptará a la oferta y demanda por ser un producto conocido y perecedero, el cambio de precios se regirá conforme al mercado y a la época de cosecha que es de octubre a febrero, sin embargo, se pretende vender la cosecha con anticipación, derivado que no se puede almacenar.

- ✓ **Dispersión**

La forma en que los mayoristas obtendrán el producto será en la bodega ubicada en la cooperativa, a los minoristas se les entregará en los mercados de San Agustín, Sanarate y Guastatoya a través de fletes subcontratados, para tener una dispersión proporcional.

- **Entes que participarán en la comercialización**

Se describe a continuación la participación de los entes en la producción y distribución de mandarina Dancy, desarrollada en el municipio.

✓ **Productor**

Son los agricultores interesados en la producción de mandarina, con capacidad de aportar el financiamiento necesario y en disposición de formar la Cooperativa "Tulumajillo R.L." supervisarán el proceso productivo y la comercialización.

✓ **Mayorista**

Son comerciantes que llegarán a comprar 40% de la producción en la sede de la cooperativa para contribuir con la distribución, dispersión.

✓ **Minorista**

Serán los comerciantes ubicados en los mercados municipales de San Agustín, Sanarate y Guastatoya, a quienes se les distribuirá 60% de la producción en los puestos de venta y estos venden la mandarina al menudeo.

✓ **Consumidor final**

Es la última persona que participa en el proceso de comercialización, representa los habitantes de los municipios de San Agustín, Sanarate y Guastatoya, niños, jóvenes, adultos hombres y mujeres quienes determinarán la cantidad y calidad que desea comprar.

• **Funciones de la comercialización**

El movimiento y coordinación del producto debe ser de forma ordenada y lógica, por lo cual debe reunirse y prepararse para la distribución. A continuación se describen sus componentes: las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

✓ **Funciones físicas**

En el caso de la mandarina se enfocara en el almacenamiento, transformación, clasificación y transporte.

- **Almacenamiento**

El tipo de almacenamiento a utilizar será en cajas de madera como máximo dos horas mientras espera ser transportado hacia los mercados objetivos o cuando la venta sea en el mismo lugar, esto debido a que es producto perecedero.

- **Clasificación**

La clasificación de la mandarina se realizará por tamaño, color y textura, el fruto debe estar maduro con la coloración anaranjada, no debe estar en mal estado o dañado.

- **Transporte**

El traslado será por medio de fletes a los mercados de Guastatoya y Sanarate, ya establecido el día, la hora y el lugar para entrega.

- ✓ **Funciones de intercambio**

Dentro de este proceso está la función de compra venta y fijación de precios. Cada una de ellas se detalla a continuación.

- **Compra venta**

Sera por medio de la muestra de productos al azar para que se observe la calidad de cada uno. Puede hacerse también por descripción previo acuerdo con el comprador.

- **Determinación de precio**

Estimado con base a los costos de producción y margen de utilidad establecido por la junta de la cooperativa, también se adaptará a las fluctuaciones de oferta y demanda dentro del mercado de las frutas.

✓ **Funciones auxiliares**

Estas facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se describen como: información de precios y mercados, financiamiento y aceptación de riesgos.

▪ **Información de precios y mercados**

Por medio de la administración de la cooperativa se obtendrá información de la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT-; el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y alguna información de medios escritos o internet.

▪ **Financiamiento**

Hay un plan de financiamiento en el estudio financiero que identifica las fuentes internas y externas que cubrirán los gastos necesarios para la implementación del proyecto.

▪ **Aceptación de riesgos**

La cooperativa acepta riesgos dados por la producción desde la siembra de mandarina hasta la venta. Estos riesgos pueden clasificarse en pérdidas físicas y financieras.

Los riesgos físicos pueden ser en que el producto sufra daños y deterioros en el proceso de comercialización, esto depende del productor y el ambiente de la cosecha, este tipo de riesgo está muy marcado en el transcurso de los años por el cambio climático por los veranos intensos o inviernos agudos los cuales afectan el crecimiento de la mandarina.

El riesgo financiero depende de las ventas, debe costearse a precio que cubra los costos y alcance el margen de utilidad esperado, puede ser un riesgo también la falta de pago puntual o la cancelación total del préstamo bancario.

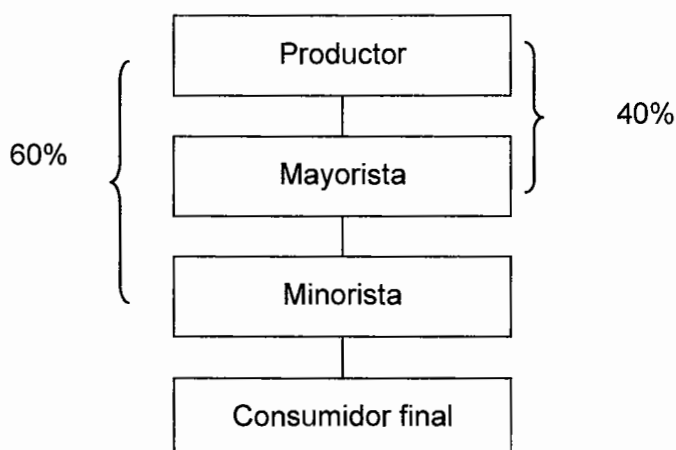
- **Operaciones de comercialización**

Se refiere al canal utilizado para hacer llegar su producto al destino final, entre estas se encuentran las operaciones constituidas por los canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación, que se describen a continuación.

- **Canal de comercialización**

En el canal de comercialización participan el productor, los intermediarios y el consumidor final. La gráfica presenta el canal utilizado para la producción de mandarina Dancy.

Gráfica 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Canal de Comercialización
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El mayorista es el ente que adquirirá el producto en el lugar donde está ubicada la cooperativa. La distribución del producto a los minoristas correrá por cuenta de la cooperativa que trasladará el producto al puesto de venta por medio de fletes, con la finalidad de ser accesible a los compradores y consumidor final.

Este canal beneficia al productor al no realizar la distribución del producto y actividades de comercialización al consumidor final, porque no posee los recursos económicos, por lo cual este tipo de canal se considera adecuado porque tiene contacto directo con el mayorista y establece sus precios según la condición del mercado.

• **Márgenes de comercialización**

Ayudan a fijar los porcentajes de participación así como el de inversión, para analizar la intervención del mayorista, minorista y consumidor final en el mercado del producto.

Cuadro 10
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Márgenes de Comercialización
Año 2013

Institución	Precio de venta Q.	MBC	Gasto de mercadeo Q.	MNC Q.	% de rendimiento s/inversión	% de participación
San Agustín Acasaguastlán						
Productor	200					73
Mayorista	230	30	<u>9.2</u>	20.8	10	11
Transporte			6.9			
Carga y descarga			2.3			
Minorista	275	45	<u>16.5</u>	28.5	14	16
Transporte			8.25			
Carga y descarga			5.5			
Derecho de piso			2.75			
Consumidor final						
Totales		75	25.7	49.3		100
Guastatoya						
Productor	200					71
Mayorista	235	35	<u>12.2</u>	22.8	11	13
Transporte			8.9			
Carga y descarga			3.3			
Minorista	280	45	<u>20.5</u>	24.5	12	16
Transporte			10.25			
Carga y descarga			6.5			
Derecho de piso			3.75			
Consumidor final						
Totales		80	32.7	47.3		100

Continúa en la pagina siguiente...

... Viene de la página anterior

Sanarate

Productor	200					70
Mayorista	240	40	<u>15.2</u>	24.8	12	14
Transporte			10.9			
Carga y descarga			4.3			
Minorista	285	45	<u>24.25</u>	20.75	10	16
Transporte			12.25			
Carga y descarga			7.25			
Derecho de piso			4.75			
Consumidor final						
Totales		85	39.45	45.55		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La participación del productor tiene un factor importante porque realiza el proceso de siembra y cosecha por lo cual al venderlo a precio razonable en el mercado obtiene una rentabilidad, lo que genera la recuperación de la inversión.

El intermediario podría bajar sus márgenes siempre que sea factible aumentar los volúmenes de venta y reducir los riesgos de operación, el consumidor obtiene un precio que puede pagar, agregado que la calidad se ajusta a su gusto y preferencia.

3.5 Estudio técnico

Luego de establecer la factibilidad del proyecto en el estudio de mercado se delimitan las condiciones favorables para localizar el proyecto, se determina el tamaño, los requerimientos para el proceso de producción y tecnología necesaria, con el objeto de identificar técnicamente los costos de producción e inversión en la ejecución del proyecto.

Se determina: la localización, el tamaño, volumen, valor, superficie y factibilidad del proyecto.

3.5.1 Localización

Se toma en cuenta aspectos como clima, tipo de suelo y distancia adecuada entre las áreas de cultivo que optimicen el rendimiento.

- **Macrolocalización**

El proyecto se ubicará en la región nororiente del país, en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 74 kilómetros de la ciudad capital, cuenta con vías de acceso de carretera asfaltada y colinda al este con el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán; al sur con el Júcaro y El Progreso; al oeste con Morazán.

- **Microlocalización**

Por reunir las condiciones climatológicas y suelos aptos; contar con vías de acceso en buen estado, pozo propio dentro del terreno, presentar facilidad para la adquisición de insumos, así como disponer de mano de obra, el proyecto se implementará en aldea Tulumajillo, San Agustín Acasaguastlán que dista 10 kilómetros de la cabecera departamental y 85 kilómetros de la ciudad capital en un terreno comunal con extensión de cinco manzanas y media.

3.5.2 Tamaño

El proyecto tiene una vida útil de ocho años, que consta de dos etapas, pre-operativa de tres años en que el árbol no produce fruto y la etapa operativa de cinco años en los que se cuenta con producción. Para el cultivo se cuenta con un área de cinco manzanas y media de tierra, La capacidad de producción será de 4,750 quintales de cosecha al año, como se muestra en el cuadro 11.

Cuadro 11
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Tamaño de la Producción
Cinco y Media Manzanas Cultivadas
Año 2013

Año	Árboles	Producción mandarina por árbol en quintales	Cosechas al año	Producción al año en quintales	Merma (5%) quintales	Total Producción al año en quintales
4	1,000	5	1	5,000	250	4,750
5	1,000	5	1	5,000	250	4,750
6	1,000	5	1	5,000	250	4,750
7	1,000	5	1	5,000	250	4,750
8	1,000	5	1	5,000	250	4,750
Total				25,000	1,250	23,750

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la fase operativa el proyecto dura cinco años, se proyecta que cada árbol produzca una cosecha al año. El cálculo de la merma es debido a la manipulación del producto en la cosecha, también provoca alguna pérdida de frutos el traslado a los puntos de venta, esto dependerá del tipo de transporte utilizado. Se espera tener cinco por ciento de merma por año de producción.

3.5.3 Volumen, valor y superficie

Para establecer el porcentaje de participación con relación a la demanda insatisfecha del mercado de mandarina en los municipios de Sanarate, Guastatoya y San Agustín Acasaguastlán, se parte del volumen de producción anual, merma, precio de venta y el valor de las ventas como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Periodo: 2016-2020

Año	Producción cultivada en 5 ^{1/2} manzanas	Merma (5%)	Volumen en quintales	Precio de venta por quintal Q.	Valor total Q.
4	5,000	250	4,750	200	950,000
5	5,000	250	4,750	200	950,000
6	5,000	250	4,750	200	950,000
7	5,000	250	4,750	200	950,000
8	5,000	250	4,750	200	950,000
Total	25,000	1,250	23,750		4,750,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El volumen de producción durante la vida útil del proyecto logra 47% de cobertura de la demanda insatisfecha del mercado objetivo, lo que permite el crecimiento y desarrollo del proyecto a futuro, la producción se realizará en un terreno de cinco manzanas y media, el tiempo de producción esta proyectada para cinco años, la venta será en quintales.

El producto por ser perecedero sufre daños en el corte, clasificación, traslado por lo cual tiene una merma aceptable del cinco por ciento.

• Nivel tecnológico

En el proyecto se estima un nivel tecnológico intermedio, con características como: utilización de pilones, surcos para la siembra hechos a mano, el riego se realizará por medio de un pozo existente en el lugar que contará con un sistema a base de bomba para el riego y mangueras de distribución a lo largo de las cinco manzanas y media, para no depender del régimen de lluvia en el municipio, asistencia técnica, utilización de insumos químicos para la producción y financiamiento.

3.5.4 Proceso productivo

Las etapas para llevar a cabo el cultivo y cosecha de mandarina se dividen en: pre-operativa y operativa en la que se obtendrá la producción; la cosecha se lleva a cabo en los meses de septiembre a febrero, a partir del cuarto año.

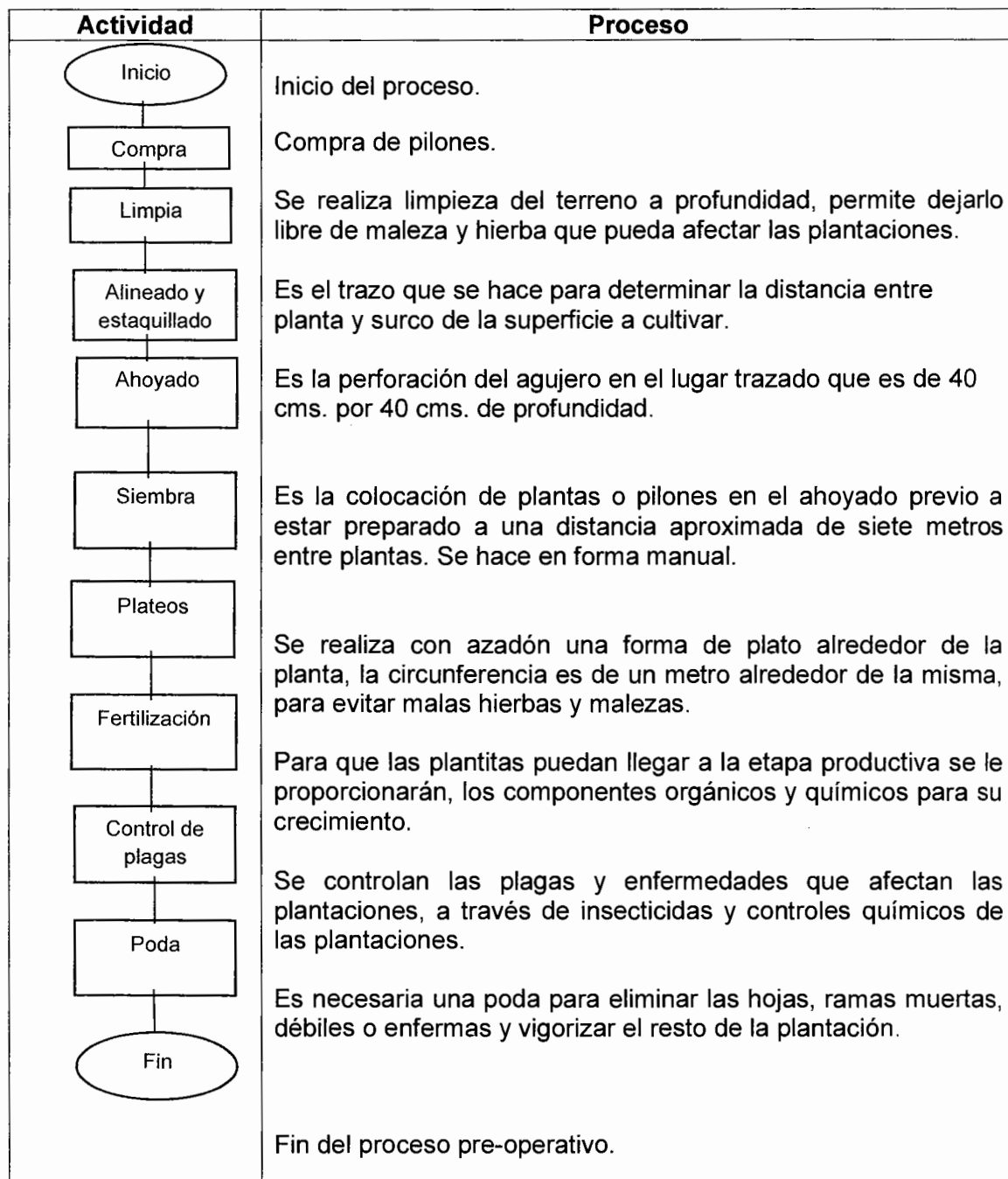
- **Etapas pre-operativa**

Las plantaciones se encuentran en formación, necesitan cuidado especial como el correcto drenaje del suelo, que no sea expuesto a temperaturas frías y el correcto abonado para lograr un buen crecimiento. Se consideran necesarios tres años a partir de la siembra, para obtener frutos.

Existen actividades que se realizan únicamente en la etapa pre-operativa como: siembra, compra de pilones, alineado y estaquillado, entre otras.

A continuación se presenta el flujograma las actividades de la etapa pre-operativa con el objeto de asegurar el correcto crecimiento de la plantación para tener calidad en el producto.

Gráfica 6
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Flujograma del Proceso Productivo
Etapa Pre-operativa
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

- **Etapa operativa**

Etapa en la que se obtiene la producción, en el caso de la mandarina Dancy la producción se da al cuarto año y se realizan actividades como: corte, cosecha y empaque, según el volumen de mandarina que se obtendrá.

En la etapa operativa se realizan básicamente actividades de mantenimiento de la plantación que garantice obtener el máximo de producción y calidad del fruto, también se encuentran actividades de embalaje y comercialización del producto.

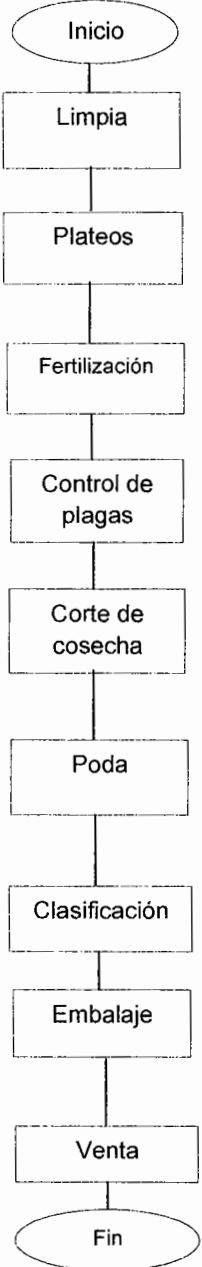
En la etapa operativa del proyecto los árboles presentan una producción al primer año de 1,200 frutos y progresivamente año con año producen 200 mandarinas más hasta el quinto año, que presenta la producción límite de 2,000 frutos. Según datos obtenidos en: Fruiticultura, oportunidades de inversión en el salvador, Bib. Orton IICA / CATIE página 28-40.

Para efectos del proyecto se utilizará una media de producción de 1,250 frutos, equivalente a 5 quintales y 5% de merma estimada similar a 63 frutos, para obtener una producción neta de 1,187 mandarinas por árbol.

A partir del conocimiento de la producción anual por árbol en los primeros cinco años del proyecto, se acordó establecer un promedio de producción por año en cinco quintales para evitar la fluctuación en cantidad de mandarinas para evaluaciones posteriores.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de la etapa operativa:

Gráfica 7
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Flujograma del Proceso Productivo
Etapa Operativa
Año 2013

Actividad	Proceso
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Limpia[Limpia] Limpia --> Plateos[Plateos] Plateos --> Fertilización[Fertilización] Fertilización --> Control[Control de plagas] Control --> Corte[Corte de cosecha] Corte --> Poda[Poda] Poda --> Clasificación[Clasificación] Clasificación --> Embalaje[Embalaje] Embalaje --> Venta[Venta] Venta --> Fin([Fin]) </pre>	<p>Inicio del proceso operativo</p> <p>Se realiza limpieza del terreno, esto permite dejarlo libre de maleza, hierbas e impurezas que puedan afectar a los árboles de mandarina.</p> <p>Remarcar los platos realizados con anterioridad, para mantener los árboles sanos alejados de malas hierbas e insectos además facilita la aplicación de fertilizantes e insecticidas.</p> <p>Las plantaciones de mandarina demandan de mucho abono, por lo que es muy importante el control de la aplicación de fertilizante para crecimiento y producción.</p> <p>En esta etapa se controlan las plagas y enfermedades que afectan a las plantaciones por medio de insecticidas y controles químicos.</p> <p>Corte de forma manual con tijeras, no es recomendable dañar el árbol, se utiliza escalera para no quebrar las ramas y dejarlas expuestas a enfermedades, al cortar se coloca la mandarina en canastos plásticos para que se trasladen y evitar que se dañen.</p> <p>Es necesaria una poda anual para eliminar ramas muertas o enfermas y vigorizar el resto de vegetación, se ponen soportes de cañas de bambú para evitar que se quiebren las ramas con frutos.</p> <p>Es donde se procede a separar los frutos malos considerados como merma.</p> <p>Se acondiciona y se realiza el conteo de las mandarinas en millares para colocarlas en las cajas de madera para una mejor transportación para el fruto.</p> <p>Venta de la producción, para llegar a los mercados</p> <p>Fin</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proyecto de producción de mandarina se debe contar con el equipo requerido que permita realizar el proceso, los insumos, mano de obra, herramientas, equipo y terreno, en la etapa pre-operativa se detallan a continuación:

Tabla 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Requerimientos Técnicos Etapa Pre-operativa
Año 2013

Concepto	Descripción	Unidad medida	Cantidad
Insumos	Pilones de mandarina	Unidad	1,000
	Herbicida Gramoxone	Litro	40
	Herbicida Bayfolanforte	Litro	40
	Insecticidas folícol	Litro	28
	Fungicidas sistémicos	Libra	52
	Fertilizante 15-15-15	Quintal	40
	Fertilizante urea	Quintal	28
	Cal hidratada	Quintal	21
Mano de obra	Limpia	Jornal	45
	Preparación del terreno	Jornal	57
	Alineado y estaquillado	Jornal	37
	Ahoyado	Jornal	37
	Siembra	Jornal	57
	Plateos	Jornal	40
	Fertilización	Jornal	49
	Control plaga y enfermedad	Jornal	49
	Poda	Jornal	33
	Riego	Jornal	16
Personal administrativo	Personal	Unidad	1
	Bono incentivo		
	Séptimo día		
	Prestaciones	30.55%	
	IGSS	11.67%	
Instalaciones	Construcción bodega	Unidad	1
Equipo agrícola	Bombas de mochila 17 lts.	Unidad	5
	Bomba para riego	Unidad	8

Continúa en la página siguiente...

Concepto	Descripción	Unidad medida	Cantidad
...Viene de la página anterior.			
Equipo agrícola	Carreta rueda de hule	Unidad	5
	Escaleras	Unidad	5
	Acceso para riego	Unidad	1
Herramientas	Tijeras podadoras	Unidad	5
	Tijeras cortadoras	Unidad	4
	Machetes	Unidad	6
	Palas de mango largo	Unidad	4
	Azadones	Unidad	4
	Sacatierras	Unidad	4
	Piochas	Unidad	5
Mobiliario y equipo	Escritorio secretarial	Unidad	1
	Silla secretarial	Unidad	1
	Archivo de cuatro gavetas	Unidad	1
Intangibles	Gastos de organización		1
Servicios externos	Personal	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los datos se establecen para el primer año en el proyecto a partir de la siembra y servirán para los primeros tres años que dura la etapa pre-operativa.

La etapa operativa presenta cambios significativos en las actividades, cantidad de jornales a utilizar, herramientas necesarias debido a que la plantación ya se encuentra desarrollada y únicamente debe mantenerse el cuidado, entre otras actividades.

A continuación se presentan los requerimientos técnicos de la etapa operativa.

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

Concepto	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos	Herbicida Gramoxone	Litro	40
	Herbicida Bayfolanforte	Litro	40
	Insecticidas folíolos	Litro	28
	Fungicidas sistémicos	Libra	52
	Fertilizante 15-15-15	Quintal	40
	Fertilizante urea	Quintal	28
	Cal hidratada	Quintal	21
Mano de obra	Plateos	Jornal	40
	Fertilización	Jornal	73
	Control plaga y enfermedad	Jornal	73
	Poda	Jornal	33
	Riego	Jornal	13
	Corte y cosecha	Jornal	76
	Clasificación	Jornal	28
	Embalaje	Jornal	25
	Bono incentivo		
	Séptimo día		
	Prestaciones	30.55%	
IGSS	11.67%		
Personal administrativo	Personal	Unidad	1
Equipo agrícola	Bomba de mochila 17 lts.	Unidad	5
	Báscula digital	Unidad	1
	Carreta rueda de hule	Unidad	5
	Escaleras	Unidad	5
Embalaje	Cajas de machimbre	Unidad	1,584
Herramientas	Tijeras podadoras	Unidad	5
	Tijeras cortadoras	Unidad	4
	Machetes	Unidad	6
	Azadones	Unidad	4
	Piochas	Unidad	5
Servicios externos	Personal	Unidad	3

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

• **Insumos**

Recursos físicos y materiales necesarios para la producción de mandarina.

- **Mano de obra**

Colaboradores que trabajaran en la producción.

- **Gastos indirectos**

Capital utilizado para la producción y que es absorbida por cada unidad vendida.

- **Instalaciones**

Lugar físico conformado por dos áreas, la primera donde se clasifica y empaca el producto; la otra destinada para actividades administrativas.

- **Equipo agrícola**

Es el equipo necesario para la preparación del terreno y la producción de mandarina. Para dichas actividades serán necesarias: Bombas de mochila, báscula digital, carretas rueda de hule y escaleras.

- **Herramientas**

Compuesto por instrumentos de trabajo simple que serán utilizados tanto en la etapa pre-operativa como operativa del proyecto.

- **Mobiliario y equipo**

Es el que será utilizado para el desarrollo de actividades administrativas del proyecto.

- **Servicios externos**

En el proyecto se plantea contratar servicios de outsourcing técnico especialista en plantación de mandarina que asegure el cuidado y mantenimiento de los árboles, para obtener un producto de calidad, en la etapa operativa adicional al técnico especialista se contará con una persona encargada de comercializar el producto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

El tipo de organización es la base de una empresa estructurada para su funcionamiento, para este proyecto en el capítulo cuatro se detallara el estudio administrativo legal para la producción de mandarina.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Describe el plan de inversión y las fuentes de financiamiento necesarias para la ejecución del proyecto, se incluye también los estados financieros, la inversión fija y de capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

Está compuesta por todos los activos tangibles e intangibles indispensables para la puesta de operaciones del proyecto con carácter permanente, la inversión fija comprende una fase pre-operativa con duración de tres años. En el siguiente cuadro se muestra la inversión fija.

Cuadro 13
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión Fija
Año 2013

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	% depreciación	Deprec. y amort. acum. Q. (3 años)	Valor neto Q.
Fase preoperativa				44,884		23,739	21,145
Tangible				38,884		20,139	18,745
Instalaciones				8,000	5%	1,200	6,800
Construcción de oficina	Unidad	1	8,000				
Equipo agrícola				24,735	20%	14,841	9,894
Bomba de mochila 17 litros	Unidad	5	347				
Carreta rueda hule	Unidad	5	200				
Escaleras	Unidad	5	400				
Bombas para riego	Unidad	1	5,000				
Acceso para riego	Unidad	1	15,000				
Mobiliario y equipo				3,425	20%	2,055	1,370
Escritorio secretarial importado	Unidad	1	1,308				
Silla secretarial básica	Unidad	1	339				
Archivo de cuatro gavetas	Unidad	1	1,778				
Herramientas				2,724	25%	2,043	681
Azadones	Unidad	4	65				
Palas	Unidad	4	80				
Sacatierras	Unidad	4	200				
Machetes	Unidad	6	24				
Piochas	Unidad	5	74				
Tijeras podadoras	Unidad	5	90				
Tijeras cortadoras	Unidad	4	95				
Intangible				6,000	20%	3,600	2,400
Gastos de organización				6,000			
Fase operativa				649,277			649,277
Inversión en plantación				641,438	15%	-	641,438
Equipo agrícola				6,235	20%	-	6,235

Continúa en la página siguiente....

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	% depreciación	Deprec. y amort. acum. Q. (3 años)	Valor neto Q.
... Viene de la página anterior							
Bomba de mochila 17 litros	Unidad	5	347	1,735			
Carreta rueda hule	Unidad	5	200	1,000			
Escaleras	Unidad	5	400	2,000			
Báscula digital capacidad 5 quintales	Unidad	1	1,500	1,500			
Herramientas				1,604	25%	-	1,604
Azadones	Unidad	4	65	260			
Machetes	Unidad	6	24	144			
Píochas	Unidad	5	74	370			
Tijeras podadoras	Unidad	5	90	450			
Tijeras cortadoras	Unidad	4	95	380			
Total inversión fija				694,161		23,739	670,422

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

- **Inversión en plantación**

El cuadro de la inversión en plantación describe la fase pre-operativa, necesaria para iniciar con el proyecto de producción de mandarina, se requieren de tres años y es durante este período que los costos se deben de acumular en una cuenta contable de activo denominada inversión en plantación, antes de comenzar a depreciarla, según se describe en el cuadro de inversión fija.

La depreciación de este rubro se comienza a aplicar a partir del primer año de obtener producción, por medio de la cuenta contable reguladora de activo depreciación en plantación como lo establece el Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, artículo 28.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el detalle de los costos para esta fase denominada pre-operativa, el que contiene los tres elementos del costo como lo son: insumos, mano de obra y los costos indirectos.

Cuadro 14
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión en Plantación
Año 2013

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Total Q.
Insumos				61,875	41,875	41,875	145,625
Pilones de mandarina Dancy	Unidad	1,000	20.00	20,000	-	-	20,000
Herbicida gramoxone	Litro	40	45.00	1,800	1,800	1,800	5,400
Bayfolan forte	Litro	40	60.00	2,400	2,400	2,400	7,200
Insecticidas folífol	Litro	28	97.00	2,716	2,716	2,716	8,148
Fungicidas sistémicos	Litro	52	357.00	18,564	18,564	18,564	55,692
Fertilizante 15-15-15	Quintal	40	220.00	8,800	8,800	8,800	26,400
Fertilizante urea	Quintal	28	230.00	6,440	6,440	6,440	19,320
Cal hidratada	Quintal	21	55.00	1,155	1,155	1,155	3,465
Mano de obra				39,069	21,581	21,581	82,231
Limpia	Jornal	45	71.40	3,213	3,213	3,213	9,639
Preparación del terreno	Jornal	57	71.40	4,070	-	-	4,070
Alineado y estaquillado	Jornal	37	71.40	2,642	-	-	2,642
Ahoyado	Jornal	37	71.40	2,642	-	-	2,642
Siembra	Jornal	57	71.40	4,070	-	-	4,070
Planteos	Jornal	40	71.40	2,856	2,856	2,856	8,568
Fertilización	Jornal	49	71.40	3,499	3,499	3,499	10,497
Control plaga y enfermedad	Jornal	49	71.40	3,499	3,499	3,499	10,497
Poda	Jornal	33	71.40	2,356	2,356	2,356	7,068
Riego	Jornal	16	71.40	1,142	1,142	1,142	3,426
Bonificación incentivo	Jornal			3,499	1,933	1,933	7,365
Séptimo día	Jornal			5,581	3,083	3,083	11,747
Otros costos				122,012	115,291	176,279	413,582
Cuota patronal IGSS M.O.			11.67%	4,151	2,293	2,293	8,737
Prestaciones laborales M.O.			30.55%	10,866	6,003	6,003	22,872
Alquiler de terreno	Anual	5.5	500.00	2,750	2,750	2,750	8,250
Honorarios producción	Mensual	12	2,000.00	24,000	24,000	24,000	72,000
Honorarios contabilidad	Mensual	12	800.00	9,600	9,600	9,600	28,800
Intereses sobre préstamo	Anual	1	-	-	-	60,988	60,988

Continúa en la página siguiente...

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Total Q.
... Viene de la página anterior							
Sueldos administración	Mensual	12	3,500.00	42,000	42,000	42,000	126,000
Bonificación incentivo admon.	Mensual	12	250.00	3,000	3,000	3,000	9,000
Cuota patronal IGSS admon.	Mensual	Q 42,000	11.67%	4,901	4,901	4,901	14,703
Prestaciones laborales admon.	Mensual	Q 42,000	30.55%	12,831	12,831	12,831	38,493
Depreciación instalaciones	Anual	1	400.00	400	400	400	1,200
Depreciación equipo agrícola	Anual	1	4,947.00	4,947	4,947	4,947	14,841
Depreciación mob. y equipo	Anual	1	685.00	685	685	685	2,055
Depreciación herramientas	Anual	1	681.00	681	681	681	2,043
Amortización gts. de org.	Anual	1	1,200.00	1,200	1,200	1,200	3,600
Total Inversión en plantación				222,956	178,747	239,735	641,438

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La inversión total en plantación cuenta con una etapa pre-operativa, durante este tiempo se muestra en el rubro de los insumos un gasto mayor, en el primer año se cuantifica Q. 61,875.00, comparado con los años dos y tres en donde disminuye las erogaciones a Q. 41,875.00, la variación corresponde a la compra de 1,000 pilones de mandarina Dancy durante el primer año.

En el apartado de la mano de obra en el primer año se necesita mayor número de jornales por las actividades de: preparación de terreno, alineado y estaquillado, ahoyado y siembra, actividades que son exclusivas al inicio del proyecto, mientras que durante los meses de marzo a mayo de cada año se necesitarán 16 jornales para el riego.

En el rubro de otros costos se muestra una disminución de jornales, en el rubro de la mano de obra, el valor total de esta etapa se cuantifica en una inversión en plantación de Q. 642,816.00, se realiza la aclaración que durante este tiempo no se obtiene frutos destinados para la venta.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representada por los recursos económicos necesarios para la operación de un proyecto durante un ciclo productivo y que son necesarios únicamente para obtener la primera cosecha. Integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, lo que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2013

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				41,875
Herbicida gramoxone	Litro	40	45.00	1,800
Bayfolan forte	Litro	40	60.00	2,400
Insecticidas folídocol	Litro	28	97.00	2,716
Fungicidas sistémicos	Litro	52	357.00	18,564
Fertilizante 15-15-15	Quintal	40	220.00	8,800
Fertilizante urea	Quintal	28	230.00	6,440
Cal hidratada	Quintal	21	55.00	1,155
Mano de obra				33,578
Plateos	Jornal	40	71.40	2,856
Fertilización	Jornal	73	71.40	5,212
Control de plaga y enfermedad	Jornal	73	71.40	5,212
Poda	Jornal	33	71.40	2,356
Riego	Jornal	13	71.40	928
Corte y cosecha	Jornal	76	71.40	5,426
Clasificación	Jornal	28	71.40	1,999
Embalaje	Jornal	25	71.40	1,785
Bonificación incentivo	Jornal	361	8.33	3,007
Séptimo día	Jornal			4,797
Costos indirectos variables				20,827
Cuota patronal IGSS M.O.		11.67%	30,571.00	3,568
Prestaciones laborales M.O.		30.55%	30,571.00	9,339
Embalaje	Unidad	1,584	5.00	7,920
Costos fijos de producción				26,750
Honorarios encargado producción	Mensual	12	2,000.00	24,000
Alquiler de terreno (5.5 manzanas)	Anual	1	500.00	2,750
Gastos de administración				113,132
Honorarios contabilidad	Mensual	12	800.00	9,600
Honorarios comercialización	Mensual	12	3,000.00	36,000
Sueldos de administración	Mensual	12	3,500.00	42,000
Bonificación incentivo	Mensual	12	250.00	3,000
Cuota patronal IGSS admon.		11.67%	42,000.00	4,901
Prestaciones Laborales admon.		30.55%	42,000.00	12,831
Servicios básicos	Mensual	12	300.00	3,600
Papelería y útiles	Mensual	12	100.00	1,200
Total inversión en capital de trabajo				236,162

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los rubros más importantes dentro de la inversión de capital de trabajo, lo constituyen la mano de obra y los gastos de administración ambos representan una inversión Q. 146,710.00, dentro de los costos indirectos variables están las

prestaciones laborales: aguinaldo, bono 14, representado cada uno con 8.33%, vacaciones 4.17% indemnización 9.72% para un total 30.55% y la cuota patronal IGSS 11.67% que incluye 1% de INTECAP.

3.7.3 Inversión total

Para el proyecto de producción de mandarina Dancy, la inversión total está integrada por la suma de la inversión fija y del capital trabajo, a continuación se presenta la integración total necesaria de la inversión.

Cuadro 16
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Inversión Total
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	%
Inversión fija	670,422	74
Inversión en capital de trabajo	236,162	26
Inversión total	906,584	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El rubro de inversión fija representa 74% del total, conformado por los activos tangibles e intangibles los cuales son necesarios para iniciar el proyecto, mientras que inversión en capital de trabajo 26% es necesaria para obtener la primera cosecha, se considera aceptada la inversión total del proyecto.

3.7.4 Financiamiento

Está conformado por la cantidad de recursos monetarios necesarios para sufragar los gastos del proyecto, los cuales pueden provenir de fuentes de origen interno y fuentes de origen externo, ambas fuentes se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto Producción de Mandarina
Fuentes de Financiamiento
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	500,000	170,422	670,422
Inversión en plantación	471,016	170,422	641,438
Instalaciones	6,800		6,800
Equipo agrícola	16,129		16,129
Mobiliario y equipo	1,370		1,370
Herramientas	2,285		2,285
Gastos de organización	2,400		2,400
Inversión en capital de trabajo	-	236,162	236,162
Insumos		41,875	41,875
Mano de obra		33,578	33,578
Costos indirectos variables		20,827	20,827
Costos fijos de producción		26,750	26,750
Gastos de administración		113,132	113,132
Total	500,000	406,584	906,584

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

• **Fuentes internas**

Son los recursos propios aportados por los veinticinco miembros de la Cooperativa, en este caso el capital que debe aportar cada asociado asciende a Q.20,000.00 este aporte representa 55% de la inversión total.

Los recursos propios se utilizan para la inversión en la plantación, construcción de bodega, compra de equipo agrícola, mobiliario y equipo, herramientas, gastos de organización.

• **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. Según la investigación realizada en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, la institución más adecuada para obtener el financiamiento es la Cooperativa Guayacán, R.L., por los requisitos que solicita y

la baja tasa de interés que administra. Para el proyecto es necesario financiar 45% de la inversión total.

Los recursos ajenos se obtienen por medio de la aprobación de una préstamo el cual es utilizado para sufragar los gastos de operación del tercer y cuarto año después de haber realizado la siembra, misma que será garantía para la obtención del crédito, este se obtendrá en el tercer año de la etapa pre-operativa por el valor de Q. 406,584.00, se pagarán intereses sobre la parte del préstamo que se utiliza con la tasa de interés del 15% anual. Para efectos de análisis, se muestra a continuación el cuadro de amortización del préstamo:

Cuadro 18
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto Producción de Mandarina
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 15%	Total	Saldo de capital
3	-	60,988	60,988	406,584
4	135,528	60,988	196,516	271,056
5	135,528	40,658	176,186	135,528
6	135,528	20,329	155,857	-
Total	406,584	182,963	589,547	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Durante el tercer año del proyecto se obtiene el préstamo y en ese año solamente se realiza el pago de intereses, mientras que de los años cuatro al seis se paga el capital otorgado e intereses.

3.7.5 Estados financieros

Son un sistema mediante el cual se puede conocer la situación económica y financiera de una entidad. El objetivo principal es dar a conocer la situación

económica financiera de una empresa para la toma de decisiones, en la administración de la empresa y poder llevar un mejor control de ésta.

3.7.6 Costo directo de producción

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción. Los elementos que integran el costo directo de producción son: insumos, mano de obra, costos indirectos variables. A continuación se detalla el costo directo de producción del proyecto producción de mandarina:

Cuadro 19
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Estado de Costo Directo de Producción Projectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	41,875	41,875	41,875	41,875	41,875
Herbicida gramoxone	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Bayfolan forte	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Insecticidas folídocol	2,716	2,716	2,716	2,716	2,716
Fungicidas sistémicos	18,564	18,564	18,564	18,564	18,564
Fertilizante 15-15-15	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800
Fertilizante urea	6,440	6,440	6,440	6,440	6,440
Cal hidratada	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155
Mano de obra	33,578	33,578	33,578	33,578	33,578
Plateos	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Fertilización	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212
Control de plaga y enfermedad	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212
Poda	2,356	2,356	2,356	2,356	2,356
Riego	928	928	928	928	928
Corte y cosecha	5,426	5,426	5,426	5,426	5,426
Clasificación	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999
Embalaje	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Bonificación incentivo	3,007	3,007	3,007	3,007	3,007
Séptimo día	4,797	4,797	4,797	4,797	4,797
Costos indirectos variables	20,827	20,827	20,827	20,827	20,827

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior					
Cuota patronal IGSS (11.67%)	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568
Prestaciones laborales. (30.55%)	9,339	9,339	9,339	9,339	9,339
Embalaje	7,920	7,920	7,920	7,920	7,920
Total costo directo	96,280	96,280	96,280	96,280	96,280
Producción en quintales	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
Costo directo por quintal	20.27	20.27	20.27	20.27	20.27

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se describe que para cada año el costo directo de la producción de 4,750 quintales suma Q. 96,280.00 y el costo de un quintal es de Q.20.27. Los insumos tendrán un valor de Q. 41,875.00 entre los que se mencionan herbicidas, fertilizantes, fungicidas sistémicos, mientras que la mano de obra en la producción está valorada por Q. 33,578.00 equivalente a 361 jornales por año, los costos indirectos variables se cuantifican en Q. 20,827.00 a razón de las obligaciones laborales de la cuota patronal IGGS y las prestaciones laborales, que incluye el gasto de embalaje para el transporte del producto a los puntos donde se comercializa.

3.7.7 Estado de resultados

“El estado de resultados (o de ingresos o de pérdidas y ganancias) indica los resultados de las actividades de una empresa dirigidas al logro de utilidades durante el período que abarca. Indica los ingresos, gastos, ganancias, pérdidas y la utilidad (o pérdida) neta resultante. El estado de resultados presenta cifras de los componentes de la utilidad y de las ganancias por aportación.”⁸

Otros autores describen al estado de resultados como el que mide el desempeño de un negocio durante un lapso determinado generalmente un trimestre o un año. La ecuación con que se obtiene es la suma de ingresos menos la suma de los gastos para ser igual a las utilidades del período. Al pensar en el balance general como una fotografía, entonces se puede pensar en el estado de

⁸ Davidson, WELL S. y Roman. 1997. Biblioteca de Contabilidad. Colombia Santa Fé Bogotá. McGraw Hill.

resultados como una película de video que cubre cierto período desde un antes hasta un después.

En la siguiente sección se presenta el estado de resultados del proyecto producción de mandarina:

Cuadro 20
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Estado de Resultados Projectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
(-) Costo directo de producción	96,280	96,280	96,280	96,280	96,280
Contribución a la ganancia	853,720	853,720	853,720	853,720	853,720
(-) Gastos variables de venta	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Fletes sobre venta	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Ganancia Marginal	837,720	837,720	837,720	837,720	837,720
(-) Costos fijos de producción	130,242	129,561	124,614	124,614	124,213
Honorarios encargado producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Alquiler terreno (5.5 manzanas)	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
Depreciación equipo agrícola	6,194	6,194	1,247	1,247	1,247
Depreciación de plantación	96,216	96,216	96,216	96,216	96,216
Depreciación herramientas	1,082	401	401	401	-
(-) Gastos de administración	115,417	115,417	113,532	113,532	113,532
Sueldos de administración	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	4,901	4,901	4,901	4,901	4,901
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Honorarios contabilidad	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Honorarios comercialización	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Depreciación instalaciones	400	400	400	400	400
Depreciación mobiliario y equipo	685	685	-	-	-
Amortización gts. de organización	1,200	1,200	-	-	-
Servicios básicos	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en operación	592,061	592,742	599,574	599,574	599,975
(-) Gastos financieros	60,988	40,658	20,329	-	-
Interés sobre préstamo	60,988	40,658	20,329	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	531,073	552,084	579,245	599,574	599,975
(-) Impuesto sobre la renta 31%	164,633	171,146	179,566	185,868	185,992
Utilidad neta	366,440	380,938	399,679	413,706	413,983

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La ganancia marginal para el primer año Q. 837,720.00, dato que resulta importante durante la evaluación financiera para determinar el punto de equilibrio en valores.

Las depreciaciones y amortizaciones se realizan bajo el método de línea recta. Los gastos fijos de producción, venta y administración se calculan para un año. Los sueldos para empleados se les estima según Decreto No. 37-2001 Bonificación Incentivo, de Q. 250.00 mensual, cuota patronal IGSS de 11.67%, que incluye 1% de INTECAP y prestaciones de 30.55%, la ganancia en operación muestra como resultado Q. 591,855.00, el pago establecido en el Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria, sobre el impuesto sobre la renta del 31%, asciende a un valor de Q. 164,633.00, para generar una utilidad neta por distribuir a los socios de Q. 366,440.00, esto durante el primer año de producción.

3.7.8 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 un período determinado, permite priorizar los diversos pagos y evitar posibles contingencias relacionadas con la disponibilidad del efectivo.

Permite identificar el comportamiento del flujo de dinero por entradas, salidas, inversión y financiación en períodos cortos y establecer un control permanente sobre dichos flujos.

Evalúa la razonabilidad de las políticas de cobro y de pago. Analiza si las inversiones en títulos valores y otros papeles negociables dan posibilidad de conservar el poder adquisitivo del dinero y si hay sub o sobre inversión.

Cuadro 21
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	500,000	240,073	475,823	1,194,001	1,687,484	2,044,503	2,415,338	2,933,610
Saldo inicial		240,073	69,239	244,001	737,484	1,094,503	1,465,338	1,983,610
Aportación de los asociados	500,000	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	406,584	-	-	-	-	-
Ventas	-	-	-	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
Egresos	259,927	170,834	231,822	456,517	592,981	579,165	431,728	438,030
Instalaciones	8,000	-	-	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	24,735	-	-	6,235	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,425	-	-	-	-	-	-	-
Herramientas	2,724	-	-	1,604	-	-	-	-
Gastos de organización	6,000	-	-	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	215,043	170,834	231,822	-	-	-	-	-
Costo directo de producción (operativa)	-	-	-	96,280	96,280	96,280	96,280	96,280
Gastos variables de venta	-	-	-	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Costos fijos de producción	-	-	-	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Gastos de administración	-	-	-	113,132	113,132	113,132	113,132	113,132
Alquiler de terreno (5.5 manzanas)	-	-	-	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
Amortización de préstamo	-	-	-	135,528	135,528	135,528	-	-
Intereses	-	-	-	60,988	40,658	20,329	-	-
Impuesto sobre la renta	-	-	-	-	164,633	171,146	179,566	185,868
Saldo final	240,073	69,239	244,001	737,484	1,094,503	1,465,338	1,983,610	2,495,580

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Durante la etapa pre-operativa del proyecto se cuenta con el ingreso de efectivo proveniente de la aportación de los socios, mientras en el año tres se requiere de la obtención de un préstamo para concluir esta fase. En la etapa operativa el proyecto inicia a obtener ingresos provenientes de las ventas, esto permite contar con la liquidez necesaria de efectivo para realizar los desembolsos dirigidos al sostenimiento del proyecto: pago de honorarios, gastos de administración, amortización en cada período del pago de intereses y capital del préstamo adquirido en el tercer año, como el pago de las obligaciones con el ente fiscal relacionadas al impuesto sobre la renta.

3.7.9 Estado de situación financiera

Es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico, sea de una organización pública o privada, a una fecha determinada que permite efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital contable. Se formula de acuerdo con un formato y un criterio estándar para que la información básica de la empresa pueda obtenerse uniformemente.

El estado de Situación Financiera también llamado Balance General, muestra los recursos que dispone la entidad para la realización de sus fines (activo), y las fuentes externas o internas de recursos (pasivo + capital contable), a una fecha determinada.

Dicho estado se elabora con apego a la ecuación contable ($\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$), presenta la información necesaria para tomar decisiones en las áreas de inversión y de financiamiento.

En el cuadro siguiente se muestra el estado de situación financiera del proyecto producción de mandarina:

Cuadro 22
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
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	Año 6	Año 7	Año 8
Activo corriente	240,073	69,239	244,001	737,484	1,094,503	1,465,338	1,983,610	2,495,580
Bancos	240,073	69,239	244,001	737,484	1,094,503	1,465,338	1,983,610	2,495,580
Activo no corriente	259,927	430,761	662,583	564,645	459,549	361,285	263,021	165,158
Instalaciones	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Depreciación acumulada	(400)	(800)	(1,200)	(1,600)	(2,000)	(2,400)	(2,800)	(3,200)
Inversión en plantación	222,956	401,703	641,438	641,438	641,438	641,438	641,438	641,438
(-) Depreciación acumulada	-	-	-	(96,216)	(192,432)	(288,648)	(384,864)	(481,080)
Equipo Agrícola	24,735	24,735	24,735	30,970	30,970	30,970	30,970	30,970
(-) Depreciación acumulada	(4,947)	(9,894)	(14,841)	(21,035)	(27,229)	(28,476)	(29,723)	(30,970)
Mobiliario y equipo	3,425	3,425	3,425	3,425	3,425	3,425	3,425	3,425
(-) Depreciación acumulada	(685)	(1,370)	(2,055)	(2,740)	(3,425)	(3,425)	(3,425)	(3,425)
Herramientas	2,724	2,724	2,724	4,328	4,328	4,328	4,328	4,328
(-) Depreciación acumulada	(681)	(1,362)	(2,043)	(3,125)	(3,526)	(3,927)	(4,328)	(4,328)
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Amortización acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)	(6,000)	(6,000)	(6,000)
Total activo	500,000	500,000	906,584	1,302,129	1,554,052	1,826,623	2,246,631	2,660,738
Pasivo y patrimonio								
Pasivo corriente			406,584	435,689	306,674	179,566	185,868	185,992
Préstamo	-	-	406,584	271,056	135,528	-	-	-
Impuesto sobre la renta por pagar	-	-	-	164,633	171,146	179,566	185,868	185,992
Patrimonio	500,000	500,000	500,000	866,440	1,247,378	1,647,057	2,060,763	2,474,746
Aportaciones de los asociados	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Utilidad del ejercicio	-	-	-	366,440	380,938	399,679	413,706	413,983
Utilidad no distribuida	-	-	-	-	366,440	747,378	1,147,057	1,560,763
Total patrimonio y pasivo	500,000	500,000	906,584	1,302,129	1,554,052	1,826,623	2,246,631	2,660,738

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La situación financiera proyectada para la fase pre-operativa, que incluye los primeros tres años del proyecto, muestra el incremento en el rubro de inversión en plantación, la causa es originada que todos los gastos de esta etapa técnicamente deben de ser cargados a la inversión y al momento de iniciar la producción, se inicia a depreciar el valor del bien.

Otro punto importante es que no se cuenta con ventas en este tiempo, la disponibilidad de efectivo se mantiene en esta etapa por la aportación inicial de los socios de Q. 500,000.00, en el año tres se hace uso de un préstamo por valor total de Q. 406,584.00.

La fase operativa se refiere a la etapa del proyecto donde se pone en marcha la producción e inicia el proceso en su totalidad, es decir se comercializa el producto por lo que se obtiene un beneficio de la venta, en esta fase se observa mayor actividad que en los otros años., a diferencia de la etapa pre-operativa el proyecto comienza a ser auto sostenible por la generación de ventas.

De conformidad con la información que se presenta, el rubro de bancos incrementa su saldo, esto se visualiza conforme la consolidación de la inversión, no abarca obligaciones que pongan en riesgo el negocio en marcha del proyecto, si no solamente las obligaciones tributarias del país, como el pago de las utilidades a los asociados.

3.8 Evaluación financiera

Se presenta el proceso de evaluación de los resultados con el fin de determinar si éste es rentable, conforme al Estado de Resultados, el que ha de realizarse con base a datos del año cuarto, de esta forma evaluar los aspectos importantes de los datos proporcionados por los Estados Financieros, con la ayuda de herramientas compuestas como determinar la conveniencia del proyecto para los productores, medir los riesgos de la inversión en la realización de la producción

de mandarina, entre estas herramientas se encuentran: punto de equilibrio, flujo neto de fondos, tasa de rendimiento mínima aceptada, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto que alcanza cubrir los costos y gastos ocasionados para operar, sin obtener ganancia y tampoco pérdida.

Para establecer el punto de equilibrio en valores se utiliza la fórmula siguiente:

• **Punto de equilibrio en valores:**

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 306,647}{0.88181053} = \text{Q } 347,747.04$$

Los gastos fijos se encuentran conformados por la suma de costos fijos de producción, gastos de administración y gastos financieros.

El porcentaje de ganancia marginal resulta de dividir la ganancia marginal entre las ventas, datos que son obtenidos durante el primer año de producción del estado de resultados.

El resultado de las operaciones indicadas muestra como resultado un punto de equilibrio en valores de Q. 347,747.04; monto que se considera aceptable al recordar que el total de las ventas asciende a Q. 950,000.00.

• **Punto de equilibrio en unidades:**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q. } 347,747.04}{\text{Q. } 200.00} = 1,738.74 \text{ quintales de mandarina}$$

La cantidad necesaria en unidades para que en el proyecto no obtenga ganancia ni pérdida es de 1,738.74 quintales, situación que resulta ser aceptable al tener una producción de 4,750.00 quintales.

• Margen de seguridad

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. El porcentaje de seguridad indica que monto puede disminuirse de las ventas sin obtener pérdidas; es decir que el proyecto puede operar por arriba de este punto. Para determinarlo se hace uso de la siguiente fórmula:

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. El porcentaje de seguridad indica que monto puede disminuirse de las ventas sin obtener pérdidas; es decir que el proyecto puede operar por arriba de este punto. Para determinarlo se hace uso de la siguiente fórmula:

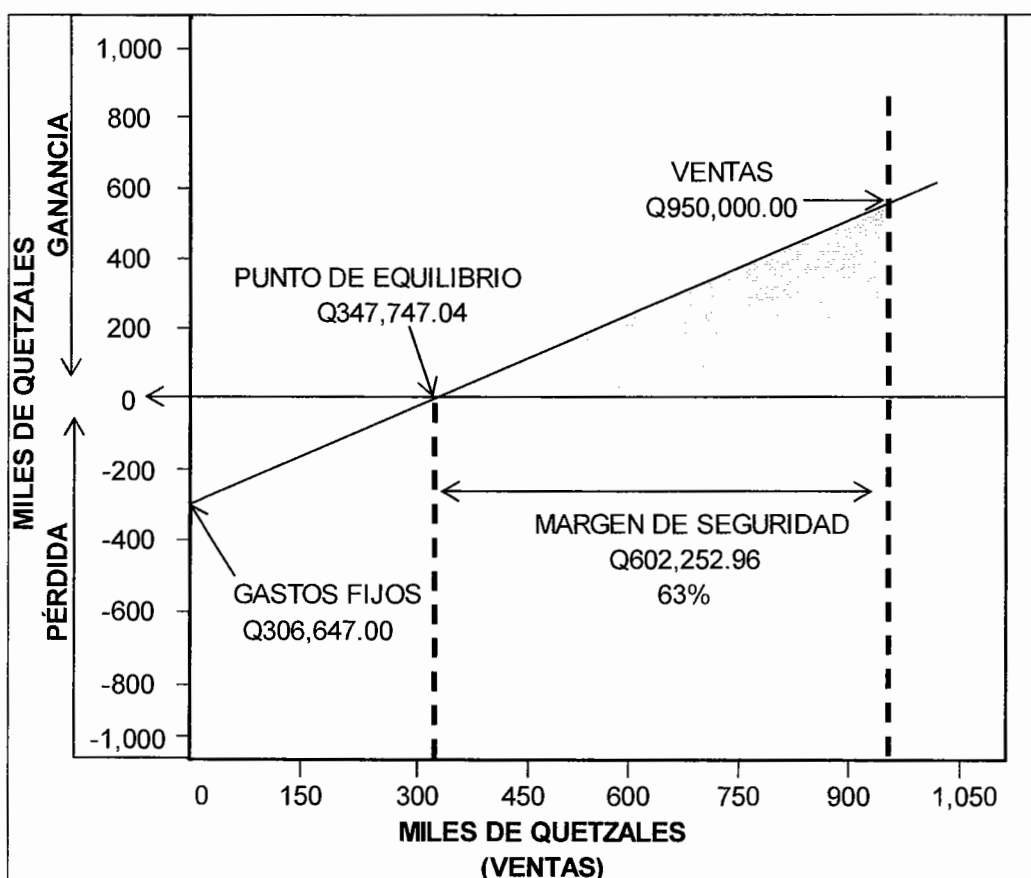
Ventas	950,000.00	100%
(-) Ventas de punto de equilibrio en valores	347,747.04	37%
(=) Margen de seguridad	602,252.96	63%

El porcentaje representa el grado de seguridad del proyecto de mandarina en el primer año de producción 37%, este resultado permite evaluar el proyecto como viable al poder bajar las ventas 63% como margen de seguridad, sin ocasionar pérdidas.

• Gráfica punto de equilibrio

Permite visualizar de una manera fácil el punto de empate, es decir donde no se obtiene ni pérdida ni ganancia durante un mismo período. La siguiente gráfica muestra el resumen para encontrar el punto de equilibrio en valores:

Gráfica 8
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El total de las ventas de producción del proyecto equivale a un valor monetario de Q. 950,000.00; el punto de equilibrio en valores para el proyecto, se encuentra identificado en Q. 347,747.04. En otras palabras para no perder ni ganar en este negocio la venta puede disminuir hasta el valor de Q. 602,252.96 este proyecto se encuentra cubierto cuenta con un margen de seguridad 63%, los gastos necesarios o fijos para esta actividad son de Q. 306,647.00, al tener un amplio margen de seguridad se considera aceptable la inversión en el proyecto.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Está conformado por los ingresos y egresos de operaciones normales realizados durante el proyecto en la etapa operativa. A continuación se presenta el cuadro que presenta dichas operaciones.

Cuadro 23
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	950,000	950,000	950,000	950,000	1,115,158
Ventas	950,000	950,000	950,000	950,000	950,000
Valor de rescate					165,158
Egresos	477,783	463,966	452,057	438,030	438,154
Costo directo de producción	96,280	96,280	96,280	96,280	96,280
Gastos variables de venta	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Costos fijos de producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Alquiler terreno	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
Gastos de administración	113,132	113,132	113,132	113,132	113,132
Gastos financieros	60,988	40,658	20,329	-	-
Impuesto sobre la renta	164,633	171,146	179,566	185,868	185,992
Flujo Neto de Fondos -FNF.	472,217	486,034	497,943	511,970	677,004

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los ingresos provenientes de las ventas proyectadas ascienden a Q. 950,000.00 que resta todos los egresos conformado por el costo directo de producción gastos variables de venta, costos fijos de producción, gastos de venta, gastos de administración, gastos financieros, e Impuesto Sobre la Renta, que en total suman Q. 477,783.00 rubros que no incluyen las depreciaciones generadas en cada año, y se obtiene como resultado un flujo neto de fondos de Q. 472,217.00 se estima para el año cuarto, también se incluye el valor de rescate según Estado de Situación.

3.8.3 Valor Actual Neto

Es el valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, el propósito de este procedimiento es actualizar todos los flujos futuros al período

inicial y compararlos para verificar si los beneficios son mayores que los costos. Los resultados se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	906,584		906,584	-906,584	1.000000	-906,584
1		950,000	477,783	472,217	0.833333	393,514
2		950,000	463,966	486,034	0.694444	337,524
3		950,000	452,057	497,943	0.578704	288,161
4		950,000	438,030	511,970	0.482253	246,899
5		1,115,158	438,154	677,004	0.401878	272,073
	906,584	4,915,158	3,176,574	1,738,584		631,587

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los datos del valor actual neto al final del octavo año, muestran que la inversión con valores actualizados a la fecha es Q.631,587.00 lo que confirma que el proyecto es viable para obtener rentas, la condición que preserva la inversión inicial más la parte de utilidad.

3.8.4 Relación Beneficio Costo

Es un método financiero que mide el rendimiento promedio del proyecto. Resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total.

Establece la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse. Esta relación se presenta a continuación:

Cuadro 25
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Relación Beneficio Costo -RBC-

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	906,584		906,584	1.000000		906,584
1		950,000	477,783	0.833333	791,667	398,153
2		950,000	463,966	0.694444	659,722	322,199
3		950,000	452,057	0.578704	549,769	261,607
4		950,000	438,030	0.482253	458,140	211,241
5		1,115,158	438,154	0.401878	448,157	176,084
	906,584	4,915,158	3,176,574		2,907,455	2,275,868

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingreso actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. } 2,907,455}{\text{Q. } 2,275,868} = \text{Q. } 1.28$$

Los ingresos y egresos actualizados con el factor determinado a través de la tasa de rendimiento mínima aceptada da como resultado que el proyecto es viable, se obtuvo Q. 1.28 lo que se considera dentro de los parámetros para ser aceptado, es mayor a uno, por cada Q. 1.00 que se invierte se obtiene Q.0.28 como beneficio de realizar la inversión en el proyecto.

3.8.5 Tasa Interna de Retorno

Esta tasa mide directamente 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 período de vida del proyecto.

Si la tasa interna de retorno es mayor a la TREMA, el proyecto es factible.

Cuadro 26
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Tasa Interna de Retorno -TIR-

Año	Inversión	Flujo neto de fondos Q.	-TIR- 47.31%	Flujo neto de fondos actualizado Q.
0	-906,584		1.00	-906,584
1		472,217	0.68	320,554
2		486,034	0.46	223,968
3		497,943	0.31	155,761
4		511,970	0.21	108,714
5		677,004	0.14	97,587
	-906,584	1,738,584		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El resultado de la tasa interna de retorno expone según los procedimientos establecidos para su cálculo una tasa de 47.31%, la cual es mayor a la TREMA, por lo que el proyecto de producción de mandarina es una buena inversión para involucrarse en el proyecto.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Consiste en acumular los flujos netos de fondos hasta que se alcance la inversión.

Tiene la desventaja que después de recuperada la inversión no mide la eficiencia del proyecto que solo pretende visualizar en qué momento se logra el objetivo.

El siguiente cuadro presenta el período durante el cual se recupera la inversión:

Cuadro 27
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	906,584		-
1		393,514	393,514
2		337,524	731,038
3		288,161	1,019,199
4		246,899	1,266,098
5		272,073	1,538,171

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Para obtener el tiempo de recuperación del proyecto, realizamos el siguiente cálculo:

Inversión total			906,584	
(-) Recuperación al segundo año			731,038	
(=) Monto pendiente de recuperación			175,546	
175,546	/	288,171=	0.609	
0.609	X	12=	7.31	Meses
0.31	X	30=	9.31	Días

PRI= 2 años, 07 meses y 10 días.

El período de recuperación de la inversión en el proyecto producción de mandarina Dancy se alcanzará al segundo año, siete meses con doce días de la etapa operativa, se demuestra que la inversión se recupera en un plazo aceptado después de haber iniciado la producción.

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 mandarina en la Aldea Tulumajillo, de San Agustín Acasaguastlán, es una buena alternativa de inversión.

3.8.7 Impacto social

El proyecto permitirá beneficiar inicialmente a 25 productores y sus familias que pertenecen a la cooperativa, por medio del incremento de sus ingresos como resultado de la adecuada administración del proyecto, adicional contribuirá a generar empleo con 884 jornales para los primeros tres años de la fase pre-operativa y 1,444 jornales para los siguientes cinco años que se propone dure el proyecto. Esto permitirá mejorar las relaciones comerciales entre los productores y comerciantes.

Se dará empleo directo a una persona encargada de administrar el proyecto e indirecto a tres personas: una encargada de prestar servicios contables, otra de brindar asistencia técnica durante toda la vida del proyecto, y otra adicional en la etapa operativa quien será el que comercialice la producción.

Otro beneficio para los habitantes del lugar es tener un bosque de cinco manzanas y media cuadradas, que capturan y conservan más carbono, este tipo de bosque participan con el 90% de flujo anual de carbono de la atmósfera y de la superficie de la tierra, se obtiene aire de mejor calidad para el lugar.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: PRODUCCIÓN DE MANDARINA

Estudio que identifica los derechos y obligaciones de la organización propuesta, se pretende el cumplimiento de las leyes relacionadas en materia, para que permita el buen funcionamiento y desarrollo de la misma.

Los productores del lugar se dedican a la agricultura, dedicándose a la siembra de maíz, frijol y café, por lo que se presenta la organización empresarial para la producción de mandarina como segunda actividad para la población, se adecúa a las necesidades del lugar, con el propósito de definir funciones, estructura organizacional, recurso humano, entre otros.

4.1 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.

Para el proyecto de producción de mandarina se propone la creación de una cooperativa que se conformará por 25 socios, será una organización legalmente constituida que permitirá visualizar metas, acceder de forma fácil a las fuentes de financiamiento y asistencia técnica; para invertir en la producción con el objetivo de obtener cosechas con frutos de calidad y competitividad, para facilitar la comercialización del mismo en el mercado objetivo.

• Visión

“Ser una cooperativa líder que apoye a las personas de escasos recursos al capacitarlos sobre técnicas modernas de producción, con un crecimiento sostenible y planificado en la comercialización de productos agrícolas para

apoyar en el desarrollo del municipio de San Agustín Acasaguastlán en los próximos ocho años.”

• Misión

“En la cooperativa producimos y comercializamos mandarina dancy de calidad para satisfacer los gustos de nuestros clientes producido en el municipio de San Agustín Acasaguastlán con esmero y dedicación.”

4.2 Objetivos

Son los fines reales que se pretenden alcanzar en la organización, se dividen en general y específicos, los cuales se describen a continuación:

• General

Organizar a los productores de mandarina en una cooperativa, que les permita el fácil acceso a créditos, asistencia técnica, generar fuentes de empleo y comercializar el producto en los municipios de Sanarate, Guastatoya y San Agustín Acasaguastlán departamento de El Progreso.

• Específicos

- ✓ Facilitar la producción y comercialización de mandarina
- ✓ Obtener acceso a las fuentes de financiamiento.
- ✓ Generar nuevas fuentes de trabajo.
- ✓ Contribuir al desarrollo económico de las familias de los asociados.
- ✓ Fomentar la organización empresarial.
- ✓ Poner en práctica programas de asistencia técnica, que permiten incrementar el volumen de producción.

4.3 Tipo y denominación

La formación de la cooperativa tiene fundamento legal en la Constitución Política de la República en su artículos numero 34, “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.⁹ y la Ley General de Cooperativas Decreto Legislativo Numero 82-78 e inscribirse en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- con los siguientes requisitos:

- ✓ Copia de los Estatutos; o el Diario Oficial en que se publicaron.
- ✓ Copia del Acuerdo en el que se reconoció la personalidad jurídica.
- ✓ Estados financieros del último ejercicio.
- ✓ Nómina general de asociados activos y del Consejo de Administración.
- ✓ Declaración expresa de su domicilio y dirección de su sede.
- ✓ Comprobación del capital pagado.

El tipo de organización propuesto, es una cooperativas se denominará Cooperativa Tulumajillo, R.L. ubicada en la Aldea Tulumajillo en un terreno comunal de San Agustín Acasaguastlán.

4.4 Marco jurídico

Son las normas enmarcadas dentro de la Ley de la República del país, que regulan la conducta de la cooperativa, como ente con capacidad de ser sujeto de derechos y obligaciones.

• Normas internas

La cooperativa tendrá normas, reglamentos y estatutos que regulan el actuar de las personas que la integren, esto con el fin de alcanzar los objetivos de la organización, entre las que se mencionan: acta de constitución, acta de

⁹ ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Librería Jurídica 1985. 76 p.

representación legal, reglamento interno, manuales de normas y procedimientos, manuales de organización y manual de seguridad e higiene entre otros.

• 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)

4.5 Estructura de la organización

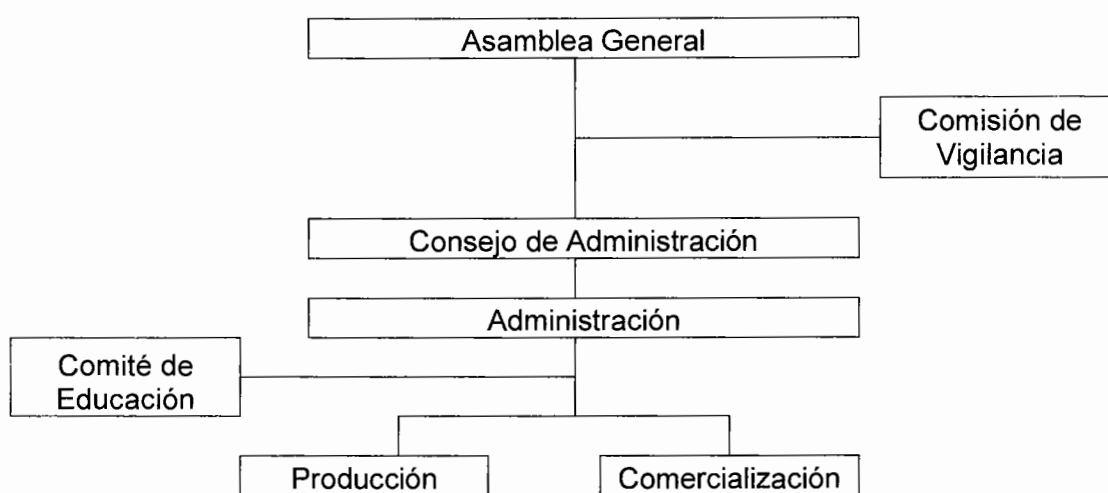
Se tendrán departamentos con funciones y actividades que deben desarrollar, se basan en la división del trabajo, facilitar la supervisión, evita la toma de decisiones erradas, asigna mayor importancia a la especialización. Se propone el sistema de organización lineal, el productor traslada la responsabilidad, autoridad e instrucciones directamente a cada departamento.

• Diseño de organización

En la estructura se encuentra la Asamblea General, El Consejo de Administración, Gerencia General y el departamento de Producción, Finanzas y

Comercialización que coordinara a los asociados de la Cooperativa. A continuación se presenta la estructura propuesta:

Gráfica 9
municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Mandarina
Organigrama Propuesto
Cooperativa, Tulumajillo, R.L.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

El tipo de organización es lineal, debido a que las funciones y atribuciones de cada órgano que integra la cooperativa, serán transmitidas directamente de un nivel jerárquico a otro, la estructura organizacional permite a los asociados, conocer las líneas de autoridad y las funciones que le corresponden a cada uno.

• **Asamblea General**

Está constituida por los socios que aportan los fondos para la realización del proyecto.

• **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.

- **Consejo de Administración**

Estará representada por el presidente, vice-presidente, secretario, tesorero y dos vocales los cuales serán socios de la Asamblea General elegidos por períodos de tiempo.

- **Administración**

Será la persona encargada del control, dirección, supervisión del proyecto quien recibirá remuneración por su trabajo, este puesto también velará porque la producción se lleven a tiempo y que la comercialización del producto sea eficiente.

- **Comité de Educación**

Representado por los socios de la cooperativa, que serán encargados de capacitar e instruir a los jornaleros acerca de la producción de mandarina, de esta forma el cuidado del producto será realizado con gente capacitada.

- **Producción**

Le corresponden las funciones de dirigir al personal en el proceso productivo, garantizar el aprovechamiento de los recursos, entrega de reportes de los avances, buscar nuevas formas de mejoramiento para la producción.

- **Comercialización**

El departamento es el responsable de la distribución del producto, proponer políticas de precio, relacionarse directamente con los mercados objetivo, realiza plan de comercialización.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión del municipio de San Agustín Acasaguastlán para el año 2013, se concluye que:

1. La división política del Municipio ha cambiado por el aumento de los centros poblados en el año 2013 comparado a los años 1994 y 2002, por el crecimiento de la población y la reorganización que provocan el hacinamiento y los cambios de categorías de los centros poblados, por ejemplo: el caso del Caserío Vado Ancho que pasó a la categoría de Aldea, para buscar el bienestar de sus habitantes, así como, obtención de recursos para servicios básicos.
2. El nivel de pobreza en el Municipio aumentó respecto a los años 2001 y 2005, el 70% de los habitantes subsisten en condiciones de pobreza, situación que se debe a factores tales como: falta de oportunidades de empleo permanente, bajos niveles de ingreso y la poca inversión en proyectos de diversificación de producción.
3. Se determinó que 36% de las aldeas durante el año 2013 cuentan con acceso a un puesto de salud, estos carecen de medicamentos, infraestructura hospitalaria y de personal médico y administrativo suficiente para brindar el servicio de forma eficiente.
4. Los principales requerimientos de inversión social y productiva son la implementación del servicio de extracción de basura, colocación de drenajes, ampliación de cobertura de energía eléctrica y agua potable, construcción y mantenimiento de las vías de acceso en el Municipio.

5. La municipalidad presenta deficiencias en el área administrativa-financiera por la rotación de personal, falta de segregación de funciones y carencia de manuales de normas y procedimientos, lo que refleja una débil estructura de control interno.
6. La deficiente comercialización y organización empresarial de los productores agrícolas y pecuarios del Municipio, aunado a la falta de tecnificación de la mano de obra y limitación al financiamiento externo por carecer de documentos requeridos por las entidades financieras, limita la expansión de productos a nuevos mercados, lo cual incide en el desempleo y la migración de pobladores.
7. La organización empresarial del engorde de pollo concentra la autoridad en los propietarios de las unidades productivas, por ello no contratan mano de obra especializada para desempeñar cada puesto de trabajo.
8. El estudio de mercadeo, técnico, legal, financiero y de impacto social mandarina Dancy es viable, debido a que el lugar cuenta con las condiciones de suelo, clima, ubicación, mano de obra y demanda del producto adecuada. La implementación de los proyectos permitirá la diversificación de cultivos e incrementara las fuentes de ingresos para la población.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriores y con el objetivo de contribuir al desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales mediante publicaciones den a conocer a los pobladores en el corto plazo, la actualización de datos geográficos del Municipio en todos los centros poblados para que la población tenga conocimiento de la división territorial actual, así mismo, buscar siempre el bienestar de los habitantes de cada aldea, caserío y barrios de acuerdo a su categoría.
2. Que la población en conjunto con organizaciones sociales y productivas desarrollen en el corto plazo, proyectos que diversifiquen la producción en el área rural e incrementen los niveles de ingreso para reducir los niveles de pobreza.
3. Que los representantes de COCODES gestionen en el corto plazo con el Ministerio de Salud y Asistencia social, la construcción de centros de salud, ampliación de personal y medicamentos para satisfacer los requerimientos que existen en la población en el apartado de salud.
4. La organización social de los diversos centros poblados deben solicitar a la Municipalidad los requerimientos de inversión social y productiva necesarias, y formular proyectos que contribuyan al desarrollo de los habitantes.
5. Que el personal administrativo evalúe la estructura organizacional de la municipalidad a corto plazo, actualice el manual de organización y funciones, elabore un manual de normas y procedimientos para el adecuado manejo de

los recursos municipales, para brindar un servicio adecuado y mejorar el funcionamiento y la estructura de control interno administrativa-financiera.

6. Que los productores agrícolas y pecuarios del Municipio en el mediano plazo, se organicen en cooperativas con el fin de gestionar ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación e instituciones de crédito, la capacitación y financiamiento necesario para fortalecer las actividades productivas.
7. Que los productores se organicen a través de asociaciones, comités y cooperativas con el objetivo de obtener financiamiento externo, asesoría técnica, administrativa, comercial y de mercadeo, para lograr la diversificación de su producción. Además fomente el pago de las prestaciones conforme a la ley para que la población mejore su calidad de vida.
8. Por medio del COCODE de Tulumajillo se promueva la implementación del Proyecto del cultivo de mandarina Dancy, sobre la base de la organización adecuada, que demuestren solidez y responsabilidad ante las instituciones financieras del Municipio para obtener financiamiento y capacitación.

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.

Alvizures, O. B. 2003. Diagnóstico Agrícola del Municipio de San Agustín Acasaguastlán, MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación).

ANACAFÉ (Asociación Nacional del Café). 2013 (en línea). Consultado el 23 de junio 2013. Disponible en: <http://portal.anacafe.org/Portal/Documents/2004-12/33/13/Cultivo%20de%20Mandarina.pdf>.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Librería Jurídica 1985. 76 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. 2012. Código Municipal. Decreto Número 12-2012, y sus reformas. Guatemala. 69 p.

_____. 2012. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. Guatemala. 25 p.

_____. 1970. Código de Comercio. Decreto Número 2-70, Guatemala. 145 p.

_____. 1992. Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92. Guatemala. 179 p.

_____. 1992. Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. Decreto Número 57-92. Guatemala.38 p.

_____. 1947. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Guatemala.140 p.

_____. 2001. Ley de Desarrollo Social. Decreto Número 42-2001. Guatemala.13 p.

_____. 2005. Ley Marco de los Acuerdos de Paz. Decreto Número 52-2005. Guatemala.7 p.

_____. Código Civil. Decreto Ley Número 106. Guatemala 439 p.

_____. 2001. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001. Guatemala 5 p.

_____. 2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14 p.

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

DEFENSORES (Fundación Defensores de la Naturaleza) 1997. Estudio del avance de la Frontera Agrícola de la Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas: Caracterización Sub Cuenca El Hato Reserva de Biosfera Sierra de las Minas San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala.

Economía de la agricultura. 1961. Informes y Publicaciones del Servicio de investigación Económica del Departamento de Agricultura de E.E.U.U.

Fruicultura, oportunidades de inversión en el salvador, Bib. Orton IICA / CATIE página 28-40.

INAB, CONAP, UVG, URL, 2006-2010. Informe de Cobertura Forestal de Guatemala y Dinámica de la Cobertura Forestal. 114 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

_____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.

_____. 1994. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.

_____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía). 2013. (en línea). Consultado el 29 de agosto. 2013. disponible en: [www. http://insivumeh.gob.gt/ meteorología/zonas%20climaticas.htm](http://insivumeh.gob.gt/meteorologia/zonas%20climaticas.htm).

_____. 2000. Guatemala. Ríos de Guatemala. Trifoliar.

_____. 2003. Proyecto Producción de Frutas Tropicales. 14 p.

PDD (Planificación de Desarrollo Departamental). 2012. 34 p.

Sánchez Ayala, N. Identidad, 85p.

_____. 2013. (en línea). Consultado el 13 de Septiembre 2013. Disponible en: <http://www.vitonica.com/proteinas/carne-de-pollo-i-su-composicion-nutricional>

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COOPERATIVA TULUMAJILLO R.L.”
MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN ACASAGUASTLÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El presente documento es el Manual de Organización propuesto, que tiene como propósito describir los puestos que conforman la Cooperativa Tulumajillo R.L. debido a la necesidad de un instrumento organizacional para la institución.

1. INTRODUCCIÓN

El manual de organización describe el detalle de las relaciones laborales que tiene la cooperativa, sirve de referencia con los puestos de mando como instrumentos para administrar al personal, es una guía para cada trabajador dependiendo del puesto que ocupe.

2. OBJETIVOS

El manual presenta los siguientes objetivos que se espera puedan ayudar a la organización con este instrumento:

2.1 GENERAL

Proporcionar un instrumento técnico administrativo, que permita al personal de la Cooperativa Tulumajillo R.L., establecer y desarrollar sus funciones con eficiencia y eficacia; y que a la vez puedan orientar al personal para que pueda desempeñar su trabajo sin dificultades, y que permita alcanzar los objetivos tanto individuales como organizacionales.

2.2 ESPECÍFICOS

- Definir y describir los puestos dentro de la estructura organizacional, establecer las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos para evitar duplicidad.
- Dar a conocer las funciones inherentes de cada puesto de trabajo.
- Facilitar información para la inducción y orientación al personal de nuevo ingreso.

- Proporcionar una guía de trabajo para la capacitación del personal.

3. ORGANIZACIÓN

La Cooperativa cuenta con una organización formal que tendrá definido cada puesto y con una misión y visión orientado al servicio a la comunidad,

3.1 MISIÓN PROPUESTA

“En la cooperativa producimos y comercializamos mandarina dancy de calidad para satisfacer los gustos de nuestros clientes producido en el Municipio de San Agustín Acasaguastlán con esmero y dedicación.”

3.2 VISIÓN PROPUESTA

“Ser una cooperativa líder que apoye a las personas de escasos recursos al capacitarlos sobre técnicas modernas de producción, con un crecimiento sostenible y planificado en la comercialización de productos agrícolas para apoyar en el desarrollo del Municipio de San Agustín Acasaguastlán en los próximos ocho años.”

3.3 FUNCIONES

Corresponden al campo de acción de la Cooperativa. Son las tareas y actividades enfocadas a los procesos de dirección, control, organización de la producción.

A continuación se presente la estructura organizacional propuesta para la cooperativa.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Este modelo describe cada uno de los puestos dentro de la organización, detalla la identificación de los puestos como el título, ubicación administrativa, inmediato superior, subalternos; la descripción del puesto, relaciones de trabajo, autoridad y responsabilidad, especificaciones del puesto como educación, experiencia, habilidades, destrezas y otros. A continuación se describen los puestos de la Cooperativa.

Cooperativa Tulumajillo R.L. MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Puesto: Presidente Código: 001	Fecha: Enero 2015 Elaborado por: David Eliceo Raxón Marroquin
I. IDENTIFICACIÓN	
TÍTULO DEL CARGO: Presidente UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva INMEDIATO SUPERIOR: Asamblea General SUBALTERNOS: Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal y gerencia.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
1. NATURALEZA DEL CARGO Responsable del control interno de la Cooperativa, adecuado funcionamiento, seguimiento y dirección de todos los procesos que se realizan.	
2. ATRIBUCIONES <ul style="list-style-type: none">✓ Establecer sanciones, incentivos, medidas correctivas que mantengan el adecuado funcionamiento del control interno.✓ Aprobar los manuales de organización, funciones, de normas y procedimientos.✓ Aprobar y dar seguimiento a la asignación de recursos por departamento para que el sistema de control funcione adecuadamente.	

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Asamblea general
- ✓ Miembros de la Junta Directiva.
- ✓ Gerencia

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Asumir el desarrollo de sus atribuciones y actividades de la Junta Directiva.
- ✓ Adecuar los manuales creados a las operaciones y servicios que brinda la Cooperativa.
- ✓ Debe contar con las acciones necesarias, para administrar e identificar los riesgos de la Cooperativa.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. EDUCACIONALES

- Título de Perito Contador. Preferible con estudios universitarios en área de Administración de Empresas

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 1 año dirigiendo organizaciones sociales o productivas.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Sociable
- ✓ Liderazgo
- ✓ Comunicativo
- ✓ Redacción de documentos

**Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Puesto: Vicepresidente
Código: 002

Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquin

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Vicepresidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva
INMEDIATO SUPERIOR: Presidente Junta Directiva
SUBALTERNOS: **Secretario, Tesorero, Vocal y gerencia.**

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. NATURALEZA DEL CARGO

Asiste al presidente en las funciones administrativas, toma el cargo de presidente en ausencia del mismo por situaciones que así lo ameriten.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Calcular la distribución de los recursos para el adecuado funcionamiento de los procesos internos.
- ✓ Asistir al presidente en la toma de decisiones.
- ✓ Asistir al presidente en elaboración de manuales de organización, funciones, de normas y procedimientos.
- ✓ Elaboración de informes para asamblea general.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Asamblea general
- ✓ Miembros de la Junta Directiva.
- ✓ Gerencia

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Apoyar las disposiciones del presidente de forma rápida y precisa.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. EDUCACIONALES

- Título a nivel medio. Preferible con estudios universitarios en área de Administración de Empresas o Auditoría.

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 1 año dirigiendo organizaciones sociales o productivas.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Sociable
- ✓ Liderazgo
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Comunicativo
- ✓ Redacción de informes

Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Puesto: Secretario
Código: 003

Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquin

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Secretario

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Presidente Junta Directiva

SUBALTERNOS: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. NATURALEZA DEL CARGO

Encargado de asistir al presidente y vicepresidente en elaboración de informes, redacciones de actas, y otras funciones que le sean asignadas.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Asistir al presidente en transcripción de documentos.
- ✓ Redacción de cartas, actas y documentos oficiales.
- ✓ Llevar control de las diversas operaciones de la unidad.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Asamblea general
- ✓ Miembros de la Junta Directiva.
- ✓ Gerencia

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Apoyo administrativo a la Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. EDUCACIONALES

- Título a nivel medio.

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 1 año desarrollando funciones de secretario (a).

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Sociable
- ✓ Buena redacción
- ✓ Ordenado
- ✓ Responsable
- ✓ Buena comunicación

Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Puesto: Tesorero
Código: 004

Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquín

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Tesorero

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Presidente Junta Directiva

SUBALTERNOS: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. NATURALEZA DEL CARGO

Encargado del control de ingresos y egresos monetarios, control de gastos que se pueden realizar dependiendo la disponibilidad.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Control de ingresos y egresos financieros.
- ✓ Realizar informes financieros.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Asamblea general
- ✓ Miembros de la Junta Directiva.
- ✓ Gerencia

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Llevar a cabo las disposiciones del presidente de forma rápida y precisa.
- ✓ Tener los controles exactos de los movimientos monetarios.
- ✓ Presentar informes periódicos a la Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. EDUCACIONALES

- Titulo a nivel medio como perito contador, de preferencia con estudios universitarios.

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 2 años en áreas contables.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Habilidades numéricas
- ✓ Exactitud en los datos
- ✓ Confiable
- ✓ Responsable
- ✓ Ordenado

Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Puesto: Vocal
Código: 005

Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquin

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL CARGO: Vocal

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

INMEDIATO SUPERIOR: Presidente Junta Directiva

SUBALTERNOS: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. NATURALEZA DEL CARGO

Colaborar, coordinar con los miembros de la Junta Directiva, en las distintas actividades y procesos de la Cooperativa.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Colaborar con diferentes funciones administrativas.
- ✓ En ausencia del tesorero o secretario debe sustituirlos.
- ✓ Apoyar en cualquier otra función que se le asigne.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Miembros de la Junta Directiva.

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Colaborar con la Junta Directiva
- ✓ Sustituir al tesorero o secretario cuando se ausenten en reuniones de la Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. EDUCACIONALES

- Título a nivel medio

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 1 año como vocal en organizaciones sociales y productivas.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Sociable
- ✓ Responsable
- ✓ Ordenado
- ✓ Disciplinado

**Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Puesto: Gerente
Código: 006

Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquin

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL PUESTO: Gerente o Administrador

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Gerencia

INMEDIATO SUPERIOR: Junta Directiva

SUBALTERNOS: Producción, Comercialización y Contabilidad.

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Es un puesto estratégico y es el responsable por el buen funcionamiento de todos los procesos, identificación y administración de los riesgos que se presenten, desarrollo efectivo de las operaciones y actividades.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Establecer el proceso administrativo efectivo en los departamentos de comercialización, producción y contabilidad.
- ✓ Autorizar las diferentes operaciones de los departamentos a su cargo.
- ✓ Manejo y administración de personal bajo su cargo.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Miembros de la Junta Directiva.
- ✓ Comercialización, producción y contabilidad.

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Informar a la Junta Directiva acerca del desarrollo de todas las actividades y procesos de los departamentos a su cargo.
- ✓ Gestión eficiente de los departamentos bajo su autoridad.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

1. EDUCACIONALES

- Graduado a nivel universitario en las carreras de Administración o Auditoría.

•

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 3 años como jefe administrativo o gerencia general..

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Liderazgo
- ✓ Sociable
- ✓ Don de mando
- ✓ Dinámico
- ✓ Responsable
- ✓ Ordenado
- ✓ Disciplinado

**Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**Puesto: Jefe de producción
Código: 007**

**Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquin**

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL PUESTO: Jefe de producción
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Producción
INMEDIATO SUPERIOR: Gerencia
SUBALTERNOS: Agricultores

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Coordinar, dirigir y administrar el proceso productivo de la mandarina en la Cooperativa.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Planificación de los procesos productivos.
- ✓ Organizar a los agricultores para el proceso de producción.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Gerencia
- ✓ Comercialización y contabilidad.
- ✓ Agricultores

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Adecuado tratamiento de las plantas de mandarina.
- ✓ Gestión adecuada de los agricultores.
- ✓ Control de calidad del producto.
- ✓ Control de los insumos necesarios para la producción.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

1. EDUCACIONALES

- Graduado a nivel universitario en las carreras de Administración o Auditoría.

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 3 años como jefe administrativo o gerencia general..

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Liderazgo
- ✓ Sociable
- ✓ Don de mando
- ✓ Dinámico
- ✓ Responsable
- ✓ Ordenado
- ✓ Disciplinado

Cooperativa Tulumajillo R.L.
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Puesto: Jefe de comercialización
Código: 008

Fecha: Enero 2015
Elaborado por: David Eliceo Raxón
Marroquin

I. IDENTIFICACIÓN

TÍTULO DEL PUESTO: Jefe de comercialización
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Comercialización
INMEDIATO SUPERIOR: Gerencia
SUBALTERNOS: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. NATURALEZA DEL PUESTO

Coordinar, dirigir y administrar el proceso de comercialización de la mandarina.

2. ATRIBUCIONES

- ✓ Planificación del proceso de la comercialización.
- ✓ Control de los canales de comercialización.
- ✓ Eficiencia y agilización en los procesos de comercializar.

3. RELACIONES DE TRABAJO

- ✓ Gerencia
- ✓ Producción y contabilidad.
- ✓ Mayorista y minorista.

4. RESPONSABILIDADES

- ✓ Manejo adecuado de las ventas de mandarina.
- ✓ Creación de canales de comercialización eficientes.
- ✓ Crear procesos de comercialización eficientes.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

1. EDUCACIONALES

- Estudios avanzados universitarios en mercadeo o administración de empresas.

-

2. EXPERIENCIAS

- Experiencia mínima de 2 años en mercadeo.
- Experiencia en ventas de productos agrícolas.

3. HABILIDADES Y DESTREZAS

- ✓ Dominio propio
- ✓ Liderazgo
- ✓ Sociable
- ✓ Don de mando
- ✓ Negociador.
- ✓ Responsable
- ✓ Ordenado
- ✓ Disciplinado

Anexo 2
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Cálculo de Concentración de la Tierra
Año 2013

Tamaños de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
Censo 1,979								
Microfinca	235	17	106	3	17	3		
Subfamiliares	965	69	1,656	43	86	45	761	233
Familiares	151	11	1,145	30	96	75	6416	4377
Multifamiliares	51	4	971	25	100	100	9636	7496
Total	1,402	100	3,878	100			16,813	12,105
Censo 2,003								
Subfamiliares	2094	98	5590	57	98	57		
Familiares	24	1	1,002	10	99	68	6610	5670
Multifamiliares	25	1	3,152	32	100	100	9883	6765
Total	2143	100	9744	100			16,493	12,435
Muestra 2,013								
Microfincas	198	61	68	11	62	12		
Subfamiliares	118	37	251	43	98	54	3354	1139
Familiares	2	1	74	13	99	67	6595	5386
Multifamiliares	3	1	194	33	100	100	9907	6699
Total muestra 2013	321	100	587	100			19855	13224

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 Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 3
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Engorde de Pollo Microfinca
Año 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación en Q.
Insumos			79.01	31.89	31.89	-
Pollitos de 1 día	Unidad	1.000	5.00	5.00	5.00	-
Maíz	Libra	10.714	2.50	26.79	26.79	-
Desparasitantes	20 g. sobre	0.001	5.00	0.01	0.01	-
Antibióticos	15 ml frasco	0.001	12.00	0.01	0.01	-
Vacuna	25 ml frasco	0.002	20.00	0.08	0.08	-
Mano de Obra			17.26	-	3.15	(3.15)
Alimentación y cuidados	Jornal	0.156	8.93	-	1.39	(1.39)
Bonificación						
Incentivo	Jornal	0.156	8.33	-	1.30	(1.30)
Séptimo día		1/6		-	0.45	(0.45)
Costos Indirectos					0.78	(0.78)
cuota patronal				-	0.22	(0.22)
prestaciones Laborales				-	0.56	(0.56)
Total costo de una gallina				31.89	35.81	(3.92)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 4
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto Producción de Mandarina
Capacidad de Plantación en Cinco y Media Manzanas
Número de Árboles

Distancia de plantación	$\frac{1 \text{ manzana}}{6 \times 6 \text{ m.}}$	=	$\frac{6,987}{36}$	$\frac{\text{m}^2}{\text{m}^2}$	= plantas por manzana
194 plantas x 5 ^{1/2} manzanas de terreno = 1,067 plantas					capacidad máxima en plantación

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 5
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Engorde de Pollo Finca Subfamiliar
Año 2013

Concepto	U. de medida	Cant.	Costo Unitario Q	Encuesta Q.	Costo U. Q	Imputado	Variación en Q.
Insumos				34.00		34.00	-
Pollitos de 1 día	Unidad	1.0000	8.8000	8.80	8.8000	8.80	-
Concentrado inicial 21 días	Libra	3.5000	2.5000	8.75	2.5000	8.75	-
Concentrado de engorde 25 días	Libra	6.5000	2.5000	16.25	2.5000	16.25	-
Desparasitante	sobre 20 g 15 ml	0.0020	5.0000	0.02	5.0000	0.02	-
Antibióticos	frasco 25 ml	0.0020	12.0000	0.02	12.0000	0.02	-
Vacuna	frasco	0.0040	20.0000	0.16	20.0000	0.16	-
Mano de Obra				2.93		10.66	(6.51)
Alimentación y Cuidados	jornal	0.4688	6.2500	2.93	8.9250	5.23	(2.30)
Bonificación							
Incentivo	jornal	0.4688			8.3300	3.90	(3.90)
Séptimo día		.1/6				1.52	(1.52)
Costos Indirectos				0.04		3.22	(2.34)
		11.670					
Cuota patronal		0		0.00		0.79	(0.79)
Prestaciones Laborales		30.550				2.06	(2.06)
Comederos	unidad	1	0.18750	0.19	0.18750	0.19	-
Bebedores	unidad	1	0.13500	0.14	0.13500	0.14	-
viruta de madera o arroz	quintal	0.0060		0.04		0.04	-
Total costo de una gallina				37.30		46.14	(8.84)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Anexo 6
Municipio de San Agustín Acasaguastlán, Departamento de El Progreso
Proyecto Producción de Mandarina
Certificación Consumo Per cápita

Consumo per cápita proyecto “Producción de Mandarina”

“El nombre común del producto es mandarina Dancy, es una fruta perteneciente a la familia de las rutáceas, originaria del sureste de la India, su tamaño en estado de maduración es de seis a ocho centímetros de diámetro, su color verde a naranja oscuro, cambia amarillo oscuro cuando está sobre maduro. Su comercialización se da en el mercado de forma fresca y lista para el consumo”.¹

La especie es subtropical; en temporadas de frío los retoños de las flores y pétalos se secan, los frutos se caen, sin el cuidado necesario esto puede retrasar la germinación, floración o maduración de los frutos. Requiere que las precipitaciones pluviales cubran alrededor de veinte milímetros, que al no ser cubiertos hay que recurrir al riego. El árbol tiene un tamaño aproximado de 3.5 metros de diámetro respecto a sus ramas, necesita para la correcta maduración temperaturas cálidas en época seca. Es una especie que necesita de luz para los procesos de floración y fructificación, que tienen lugar preferente en la parte exterior de la copa y faldas del árbol, lo cual constituye un inconveniente a la hora de la poda.

A continuación se presentan los beneficios nutricionales al consumir mandarina:

Según información proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá-INCAP-, la mandarina tiene el consumo potencial en todas las edades. Lo dulce y su escaso sabor ácido, junto a la suavidad de su pulpa convierten a la mandarina en uno de los cítricos más populares.

El componente principal en la mandarina es el agua, la cantidad de fibra es apreciable y se encuentra sobre todo en la parte blanca entre la pulpa y la corteza, por lo que su consumo favorece a la digestión. Del contenido vitamínico sobresale la vitamina C, en menor proporción se encuentran vitaminas del grupo B y minerales como el calcio.

¹ ANACAFE (Asociación Nacional de Café). 2004. Cultivo de Mandarina. p. 3-4

La especialista en nutrición indica que el cuerpo humano debe consumir vitaminas y minerales para mantener una vida saludable, dentro de los componentes que se deben ingerir para lograrlo se encuentra la vitamina C, minerales y calcio, que desempeña un papel sumamente importante en la mayoría de funciones vitales del organismo que se puede encontrar en la mandarina y lo sitúan en la categoría de alimentos saludables.

Para determinar el consumo per cápita del proyecto de mandarina, se tomará la información proporcionada por la profesional en nutrición, quien indica que en municipios del corredor seco, la porción de mandarina recomendada es de 4,540 gramos anual por persona.

Por lo anterior, el cálculo del consumo per cápita de mandarina se muestra a continuación:

Datos

Consumo Per cápita = 4,540 (gr/anual/persona)

Quintal= 100 libras

Libra= 454 gramos

Pasarlo a libras:

$4540 / 454 \text{ gramos} = 10 \text{ libras}$

Pasarlo a Quintal:

10 libras=0.10 de quintal al año per cápita.

F. 
Licenciada Karen Kestler Farfán
Nutricionista

Licda. Karen Kestler Farfán
Nutricionista
Colegiada No. 3878