

MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA”

EDGAR ROBERTO FIGUEROA UMAÑA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

LA UNIÓN – VOLUMEN 3

2-78-10-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA”

MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDGAR ROBERTO FIGUEROA UMAÑA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
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. Felipe Hernández Sincal
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, CENTROAMERICA

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 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.53 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA", municipio de La Unión departamento de Zacapa.

Presentó

EDGAR ROBERTO FIGUEROA UMAÑA

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 los veintitrés días del mes de marzo de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



DEDICATORIA

A DIOS: Por darme sabiduría y perseverancia en cada etapa de mi vida. Gracias por permitirme culminar esta meta tan importante.

A MIS PADRES: Gracias por su esfuerzo, dedicación y apoyo incondicional a lo largo de mi vida. Este triunfo es también suyo.

A MI NOVIA: Por ser una parte fundamental a lo largo de la carrera, gracias por tu apoyo y cariño incondicional.

**A MI FAMILIA
Y AMIGOS:** Con mucho cariño les dedico este triunfo.

**A MIS AMIGOS
DEL EPS:** Gracias por compartir conmigo esta experiencia única que marcó nuestras vidas, con momentos felices y difíciles que finalmente logramos superar.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

**UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS
DE GUATEMALA:** Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por los conocimientos transmitidos en mi formación académica.

**A MI SUPERVISORA
DE EPS:** Licda. Karin Marleny Godoy por guiarnos con sus conocimientos y por su dedicación, muchas gracias.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	6
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	Bosques	9
1.3.2.1	Cobertura forestal	9
1.3.2.2	Tipos de bosque	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.3.3.2	Usos del suelo	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Población económicamente activa	12
1.4.2	Niveles de ingreso y pobreza	12
1.4.3	Empleo	13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Educación	14
1.5.2	Salud e infraestructura	14
1.5.2.1	Morbilidad	15
1.5.2.2	Mortalidad	15
1.5.3	Agua	15
1.5.4	Energía eléctrica	16
1.5.4.1	Alumbrado público	16
1.5.4.2	Energía domiciliar	16

1.5.5	Drenajes y alcantarillado	16
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.5.7	Sistema de recolección de basura	17
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.5.9	Letrinización	17
1.5.10	Cementerio	18
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.6.1	Silos	18
1.6.2	Unidades de mini – riegos	19
1.6.3	Centros de acopios	19
1.6.4	Mercados	19
1.6.5	Vías de acceso	19
1.6.6	Puentes	20
1.6.7	Energía eléctrica comercial e industrial	20
1.6.8	Telecomunicaciones	21
1.6.9	Transporte	21
1.6.10	Rastros	22
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.7.1	Organizaciones sociales	22
1.7.1.1	Junta de padres de familia	23
1.7.1.2	Comités	23
1.7.1.3	Grupos religiosos	23
1.7.1.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-	23
1.7.2	Organizaciones productivas	23
1.8	ENTIDADES DE APOYO	24
1.8.1	Instituciones estatales	24
1.8.2	Instituciones municipales	24
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	24
1.8.4	Privadas	25
1.8.5	Instituciones internacionales	25
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	25
1.9.1	Flujo comercial	25
1.9.2	Flujo financiero	25
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	26

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	NIVEL TECNOLÓGICO	28
------------	--------------------------	-----------

2.2	VALOR Y VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN	29
2.2.1	Superficie, valor y volumen de la producción	29
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS DE LA PRODUCCIÓN	30
2.3.1	Costo de la producción	30
2.3.2	Estado de resultados	32
2.4	COMERCIALIZACIÓN	35
2.4.1	Proceso de comercialización	36
2.4.2	Análisis institucional	36
2.4.3	Análisis funcional	37
2.4.4	Análisis estructural	38
2.4.5	Operaciones de comercialización	39
2.4.5.1	Canales de comercialización	39
2.4.5.2	Márgenes de comercialización	40
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	40
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	40
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	42
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	42
2.7.1	Problemática	42
2.7.2	Propuesta de solución	43

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	44
3.2	JUSTIFICACIÓN	45
3.3	OBJETIVOS	45
3.3.1	General	45
3.3.2	Específicos	45
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	46
3.4.1	Identificación del producto	46
3.4.1.1	Uso del producto	46
3.4.1.2	Valor nutricional	46
3.4.2	Oferta	47
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	48
3.4.3	Demanda	48
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	49

3.4.3.2	Consumo aparente	50
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	51
3.4.4	Precio	52
3.4.5	Comercialización	52
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	52
3.5.1	Localización	52
3.5.1.1	Macrolocalización	52
3.5.1.2	Microlocalización	53
3.5.2	Tamaño del proyecto	53
3.5.3	Volumen y valor de la producción	55
3.5.4	Proceso productivo	55
3.5.5	Requerimientos técnicos	57
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	60
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	60
3.7.1	Inversión fija	60
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	62
3.7.3	Inversión total	65
3.7.4	Financiamiento	66
3.7.4.1	Fuentes internas	66
3.7.4.2	Fuentes externas	66
3.7.5	Estados financieros	68
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	68
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	69
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	72
3.9	IMPACTO SOCIAL	74

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA**

4.1	PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN	75
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	75
4.2.1	Producto	75
4.2.1.1	Precio	78
4.2.1.2	Plaza	78
4.2.1.3	Promoción	79
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	80

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA

5.1	JUSTIFICACIÓN	83
5.2	OBJETIVOS	83
5.2.1	General	83
5.2.2	Específicos	83
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA	84
5.4	MARCO JURÍDICO	84
5.4.1	Normas internas	84
5.4.2	Normas externas	85
5.5	RAZÓN SOCIAL	85
5.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	86
5.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	87
5.7.1	Asamblea General	87
5.7.2	Comisión de Vigilancia	87
5.7.3	Consejo de Administración	87
5.7.4	Comité de Educación	88
5.7.5	Administración	88
5.7.6	Departamento de producción	88
5.7.7	Departamento de comercialización	88
5.7.8	Asesor contable	88
5.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	89
5.8.1	Planeación	89
5.8.1.1	Misión	89
5.8.1.2	Visión	89
5.8.1.3	Valores	90
5.8.1.4	Objetivos	90
5.8.1.5	Políticas	91
5.8.1.6	Estrategias	91
5.8.2	Organización	92
5.8.3	Integración	93
5.8.3.1	Reclutamiento de personal	93
5.8.3.2	Selección de personal	93
5.8.3.3	Contratación	93
5.8.3.4	Inducción de personal	93
5.8.3.5	Capacitación	94

5.8.4	Dirección	94
5.8.4.1	Motivación	94
5.8.4.2	Comunicación	94
5.8.4.3	Supervisión	94
5.8.4.4	Liderazgo	95
5.8.5	Control	95
5.8.5.1	Establecimiento de estándares	95
5.8.5.2	Medición de los resultados	95
5.8.5.3	Corrección	95
5.8.5.4	Retroalimentación	96
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	98
	BIBLIOGRAFÍA	100
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2014.	6
2	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2014.	26
3	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Café Cereza por Tamaño de Finca. Año: 2014	29
4	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Costo Directo de la Producción de Café Cereza, por Tamaño de Finca, según Encuesta e Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.	30
5	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados de la Producción de Café Cereza, por Tamaño de Finca, según Encuesta e Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.	32
6	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Financiamiento de la Producción de Café Cereza, por Tamaño de Finca. Año: 2014.	35
7	Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa. Oferta Histórica y Proyectada de Jugo de Naranja. Período: 2010 - 2019.	48
8	Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Jugo de Naranja. Período: 2010 - 2019.	49
9	Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Jugo de Naranja. Período: 2010 - 2019.	50
10	Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Jugo de Naranja. Período: 2010 - 2019.	51
11	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción de Jugo de Naranja. Año: 2014.	55
12	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Inversión Fija. Año: 2014.	61
13	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2014.	63

- 14 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Inversión Total. Año: 2014. 65
- 15 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Fuentes de Financiamiento. Año: 2014. 66
- 16 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Plan de Amortización del Préstamo. 67
- 17 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Costo Directo de la Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. 68
- 18 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. 70
- 19 Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Márgenes de Comercialización. Año: 2014. 82

ÍNDICE DE GRÀFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Canales de Comercialización, según Tamaño de Finca de la Producción de Café Cereza. Año: 2014.	39
2	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Estructura Organizacional, según Tamaño de Finca de la Producción de Café Cereza. Año: 2014.	41
3	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Flujograma del Proceso Productivo de Jugo de Naranja. Año: 2014.	56
4	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Canales de Comercialización. Año: 2014.	81
5	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Estructura Organizacional Propuesta -Cooperativa-. Año: 2014.	86

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Nivel Tecnológico, según Tamaño de Finca de la Producción de Café Cereza. Año: 2014.	28
2	Composición Química del Jugo de Naranja. Contenido de Medio Litro. Año: 2014.	47
3	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Requerimientos Técnicos de la Producción de Jugo de Naranja. Año: 2014.	58
4	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Evaluación Financiera. Año: 2014.	72

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Distribución de la Planta. Año: 2014.	54
2	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Logotipo. Año: 2014.	76
3	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Proyecto: Producción de Jugo de Naranja. Etiqueta. Año: 2014.	77

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Geográfica. Año: 2014.	Localización 3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como una de las opciones para evaluar al estudiante, previo a optar al grado académico de Licenciado, de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, con el fin de analizar los aspectos socioeconómicos sobre los cuales se desarrollan los habitantes de las comunidades o grupo de personas, para poder ofrecer soluciones que coadyuven a mejorar las condiciones de vida.

El presente informe, es el resultado del estudio efectuado en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, basado en el tema general de investigación “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”. El trabajo individual que forma parte del tema general, corresponde a la “COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA”, donde se presenta la situación actual y propuesta para el desarrollo del mismo.

El objetivo general de la investigación fue determinar la situación socioeconómica, los canales de comercialización, el grado de deterioro de la infraestructura y establecer los lineamientos necesarios para fomentar la organización de los productores en función del producto elaborado del municipio de La Unión, departamento de Zacapa, para el año 2014, a través del método científico, técnicas e instrumentos de investigación, con el fin de establecer un diagnóstico que permita analizar la forma de la comercialización y organización empresarial agrícola, que contribuyan al desarrollo del Municipio.

En el proceso se utilizó método científico en sus tres fases: indagatoria, la cual consistió en la recolección de información de fuentes primarias y secundarias

para llevar a cabo el estudio de factibilidad; la demostrativa se desarrollo por medio de la abstracción, síntesis, análisis, comparación, deducción e inducción de la información recabada; y la fase expositiva se cumple al presentar los resultados de la investigación a través del informe final.

El informe está estructurado por cuatro capítulos que integran el contenido individual a desarrollar, a continuación se presenta un breve resumen:

Capítulo I, detalla las características del Municipio enmarcada en el contexto Municipal, con el estudio del marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y por último el resumen de las actividades productivas.

Capítulo II, describe el diagnostico de la producción de café cereza, en el que se detalla: la descripción del producto, el volumen y valor de la producción, la tecnología utilizada, los costos en que se incurre, la rentabilidad, el financiamiento, comercialización y organización empresarial, en los diferentes estratos de fincas, además de la problemática encontrada y propuestas de solución.

Capítulo III, presenta la propuesta de inversión, por medio de la cual se propone la producción de jugo de naranja, en el que se incluye descripción, justificación y objetivos, así como el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Así también se sugieren las fuentes de financiamiento que pueden contribuir al desarrollo de la propuesta; además se establecen los costos para que los inversionistas conozcan los montos a erogar en el tiempo de ejecución.

Capítulo IV, presenta la propuesta de comercialización del proyecto, producción de jugo de naranja, el cual abarca los temas siguientes: el proceso de la

comercialización, operaciones de comercialización que incluye los canales y márgenes.

Capítulo V, describe la organización empresarial propuesta para el proyecto de producción de jugo de naranja, que incluye la justificación, objetivos, tipo y denominación de la organización, marco jurídico, estructura organizacional, las funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo.

En la parte final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, derivadas del estudio, así mismo la bibliografía consultada. También se presentan los anexos, que incluyen la presentación de los Manuales de organización y el de normas y procedimientos, como instrumentos administrativos, con el que se pretende contribuir a la realización del trabajo con mayor eficacia.

Un agradecimiento a los pobladores y autoridades municipales por brindarnos su colaboración y apoyo con información para el desarrollo de los informes.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El presente capítulo desarrolla aspectos tales como: marco general, la división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y por último el resumen de las actividades productivas.

La importancia de estos aspectos, radica en que brindan elementos que permiten conocer las condiciones prevaletientes en el Municipio provocadas por diversos factores cambiantes y permanentes que inciden en el nivel de desarrollo de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado comprende aspectos relevantes del Municipio como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y otras características propias del mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“El municipio de La Unión inició su conformación entre los años 1870 y 1880 por un pequeño grupo de la étnia Chortí que procedían de Jocotán y Camotán; ellos dieron origen al caserío que se denominó Monte Oscuro, este nombre respondía a la característica del lugar donde se asentaron por ser una zona montañosa y con selva virgen, a la cual se le denominaba montaña de Lampocoy.”¹

En la presidencia de Manuel Estrada Cabrera, por medio del Acuerdo Gubernativo del 2 de julio de 1904, lo denominó “Municipio Estrada Cabrera”, del departamento de Chiquimula y comprendía las aldeas siguientes: Monte Oscuro,

¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. “*Plan de Desarrollo La Unión*”. Zacapa. Dirección de Planificación Territorial. p. 7.

Corozal, La Jigua, Tacacao, Lampocoy, Tasharté, Talqueza, Carí, Guaranja, Campanario, Taguayní, Capucalito, Roblarón, Roblarcito y Peshjá, todas en el trayecto que conduce de Camotán a Honduras.

“Al ser derrocado el presidente Estrada Cabrera se emitió un nuevo acuerdo por medio del cual todos los pueblos, plazas o lugares que llevaran el nombre de Estrada Cabrera o el de algunos de sus familiares, recuperasen su nombre anterior o un nuevo nombre y definitivamente el 3 de mayo de 1920, tomó el nombre La Unión que actualmente es el Municipio, tiene un área de terreno donada por la municipalidad de Jocotán de 319 caballerías, 19 manzanas, 9,379 varas cuadradas 40,625 cien milésimas de vara cuadrada de su finca rústica número 2,238 folio 256 y 257 de libro 17 de Chiquimula.”²

En 1950 se originó la desmembración de La Unión en dos caseríos de esta manera: El barrio Nuevo y el barrio Central, sumándose la colonia Vista Hermosa Tait el 23 de junio de 1979 y más tarde la colonia la Democracia, esta última en los tiempos del gobierno del Licenciado Marco Vinicio Cerezo Arévalo.

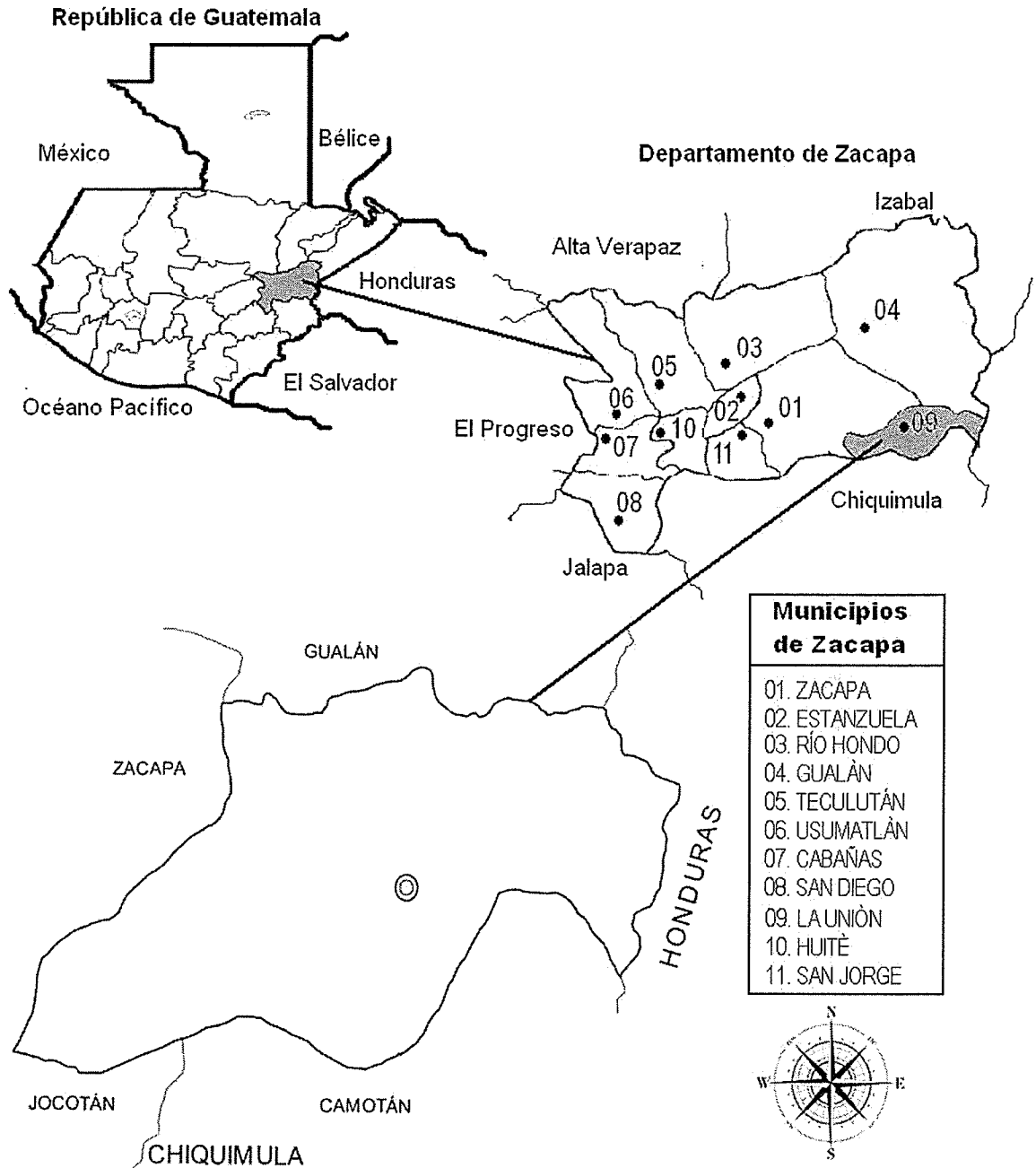
1.1.2 Localización y extensión

La Unión, es parte del departamento de Zacapa, se encuentra situado en la parte sur-este, pertenece a la región III de la zona nor-oriente del País. Lo separan 78 kilómetros de distancia de la Cabecera Departamental y 203 kilómetros de la Ciudad Capital.

La Cabecera Municipal se sitúa a una altitud de 880 metros sobre el nivel del mar, una latitud norte: 14 grados 57 minutos y 52 segundos y una longitud de 89 grados 17 minutos y 43 segundos, sus límites y colindancias son: al norte con Zacapa y Gualán al este con la república de Honduras, al sur con Jocotán y Camotán, departamento de Chiquimula y al oeste con Zacapa.

²Op. Cit.

Mapa 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base de datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP- de la Municipalidad La Unión Zacapa e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2014.

1.1.3 Clima

“El Municipio se caracteriza por poseer un clima que es prevalecido y determinado por los accidentes geográficos del lugar, los cuales ejercen incidencia en la formación del mismo. Según la clasificación de Thornthwaite es semicálido con invierno benigno húmedo y sin estación seca bien definida. En algunas regiones se puede observar clima subtropical.”³

Por otra parte la temperatura media y la máxima promedio anual se registran en 22.3 y 26.9 grados centígrados respectivamente. La humedad relativa promedio anual es de 78.6%. La zona de vida según Holdridge se enmarca que el Municipio le corresponde 99.93% de bh-S(t) bosque húmedo subtropical (templado) y 0.07% de bs-S , bosque seco subtropical.

La velocidad de los vientos en La Unión en promedió de tres km por hora, los vientos varían en dependencia de la época del año, predominan las corrientes que soplan en dirección de Nor-noreste al Sur-sureste.

En cuanto a la húmeda que se presenta en el Municipio, se ve afectada por la cantidad de recursos hídricos con que cuenta y por lo tanto esta se concentra en 80%, siendo esta la concentración más alta en todo el departamento.

1.1.4 Orografía

El territorio es totalmente quebrado y entre los accidentes orográficos se encuentran: La Sierra del Espíritu Santo, los cerros El Amargal y Pelón y la famosa Cumbre Alta de Taguayní, además la Sierra del Merendón que atraviesa el Municipio y de la cual nacen varias fuentes hídricas que abastece a los habitantes del Municipio.

³ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH-. 2005. “*Diagnóstico Municipal.*” Guatemala.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Entre las tradiciones importantes del Municipio se encuentra la feria titular que se celebra del 20 al 25 de abril en honor al Santo Hermano Pedro de San José de Betancourt; donde se desarrollan actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas, adicional la iglesia católica celebra el 4 de octubre en honor a San Francisco de Asis que es el patrón.

Existe población de la etnia maya "Chorti", no hay manifestación y participación alguna de sus costumbres en los espacios socioculturales y políticos del Municipio, el tradicional traje típico se ha dejado de utilizar y ha sido sustituido por prendas actuales, debido a la falta de identidad influenciada por el proceso de ladinización y poca representatividad de este grupo indígena.

El Municipio cuenta con un salón de usos múltiples, además de una cancha y concha acústica que se ubica en el centro del parque central. Además, existe un polideportivo donde se desarrolla el fut bol, básquet bol, papi fut bol, bádminton y pista para atletismo, que se encuentra ubicada dentro del caso urbano; también existe una cancha de papi fut bol a un costado de la Municipalidad y otra bádminton que esta techada, que lleva el nombre de Kevin Cordón.

1.2 **DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Permite analizar los cambios de un área geográfica y las funciones administrativas. La división política hace referencia a la estructura de los diferentes centros poblados y la administrativa es la forma cómo se organiza el gobierno del área.

1.2.1 División política

La división política es el ámbito territorial, el cual está integrado por aldeas, colonias, caseríos, parcelamientos, fincas, asentamientos, condominios, zonas y

otras formas en las que esta ordenado territorialmente el Municipio, por lo que se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Datos de la Municipalidad	Investigación de campo 2014
Pueblo	1	1	1	1
Aldeas	20	20	31	31
Caseríos	20	17	24	32
Fincas	5	4	0	3
Parajes	4	0	0	0
Colonias	0	0	4	4
Barrios	0	0	10	10
Total	50	42	70	81

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Los cambios que ha sufrido la división política de La Unión, se debe a la compra y venta de terrenos, así como el crecimiento de la población del Municipio.

1.2.2 División administrativa

Se constituye por las acciones del Estado y sus distintas instituciones, la autoridad civil es ejercida por los tres Concejos: Municipal, Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Municipal de Desarrollo (COMUDE) y comisiones de trabajo.

Según el Decreto 12-2002, el Código Municipal tiene como objetivo desarrollar los principios constitucionales, referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los Municipios.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Según el Código Municipal artículo nueve, el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuya responsabilidad de los miembros es solidaria y mancomunada en la toma

de decisiones y tiene sede en la Cabecera Municipal. El gobierno municipal de La Unión está integrado por la alcaldesa municipal, síndicos titulares I, II y uno suplente, concejales titulares del I al V, suplentes I y II.

La máxima autoridad en el Municipio es el Concejo Municipal, es la Alcaldesa Municipal quién lo preside, supervisa el personal administrativo, además tiene a su cargo la ejecución y seguimiento de las políticas que autorice el Concejo.

Los síndicos titulares I y II son parte del órgano de deliberación y decisión comparten las mismas atribuciones, que los concejales. Los concejales titulares del I al V, sustituyen al alcalde en su orden en caso de ausencia temporal. El síndico suplente I reemplaza a los titulares en ausencia temporal o definitiva de uno de ellos.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares promueven la organización y la participación de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales. El Decreto 12-2002 artículo 56, establece que: el Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías auxiliares como entidades representativas de las comunidades en especial para la toma de decisiones y como vínculos de relación con el gobierno municipal.

Según entrevista realizada en el año 2014, los 70 centros poblados del Municipio cuentan con alcaldías auxiliares, donde cinco de ellas son alcaldías indígenas ubicadas en los centros poblados: Taguayní, Capucal Chagüitón, Campanario Oratorio, Tres Marías la Jigua y Corozal Arriba.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población. Promueve la participación y facilita la organización para solucionar problemas y necesidades de las comunidades del

Municipio. El COMUDE promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los COCODE y está integrado por: miembros del Concejo Municipal conformado por: Alcalde Municipal, Síndicos Titulares I y II, Concejales Titulares del I al V y Secretaria Municipal.

Según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural también está conformado por diez representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- uno por cada microrregión: asimismo los representantes de la siguientes instituciones públicas: Oficina de la Mujer, Juzgado de Paz, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala -MIDES-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- , Policía Nacional Civil -PNC-, Ejército de Guatemala, Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Ministerio de Agricultura Ganadería y alimentación de Guatemala -MAGA-; y los representantes de las siguientes entidades civiles: Visión Mundial y de la iglesia Católica, Evangélica y Testigos de Jehová.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales constituyen “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”.⁴

1.3.1 Agua

Los recursos hidrológicos con los que cuenta el Municipio abastecen a otros municipios como: Gualán, Camotán, Zacapa y Jocotán, por la ubicación geográfica en la que se encuentra La Unión, cuenta con abundancia del recurso agua, debido a la sierra El Merendón, en donde proliferan más de 35 nacimientos de agua y tres manantiales, además de seis ríos que recorren en

⁴ Aguilar Catalán, J. A., 2002. “*Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados.*” Guatemala. Editorial Praxis. 1ª edición. p. 61.

todo el Municipio. El potencial hídrico proviene básicamente de mantos acuíferos subterráneos existentes en el área montañosa y de manantiales, mencionado anteriormente.

Los ríos que se localizan en el Municipio son: Peshjá, Timushán, Pacayalito, Guaranja, La Jigua y Carí. De la sierra El Merendón también nacen 23 quebradas, que irrigan al Municipio; las cuales son pequeñas corrientes de agua, que descienden o nacen de las montañas.

En el Municipio se identifican 23 quebradas, las cuales se detallan a continuación: Agua Blanca, Agua Fría, Barbasco, Colorada, Del Coche, Sesesmilto, El Zapotal, Resumidero, Capucal, Guaranja, Seca, Cementerio, Honda, Sueldal, La Ceiba, Timushán, Corozal El Pital, Maxixá, Tisamarté, Chichipate, El Carral, Monte Oscuro y Xururuin. Todos los ríos y quebradas desembocan en el Gran Río Motagua.

1.3.2 Bosques

Es una extensión de territorio que se caracteriza por estar ampliamente cubierta por árboles. El municipio de La Unión tiene la peculiar característica que del total de su territorio únicamente el 23% sin cobertura boscosa. Dentro del Municipio se tiene un área que es específicamente utilizada como Bosque Municipal, cuenta con gran número de especies forestales, helechos, epífitas y musgos.

Por lo regular el clima es templado pero en estas áreas boscosas se torna más frío, húmedo y con neblina, debido a las nubes que asientan en la Sierra del Merendón.

1.3.2.1 Cobertura forestal

Según el estudio de la Dinámica de la Cobertura Forestal de Guatemala 1991-2001 realizado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Municipio está

ubicado en una amplia cobertura boscosa, ocupa el tercer lugar a nivel departamental, después de Gualán y Río Hondo.

Para el año 2001 la cobertura forestal del municipio de La Unión, departamento de Zacapa era de “7,815.43 ha. de bosque natural de especies latifoliadas, mixto y coníferas, para el 2006 fue de 7,828 ha. y el 2010 de 7,360.65 ha.”⁵ Esta área boscosa constituye también el hábitat de una gran variedad de flora y fauna.

1.3.2.2 Tipos de bosque

El tipo de bosque que predomina, en el Municipio es el bosque húmedo subtropical, de la totalidad de bosque en el Municipio el 77% (16,555 ha.) está inscrita para la producción y protección en el Programa de Incentivos Forestales del Instituto Nacional de Bosques -INAB-. El bosque nuboso es uno de los recursos más importantes de La Unión, actualmente se encuentra en proceso de declararse como área protegida.

Uno de los factores negativos que amenaza la riqueza forestal en el Municipio es la constante deforestación que realizan los pobladores cada año, las principales causas son: tala inmoderada e ilícita de árboles para la venta de madera, la extracción de leña para el consumo familiar y la falta de orientación en el manejo y cuidado forestal; que afecta severamente la flora de la región.

El Municipio cuenta con tres tipos de bosques, donde predomina el bosque latifoliados con 62% del área boscosa, el bosque mixto representa 35% y el bosque conífero es una mínima parte con 3%.

1.3.3 Suelos

Es una superficie compuesta de minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración

⁵ Instituto Nacional de Bosques -INAB-. 2010. *“Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006 a 2010.”* Guatemala. p.110.

orgánica. “Los suelos de Guatemala son heterogéneos, dada la diversidad de las condiciones geológicas, orográficas, líticas y de los procesos formadores. Para su enfoque general se agrupan en siete órdenes que son producto de variedad de climas y procesos de formación geológica.”⁶

1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de los tipos de suelo dentro del Municipio se dividen en seis categorías distintas las cuales son: tahuani (Ta), Jalapa (Jl), altombràn (Ab), jigua (Jg), telemàn (Te), suelos del valle (Sv)

1.3.3.2 Usos del suelo

Los suelos del municipio La Unión, se ubican dentro de los grupos siguientes: clase III tierras cultivables para producción agrícola; clase IV tierras con severas limitaciones aptas para pastos y cultivos perennes; clase VI tierras no cultivables aptas para cultivos perennes, principalmente para producción forestal; y clase VII tierras no cultivables, aptas solo para fines de producción forestal.

1.4 POBLACIÓN

Con relación a la variación de la población por sexo en los años analizados, la tendencia que se mantuvo equitativa hasta el año 2002 y para el 2014 se estimó un aumento del 5% de mujeres que aportan en la economía del hogar.

En lo que respecta a la población por pertenencia étnica, en los años analizados, hubo un incremento mínimo entre los Censos 1994 y 2002 del 0.02%, dato que según estimaciones 2014 se mantiene constante.

La población por área geográfica en los períodos analizados, muestra un comportamiento orientado hacia el crecimiento.

⁶ Gálvez, J. 2005. “Amenazas del Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Documento Técnico del Perfil Ambiental de Guatemala.” Guatemala. Recursos Naturales y Ambiente. p.45.

La densidad poblacional se refiere a la cantidad de personas o habitantes que constituyen la población en una zona dentro del territorio nacional por kilómetro cuadrado, por lo que según Censo 1994, 2002 y las proyecciones 2014 fue de 78, 111 y 148 personas por kilómetro cuadrado respectivamente.

La ocupación de las familias del Municipio, dependen en un alto porcentaje de la actividad agrícola como principal medio de subsistencia y por ende los salarios son en base a las prácticas de dicha actividad. Los rangos salariales por jornal o día de trabajo, se encuentran entre Q.30.00 a Q.50.00, en la actividad agrícola y en la agroindustrial varían de acuerdo a las condiciones de contratación, los cuales oscilan entre los Q.600.00 hasta Q.5,000.00.

1.4.1 Población económicamente activa

Según el INE identifica la PEA a todas aquellas personas comprendidas entre las edades de 15 años a más y de acuerdo a los censos 1994, 2002 y la proyección 2014, se observa que la mayor participación de la población del Municipio, son los hombres con 88% y 12% restante son mujeres, lo que indica que ellas son las encargadas de cuidar el hogar e hijos.

La población por actividad productiva en el municipio de La Unión, la que ha prevalecido hasta hoy en día es la agricultura, siendo está el pilar de la economía del Municipio, debido que representa para el año 2014, 76% de la población económicamente activa.

1.4.2 Niveles de ingreso y pobreza

Los rangos en los cuales se mantiene el ingreso de la económico familiar está entre Q.1.00 a Q.1,230.00 mensuales, que representa el 66% del total de hogares encuestados, quiere decir que la mayor parte de la población de La Unión cuenta con extremas limitaciones y difícilmente pueden cubrir las necesidades alimenticias, educación, vivienda, vestuarios, entre otras.

La pobreza es una situación social y económica, caracterizada por la carencia de recursos económicos, provoca insatisfacción de necesidades básicas, tales como educación, vivienda, agua potable, asistencia médica, entre otros.

Según investigación de campo se determinó que en el Municipio, 83% de la población se encuentra en situación de pobreza extrema, 10% no extrema y el 7% restante se consideran no pobres.

1.4.3 Empleo

La situación de empleo en el Municipio indica que de cada 100 personas, 79 laboran actualmente; las fuentes de empleo en La Unión, que se generan, son muy escasas y bajos niveles de remuneración.

La mayor generadora de empleo es la actividad agrícola que representa 76% de la PEA, donde la producción de café absorbe 90% del total y está ligada al tiempo de cosecha. Y la actividad de servicios constituye 17% para el año 2014.

El subempleo es el excedente de trabajo dentro de un territorio que no tiene la suficiente capacidad de mano de obra para ocuparlo, y la que existe ya está empleada. El Municipio mantiene un grado de subempleo de 30%.

El desempleo es la situación en la cual carece de empleo una persona y se encuentra en edades para laborar, debido a la falta de fuentes de ingreso, de acuerdo a la encuesta realizada en el 2014, se determinó que el 21% de la población de La Unión, se encuentra desempleada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son necesarios para la subsistencia de las personas, dentro de estos se puede mencionar: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, entre otros,

estos deben disponer de instalaciones físicas propicias, para prestar servicios eficientes a las comunidades.

1.5.1 Educación

La educación es un elemento esencial para el desarrollo humano, debido a esto es importante determinar el nivel de escolaridad existente dentro del Municipio, para que en el Estado en materia de educación, promueva un proceso educativo que contribuya al progreso de las comunidades.

El municipio de La Unión, existen los niveles de preprimaria, primaria y medio, donde la mayor población inscrita estudiantil es primaria con 94%, 89% y 79% en los años de 1997, 2004 y 2014 respectivamente, donde el área rural ofrece el mayor servicio de educación.

La cobertura educativa abarca el número de alumnos inscritos y los que están en edad escolar, lo que refleja la capacidad de un sistema educativo, para atender a la población demandante, que acuden a los 122 establecimientos educativos, donde 111 son del sector oficial, 10 privados y 1 municipal; además se encuentran distribuidos en el área urbana y rural, con 21 y 101 centros educativos respectivamente.

Según el informe del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, en años anteriores la forma de monitorear los avances en el analfabetismo se realizaba desde la Cabecera Departamental, fue a partir del año 1998 que empezó a funcionar en el Municipio y a la fecha es del 97.14% del índice de analfabetismo.

1.5.2 Salud e infraestructura

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo B, denominado así por contar con encamamiento con servicio de 24 horas, ubicado en la Cabecera Municipal y cuenta con personal adecuado para atender las emergencias.

En cuanto al servicio de maternidad en el sector rural, está conformado por 74 comadronas que son capacitadas por parte de personal de la Unidad de Salud Reproductiva. Además, dentro del Municipio se encuentra diez puestos de salud distribuidos en los siguientes centros poblados: La Unión, y las aldeas: Taguayní, Peña Blanca, Campanario Oratorio, Roblarcito, La Laguna, Tasharté, Lampocoy, Carí y Capucal Chagüitón.

El 33% del total de cobertura en el año 2014 lo brinda el Centro de Salud ubicado en el Casco Urbano, alcanza a cubrir 7,280 servicios

1.5.2.1 Morbilidad

Es un dato estadístico de suma importancia para poder comprender la evolución, avance o retroceso de alguna enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones.

Las tres principales causas de morbilidad general, se encuentra el resfriado común, la infección urinaria y el parasitismo intestinal, para el año 2014.

1.5.2.2 Mortalidad

La mortalidad muestra la cantidad de defunciones en un lugar y periodo de tiempo determinado. Las tres principales causas de mortalidad general, que se han registrado son: la neumonía, el infarto agudo y el tumor del estroma gastrointestinal.

1.5.3 Agua

El servicio de agua es uno de los principales servicios básicos que debe tener toda población, es imprescindible para la subsistencia de las personas, además es un factor determinante en la producción. Según encuesta realizada en el año 2014, el 93.97% de hogares cuenta con este servicio; aumento que se ha logrado por la implementación de mejoras en el Municipio a través de la gestión de organizaciones comunales, además únicamente se presta el servicio de agua

entubada. La implementación de la infraestructura es por medio de organización comunal COCODE.

1.5.4 Energía eléctrica

El Municipio cuenta con una red de distribución de energía eléctrica, suministrada por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, de ENERGUATE; las tarifas que se aplican al Municipio son las que corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad. Para el año 2014, el área urbana alcanza una cobertura del 6.54% y el área rural de 62.81%.

1.5.4.1 Alumbrado público

Es la iluminación de las vías públicas y libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente del Municipio, con el objetivo de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades.

En el casco urbano este servicio si existe aunque el mismo es deficiente, la infraestructura del mismo se encuentra ya dañada y las autoridades competentes no realizan el mantenimiento a las mismas.

1.5.4.2 Energía domiciliar

La cobertura del servicio de energía domiciliar en el área urbana es del 93%, pero se tiene el inconveniente cuando es época de invierno, se generan desperfectos, los cuales afectan el desempeño del servicio; que en muchos casos tiene cortes que van desde dos hasta 12 horas. En el área rural el 31% carece de la misma por lo que es prestado de forma precaria y no apta, lo cual pone en riesgo a la población.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

La escasez de recursos económicos de la población no permite la instalación de drenajes y alcantarillado. La existencia de los mismos es insuficiente, por tal

motivo con el exceso de lluvias estos colapsan fácilmente. Según datos obtenidos en la investigación del año 2014, se registra una cobertura del 24.12%.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas desembocan en el río La Quebradona que nace en la finca San Agustín, pasa por los alrededores del casco urbano, específicamente por la carretera que conduce a Gualán y desemboca en el río La Jigua, está formado por la desembocadura de los ríos Timushan y Pacayalito que cruza toda la comunidad de La Jigua, La Vegona y Cumbre Alta, desemboca en el río Hondo de Zacapa, la contaminación es directa porque no existe tratamiento adecuado.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el Municipio el casco urbano es el único beneficiado con este servicio, debido que pagan Q.15.00 mensuales. Dicha prestación es ofrecida por la Municipalidad, donde asisten a los hogares, dos veces por semana. Caso contrario en el área rural, donde no cuentan con un sistema de recolección de basura, por lo que utilizan la quema, en ocasiones la entierran y principalmente suelen tirarla en cualquier lugar cercano a sus hogares.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Los desechos sólidos son aquellos conformados por la basura, desechos orgánicos e inorgánicos. Para el caso específico del Municipio, este no cuenta con ningún tipo de tratamiento para poder manejarlos por lo que son recolectados en del casco urbano y tiene como destino final los barrancos específicamente el de la Aldea La Jigua.

1.5.9 Letrinización

La letrina es una fosa excavada en el suelo, cubierta con madera o una plancha de concreto, la cual se utiliza para la eliminación de excretas, por razones de

higiene y prevención de enfermedades. Según información recabada en el trabajo de campo 2014, el 60% del total de hogares encuestados indican que utilizan letrina o pozo ciego, por la escasez de recursos económicos.

1.5.10 Cementerio

En el casco urbano se encuentra habilitado este servicio, la infraestructura esta circulada con paredes de block y un portón para el ingreso al lugar, labora una persona que realiza el mantenimiento y vigilancia. El cobro es de diez quetzales por metro cuadrado de terreno y quince quetzales por derecho de construcción.

En el área rural existen 23 cementerios en mal estado, no se realiza mantenimiento, no tiene circulación la infraestructura y es gratuito.

La Municipalidad proporciona de forma gratuita a las personas de escasos recursos las cajas fúnebres y así mismo, presta los servicios funerarios.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para establecer el nivel de economía y productividad del Municipio es necesario definir la infraestructura que se utiliza para los sistemas de riego, centros de acopio, mercados, medios de transporte y el estado físico de vías de acceso, entre otros, con ello se tendrá la premisa del aporte o dificultad que la infraestructura presenta al desarrollo económico.

1.6.1 Silos

Los productores de maíz, implementan los silos elaborados de hojalata, de acuerdo a los requerimientos en tamaño y forma para la conservación. Son realizados mediante recursos propios de algunos agricultores a precio de costo, como beneficio que el gobierno municipal actual otorga son ubicados directamente en los hogares derivado del autoconsumo que se le da a la producción.

1.6.2 Unidades de mini – riegos

El principal producto agrícola en el Municipio es la producción de café donde no necesita de un sistema de riego tecnificado para su producción, la mayor parte de agricultores han optado por depender de la lluvia favorecido por el clima y la humedad que el suelo presenta. De igual manera han adaptado este sistema a la siembra de los productores agrícolas secundarios como el maíz y el frijol, el grado de riesgo que se asume en la pérdida de cultivo es elevado, debido a los cambios climáticos y sequías que se presentan.

1.6.3 Centros de acopios

Los productores del Municipio indicaron que no existen centros de acopio como tal, pero en su lugar entregan la producción a los beneficios o en otros casos a los intermediarios que recolectan en las fincas y después los entrega a los beneficios. En el sistema de comercialización del Municipio, los productores realizan de forma individual la negociación de la venta directa con bajo o alto volumen de producción

1.6.4 Mercados

El mercado del municipio de La Unión se encuentra ubicado en el barrio Centro, de la Cabecera Municipal, con funcionamiento durante los siete días de la semana, en horario hábil a la comunidad, con mayor afluencia los fines de semana. La tasa de piso de plaza asciende a Q.1.00 por metro cuadrado, la cual es pagada por el inquilino diariamente al colaborador municipal asignado.

1.6.5 Vías de acceso

La carretera del municipio de Gualán hacia la Cabecera Municipal se encuentra en buen estado, el mantenimiento vial es constante a consecuencia de los derrumbes que se presentan en el lugar; existe un acceso en carretera de terracería hacia Jocotán y Camotán, del municipio de Chiquimula, poco transitable por las condiciones que presenta en especial en invierno.

Las carreteras dentro del casco urbano se encuentran pavimentadas y muestran deterioro a consecuencia de las fuertes lluvias que se presentan en el invierno. Las vías de acceso hacia los centros poblados se encuentran en malas condiciones y las mismas, son de terracería, a tal grado que algunos centros poblados se reportan incomunicados por varios días, a consecuencia de los derrumbes causados por las lluvias o deslaves.

El Municipio tiene tipos de acceso de terracería y el 84% se encuentra en malas condiciones. En el casco urbano algunas son adoquinadas y otras pavimentadas, la calle principal es asfaltada.

1.6.6 Puentes

En el Municipio existen tres puentes ubicados en los centros poblados de Corozal Abajo, Timushan y Roblarcito, con dimensiones pequeñas y estructura básica. Adicionalmente se encuentran dos puentes colgantes que facilitan el paso del caserío Oratorio La Vegona hacia la Cabecera Municipal.

La infraestructura de los puentes establecidos se puede determinar que no presentan condiciones mínimas que faciliten la comercialización y productividad del sector, lo cual genera una de las necesidades más latentes para la comunidad.

1.6.7 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio es abastecido del servicio de energía eléctrica por la empresa privada ENERGUATE, Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA) y no existe energía industrial por la infraestructura eléctrica del lugar.

La calidad del servicio se ve afectado por la frecuencia de apagones e inestabilidad en el horario de servicio, lo cual ha llevado a la instalación particular de plantas generadoras en los comercios que manejan mercadería perecedera a nivel urbano del Municipio. En el área rural la capacidad es similar

aunque el mayor inconveniente se atrasa en atender las solicitudes realizadas por los habitantes, lo cual repercute en poco interés por inversiones de fuentes externas.

1.6.8 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con estación de radio “Estéreo La Unión” de carácter municipal, la cual opera en la frecuencia modulada 95.9 de alcance corto, tiene cobertura a nivel municipal y aldeas aledañas de los municipios de Jocotán, Camotán y Gualán. Generalmente es utilizada para transmitir información de beneficio social y campañas de divulgación por parte de la municipalidad, brinda la oportunidad a comerciantes locales bajo contratos especiales para anunciar sus actividades productivas.

El servicio de cable es brindado por la empresa privada “Cablevisión La Unión” con cobertura en el casco urbano, transmite un canal local donde anuncian eventos de carácter social e información para la comunidad, es adaptable para realizar publicidad de comercialización local pero hasta el momento no se registra ningún contrato.

El servicio telefónico es de línea fija domiciliar y líneas móviles dentro del casco urbano y a nivel rural son líneas móviles de cobertura limitada en los centros poblados.

El servicio de internet es por medio de señal satelital e inalámbrico por módems en el casco urbano, es limitado por falta de recursos económicos en la población. Los habitantes del Municipio utilizan el servicio de correo únicamente para envío de encomiendas.

1.6.9 Transporte

Se encuentra conformado por diez microbuses que recorren del casco urbano hacia el municipio de Gualán, tres con destino a Chiquimula y dos que recorren

los centros poblados de Agua fría, Carí, Tasharte, Lampocoy y Barrio Centro con destino a Zacapa. El horario del servicio inicia a las 5:00 a.m. y finaliza con el retorno de Gualán a las 6:30 p.m.

Para el transporte interno se utilizan pick ups particulares de doble tracción para soportar los caminos de terracería, con horario limitado en jornada matutina, el valor del pasaje depende del destino del usuario. En los centros poblados de Laguna, Laguna Abajo, Joconal, La Vegona Oratorio, Volcancito Abajo y Volcancito Arriba es limitado el transporte y los habitantes optan por realizar el recorrido a pie hasta llegar al centro poblado más cercano que facilite el transporte hacia la Cabecera Municipal.

1.6.10 Rastros

Para el destace de ganado se cuenta con un Rastro Municipal, ubicado en Barrio Centro del casco urbano se trabaja con ganado bovino y porcino, el destace se realiza por productores urbanos, las personas del área rural se limitan a vender el animal en pie, razón por la cual no existen rastros en el área rural.

El cobro municipal por el uso asciende a Q. 150.00 mensuales por productor, sin embargo la cultura de pago por parte de ellos es baja, ha limitado la asignación de fondos para el mantenimiento adecuado por parte de la Municipalidad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son aquellos grupos que se constituyen con el objetivo previamente establecido de contribuir al desarrollo de la comunidad, optimizar las condiciones de vida.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son todas aquellas organizaciones que promueven las actividades sociales, educativas, políticas, culturales, religiosas y de desarrollo, mediante la agrupación de miembros, en función de lograr determinados fines. Según

encuesta realizada en el año 2014, se determinó que dentro del Municipio existen distintas organizaciones sociales, por lo que se detallan a continuación:

1.7.1.1 Junta de padres de familia

Está integrada por padres de familias de los estudiantes que asisten a las escuelas del Municipio, siendo 122 establecimientos y quienes se encargan de velar por los intereses educativos.

1.7.1.2 Comités

Dentro del Municipio existe el comité de agua, quienes brindan el apoyo en la obtención y/o ampliación de la cobertura del servicio de forma provisional o tradicional. Así mismo, el pro-mejoramiento de agua, busca el servicio existente en las comunidades mediante el cambio y mantenimiento de tuberías..

1.7.1.3 Grupos religiosos

Este tipo de organización impulsa actividades para combatir la pobreza, así como también contribuir al crecimiento espiritual de la población. Dentro del Municipio existen dos grupos religiosos: la comunidad cristiana-católica y la cristiana-evangélica, quienes representa el 80% y 20% respectivamente.

1.7.1.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo tienen como objetivo atender al principio de descentralización de autoridad en el Municipio, debido a la diversidad de centros poblados y al crecimiento poblacional ha sido necesaria la integración de 70 COCODES es decir uno por cada centro poblado.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son las organizaciones que tienen como fin, contribuir con el sector productivo para obtener una mejor rentabilidad. Dentro del Municipio se encuentran seis asociaciones productivas, siendo estas: Pro-desarrollo de la Unión, Zacapa

APRODELUZ; Comercialización Rural Integral Taguayní, Sociedad Civil ACORITA, S.A.; Pro-vivienda barrio Nuevo La Unión ASOPROVI- LA UNIÓN: Campesina Integral para el Desarrollo Comunitario Chortí ACIDECH: Campesina en marcha al Desarrollo Integral Timushán ACEDIT y Desarrollo Agroindustrial de los Agricultores de la aldea Tasharté, La Unión, Zacapa, ADATLUZ.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Constituyen el conjunto de instituciones que brindan apoyo a la población, por su organización y estructura se dividen en estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas e internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

Atienden necesidades de la población, mediante el uso de recursos del Estado. El Municipio cuenta con el Ministerio de Educación, el Organismo Judicial, la Policía Nacional Civil, Comité Nacional de Alfabetización, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Registro Nacional de Personas, el Ministerio de Desarrollo Social y el Tribunal Supremo Electoral.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las encargadas de atender asuntos que promuevan el desarrollo y bienestar de las personas que habitan dentro del Municipio, por lo que únicamente la población cuenta con la Municipalidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones que brindan apoyo a las comunidades del Municipio, conjuntamente con la Municipalidad velan por contribuir en la ejecución de planes y programas en pro de la comunidad. La población cuenta con la Red Social de La Unión, Zacapa.

1.8.4 Privadas

Son instituciones que pertenecen a personas particulares y cuentan con capital propia. Las entidades privadas existentes dentro del Municipio son las diferentes Cooperativas: de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero, la Integral Agrícola San Francisco de Asís, la Agrícola Cafetalera y de Servicios Varios La Unión, R.L.; así mismo, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y el Correo.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son organizaciones de otros países que brindan apoyo al Municipio para el desarrollo del mismo, por lo que el Municipio cuenta con la Fundación Visión Mundial de Guatemala.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Se refiere al movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera y se debe de diagramar su comportamiento, donde especifica los distintos productos que se movilizan.”⁷

1.9.1 Flujo comercial

Los principales productos que importa el municipio de La Unión en su mayoría son bienes de consumo, estos provienen de municipios vecinos como: Gualán, Chiquimula y la Ciudad Capital, los cuales son utilizados para satisfacer las necesidades de la población, como lo son el vestuario, calzado, electrodomésticos, herramientas, papelería y útiles, legumbres, entre otros. La exportación es el café, hacia la comunidad internacional.

1.9.2 Flujo financiero

En el Municipio presta el servicio de remesas las entidades bancarias siguientes: Banco de Desarrollo Rural, S. A., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R. L. -COOSAJO-.

⁷ Aguilar Catalán. Op. Cit. p. 49.

Según datos proporcionados por la agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S. A del Municipio, en promedio se reciben 230 remesas mensuales, que se encuentra en un rango monetario de Q. 1, 000,000.00 y Q. 12, 000,000.00 anuales. Así mismo, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R.L.-COOSAJO-, en promedio recibe 24 remesas mensuales, que se encuentran en un rango monetario de Q. 50,280.54 y Q. 603,366.48 anuales éstas se mantienen cada año.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de estas actividades se enumeran por su grado de importancia las siguientes: agroindustria, agrícola, la actividad pecuaria, artesanal y comercio y servicios, por lo que a continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2014

Actividades	Generación de empleo (Jornales)	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	4,446	96	1,609	-	10,952,402.00	57
Pecuaria	208	4	5	-	1,309,481.80	7
Artesanal	-	-	20	4	1,675,440.00	9
Agroindustrial	-	-	43	8	5,400,000.00	27
Comercio y servicios	-	-	445	88	-	-
Total	4,646	100	2,122	100	19,337,323.80	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2014.

La principal actividad es la producción agrícola dentro del Municipio es el café, frijol, maíz, banano, plátano, naranja y tomate, donde general un valor de la producción del 57%.

La segunda actividad económica es la agroindustrial, con la producción de café pergamino. Dentro de la actividad artesanal se encuentra la carpintería, panadería, hojalatería y herrería.

La actividad pecuaria está integrada por la producción de ganado porcino, aviar y bobino, que ocupa el cuarto lugar de acuerdo al volumen y valor de la producción.

El comercio y la prestación de servicios es una actividad que los habitantes del casco urbano han desarrollado para su manutención y generación de empleo en el cual en los últimos años ha tenido un leve incremento entre los cuales se puede mencionar misceláneas, abarroterías, tiendas, sala de belleza, taller automotriz, entre otros.

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En este capítulo se presenta el análisis de la producción agrícola de café como la principal actividad económica del municipio de La Unión, además se hace una descripción de la producción por tamaño de finca, la tecnología empleada, el volumen de producción, resultados financieros, comercialización, organización y generación de empleo.

2.1 NIVEL TECNOLÓGICO

Es el conjunto de técnicas aplicadas y los grados de conocimientos en la producción agrícola, éstos varían de acuerdo al estrato de finca, en las cuales se realiza la producción de café cereza.

Tabla 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Nivel Tecnológico, según Tamaño de Finca de la Producción de Café
Cereza
Año: 2014

Nivel	Preservación suelo	Agroquí- micos	Asistencia técnica financiera	Semilla Pilonos riego	Mano de obra
Microfincas					
I Tradicional	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizantes y herbicidas	Financiamiento interno y externo	Pilonos y lluvia frecuente	Familiar y asalariada
Subfamiliar					
II Baja tecnología	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizantes, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno y externo	Pilonos y lluvia frecuente	Familiar y asalariada
Familiar					
III Tecnología intermedia	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizante, herbicidas, insecticidas y fungicidas	Financiamiento interno y externo	Pilonos y lluvia frecuente	Familiar y asalariada
Multifamiliar					
III Tecnología intermedia	Corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos, cuidado de sombra	Fertilizante, herbicidas e insecticidas	Financiamiento interno y externo	Pilonos y lluvia frecuente	Familiar y asalariada

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En la tabla anterior se muestra los diferentes niveles tecnológicos aplicados de acuerdo al estrato de fincas la preservación del suelo la realizan con el corte y eliminación de maleza, ahoyado, aplicación de insumos y el cuidado de sombra, así como también no cuentan con asistencia técnica financiera y utilizan la mano de obra familiar y asalariada.

2.2 VALOR Y VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN

La producción del café cereza, se analizará por estrato de finca, es decir, por microfinca, finca subfamiliar, familiar y multifamiliar.

2.2.1 Superficie, valor y volumen de la producción

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción de café cereza, por estrato de finca, del municipio de La Unión, departamento de Zacapa:

Cuadro 3
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Café Cereza, por Tamaño de Finca
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	65	24.34	Quintal	1,753	140.00	245,420.00
Subfamiliares	62	140.53	Quintal	10,118	140.00	1,416,520.00
Familiares	2	66.00	Quintal	4,752	140.00	665,280.00
Multifamiliar	2	750.00	Quintal	54,000	140.00	7,560,000.00
Totales	131	980.87		70,623		9,887,220.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra que los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, son las que más unidades productivas posee, sin embargo el mayor aporte los realizan las fincas multifamiliares, debido que poseen mayor extensión de tierra y generan ingresos al Municipio, con el 76% del total del valor de la producción de café cereza.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS DE LA PRODUCCIÓN

Dentro de los resultados financieros de la producción se presentan los costos de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento, por lo que se describen a continuación:

2.3.1 Costo de la producción

La determinación del costo para la producción de café cereza, se ha por medio del costo directo de producción. Los elementos son los insumos, la mano de obra y los gastos indirectos, por lo que se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Costos Directo de Producción de Café, por Tamaño de Finca, según
Encuesta e Imputados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Microfinca		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumo	151,800.00	151,800.00	912,709.37	912,709.37
Fertilizantes				
Triple 15	74,550.00	74,550.00	442,561.32	442,561.32
Urea	74,550.00	74,550.00	430,267.95	430,267.95
Herbicidas				
Hedonal	1,260.00	1,260.00	7,365.90	7,365.90
Paraquat	1,440.00	1,440.00	8,418.18	8,418.18
Glifosato	-	-	7,224.25	7,224.25
Insecticidas				
Folidol insecticida 250 ml	-	-	1,376.05	1,376.05
Thiodan	-	-	7,057.31	7,057.31
Malathion	-	-	8,438.41	8,438.41
Mano de obra	22,793.00	60,350.85	45,280.06	92,036.96
Limpia I	3,264.00	7,197.12	3,828.65	6,523.50
Limpia II	3,264.00	7,197.12	3,828.65	6,523.50
Poda	2,720.00	5,997.60	3,828.65	6,523.50
Primera fertilización	1,890.00	4,048.38	3,682.95	6,902.77
Segunda fertilización	1,890.00	4,048.38	3,682.95	6,902.77
Primera fumigación	1,890.00	4,048.38	3,682.95	6,902.77
Segunda Fumigación	1,890.00	4,048.38	3,682.95	6,902.77
Cosecha	5,985.00	9,971.01	19,062.31	23,818.36
Bonificación incentivo	-	5,172.93	-	7,888.88
Séptimo día	-	8,621.55	-	13,148.14
Costos indirectos variables	4,811.00	28,107.11	9,141.82	44,669.14

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Concepto	Microfinca		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Cuota patronal (11.67%)	-	6,439.26	-	9,820.08
Prestaciones laborales (30.55%)	-	16,856.85	-	25,707.24
Fletes insumos	2,000.00	2,000.00	840	840
Sacos	2,811.00	2,811.00	8,301.82	8,301.82
Total	179,404.00	240,257.96	967,131.25	1,049,415.47
Producción en quintales	1,753	1,753	10,118	10,118
Costo unitario	102.34	137.06	95.59	103.72

Concepto	Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumo	257,408.71	257,408.71	5,089,500.00	5,089,500.00
Fertilizantes				
Triple 15	202,161.96	202,161.96	2,297,295.00	2,297,295.00
Urea	11,559.24	11,559.24	2,297,295.00	2,297,295.00
Herbicidas				
Paraquat	3,953.66	3,953.66	-	-
Glifosato	3,392.93	3,392.93	-	-
Cal dolomita	-	-	442,746.00	442,746.00
Insecticidas				
Folidol insecticida 250 ml	-	-	7,128.00	7,128.00
Thiodan	3,314.52	3,314.52	-	-
Malathion	-	-	45,036.00	45,036.00
Fungicida				
Silvacur 30 EC	33,026.40	33,026.40	-	-
Mano de obra	52,152.24	103,769.89	38,529.00	65,648.86
Limpia I	3,951.76	6,733.27	999	1,497.84
Limpia II	3,951.76	6,733.27	999	1,497.84
Poda	3,951.76	6,733.27	999	1,497.84
Primera fertilización	3,801.60	7,125.15	1,755.00	2,631.34
Segunda fertilización	3,801.60	7,125.15	1,755.00	2,631.34
Primera fumigación	3,801.60	7,125.15	1,755.00	2,631.34
Segunda Fumigación	3,801.60	7,125.15	1,755.00	2,631.34
Cosecha	25,090.56	31,350.65	28,512.00	35,624.32
Bonificación incentivo	-	8,894.56	-	5,627.25
Séptimo día	-	14,824.27	-	9,378.41
Costos indirectos variables	9,139.80	49,196.16	176,500.00	201,841.12
Cuota patronal (11.67%)	-	11,071.95	-	7,004.52
Prestaciones laborales (30.55%)	-	28,984.41	-	18,336.60
Sacos	1,050.00	1,050.00	16,500.00	16,500.00
Combustible	8,089.80	8,089.80	160,000.00	160,000.00
Total	318,700.75	410,374.76	5,304,529.00	5,356,989.98
Producción en quintales	4,752	4,752	54,000	54,000
Costo unitario	67.07	86.36	98.23	99.20

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra que la producción de café cereza en el estrato de la microfincas, los costos de producción según encuesta representan 25% de

los costos imputados, debido que utilizan mano de obra familiar para desarrollar la actividad; las fincas subfamiliares presentan 92% entre los datos según encuesta e imputados, debido que los productores hacen uso de la mano de obra familiar y asalariada para llevar a cabo la producción.

Para el caso de las fincas familiares el costo de la producción entre las multifamiliares, representa 77% en datos según encuesta; para llevar a cabo la producción de café cereza, en éstos estratos utilizan la mano de obra familiar y asalariada.

2.3.2 Estado de resultados

Presenta el detalle de los ingresos, gastos y beneficios o pérdidas netas generados por ventas en una determinada actividad productiva, por lo general en un año de operación. Se utiliza para determinar la ganancia del impuesto sobre la renta y evaluar si se cumplen o no las metas y objetivos trazados para el período en análisis, por lo que se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados de la Producción de Café Cereza, por Tamaño de
Finca, según Encuesta e Imputados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Concepto	Microfinca		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	245,420.00	245,420.00	1,416,520.00	1,416,520.00
(-) Costo directo de producción	179,404.00	240,257.96	967,131.25	1,049,415.47
Ganancia marginal	66,016.00	5,162.04	449,388.75	367,104.53
(-)Gastos de venta	760	760		
Fletes	760	760		
Ganancia antes ISR	65,256.00	4,402.04	449,388.75	367,104.53
(-)Impuesto sobre la renta	18,271.68	1,232.57	125,828.85	102,789.27
Ganancia/pérdida neta	46,984.32	3,169.47	323,559.90	264,315.26
Rentabilidad				
Ganancia marginal/ventas netas	0.27	0.02	0.32	0.26
Ganancia neta/ventas netas	0.19	0.01	0.23	0.19
Ganancia neta/costos más gastos	0.26	0.01	0.33	0.25

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Concepto	Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	665,280.00	665,280.00	7,560,000.00	7,560,000.00
(-) Costo directo de producción	318,700.75	410,374.76	5,304,529.00	5,356,989.98
Ganancia marginal	346,579.25	254,905.24	2,255,471.00	2,203,010.02
(-)Gastos de venta				
Fletes	-	-	-	-
Ganancia antes ISR	346,579.25	254,905.24	2,255,471.00	2,203,010.02
(-)Impuesto sobre la renta	97,042.19	71,373.47	631,531.88	616,842.81
Ganancia/pérdida neta	249,537.06	183,531.77	1,623,939.12	1,586,167.21
Rentabilidad				
Ganancia marginal/ventas netas	0.52	0.38	0.30	0.29
Ganancia neta/ventas netas	0.38	0.28	0.21	0.21
Ganancia neta/costos más gastos	0.78	0.45	0.31	0.30

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El estado de resultados de café cereza en el estrato microfincas muestra que en los datos de encuesta con ganancia neta de Q. 46,984.32 y en los datos imputados con ganancia neta de Q.3,169.47; mientras que el estrato de subfamiliar de encuestados e imputados con ganancia neta de Q. 323,559.90 y Q.264,315.26 respectivamente.

En el estrato familiar ganancia neta, según datos encuestados e imputados es de Q.249,537.06 y Q.183,531.77 respectivamente. Dentro del estrato multifamiliar los datos encuestados reflejan la cantidad de Q.1,623,939.12 y en los datos imputados Q.1,586,167.21.

• RENTABILIDAD

La rentabilidad es el margen de ganancia o retorno de la inversión sobre los costos directos de producción y ventas, refleja una mejor utilización de los recursos.

La rentabilidad sobre ventas es el porcentaje de rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en una operación, por lo que la finca más rentable para la

producción de café es la familiar, donde genera según encuesta e imputados Q.0.38 y Q.0.28 respectivamente por cada quetzal vendido.

La segunda más rentable son las fincas multifamiliares, donde obtienen Q.0.21 por cada quetzal vendido, tanto en datos según encuesta e imputados. Para el caso de las fincas subfamiliares la rentabilidad sobre las ventas, en datos según encuesta se obtiene Q.0.23 y Q.0.19 en imputados, por cada quetzal vendido.

Las microfincas son las menos rentables donde generan Q.0.01 y Q.0.19 según imputados y encuesta respectivamente.

La rentabilidad de capital invertido es en relación a las ganancias que generan el valor de capital invertido en los diferentes costos y gastos. Al analizar la rentabilidad de costos y gastos sobre las ventas netas, a nivel de tamaño de fincas, las más rentables son las fincas familiares, donde generan Q.0.78 por cada quetzal invertido según datos de encuesta y Q.0.45 en datos imputados.

Las fincas multifamiliares generan Q.0.31 y Q.0.30 centavos por cada quetzal invertido en datos según encuesta e imputados. En cuanto a las fincas subfamiliares la rentabilidad de costos y gastos, sobre las ventas netas es de Q.0.33 y Q.0.25 en datos según encuesta e imputados respectivamente. Las microfincas generan una rentabilidad del capital invertido de Q.0.26 y Q.0.01 centavos en datos según encuesta e imputados.

- **FINANCIAMIENTO**

Es el conjunto de recursos monetarios financieros de los cuales dispone el productor para llevar a cabo determinada actividad o proyecto económico. A continuación se presenta el financiamiento de la producción de café cereza:

Cuadro 6
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción de Café Cereza, por Tamaño de Finca
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Internas	Externas	Costos y gastos según encuesta
Microfincas	157,394.00	22,770.00	180,164.00
Subfamiliar	766,335.19	200,796.06	967,131.25
Familiar	241,478.14	77,222.61	318,700.75
Multifamiliar	4,032,154.00	1,272,375.00	5,304,529.00
Total	5,197,361.33	1,573,163.67	6,770,525.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

Según cuadro anterior, se puede observar que los productores de café cereza en el Municipio, tienen acceso al financiamiento interno y externo, de acuerdo a entrevistas realizadas a los productores en las microfincas, indicaron que se les dificulta el acceso de créditos bancarios por diversos factores, uno de ellos la falta de recursos económicos.

- Interna

El financiamiento interno que utilizan los productores de café cereza en el Municipio, son los recursos propios que obtienen mediante ahorros y herencias familiares.

- Externo

Este tipo de financiamiento lo obtienen los productores de café cereza, mediante préstamos bancarios, proveedores y/o servicio, del cual siempre les genera intereses de acuerdo al tiempo a pagar.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Consiste en los pasos que involucra el traslado del producto, inicia en el punto de producción y finaliza cuando llega al consumidor final; su objetivo es facilitar el proceso de compra-venta de los participantes en los diferentes canales que debe atravesar el producto hasta su destino final.

2.4.1 Proceso de comercialización

Es identificado por una serie de actividades que sirven para transferir el producto desde el área de producción hasta las manos del consumidor final. El proceso de comercialización de la producción agrícola se realiza a través de tres etapas denominadas: concentración, equilibrio y dispersión, éstas abarcan un conjunto de actividades con el objeto de hacer llegar el producto hasta el consumidor final, por lo que se detallan a continuación:

- **Concentración**

Esta fase de la comercialización es utilizada en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares para la producción de café cerezo, donde inicia desde la recolección en grano, mediante la utilización de sacos y agrupados por los productores frente a las fincas en lotes homogéneos, para ser recolectado por el consumidor agroindustrial (beneficio de café), debido que le da un valor agregado al transformar el grano a oro.

- **Equilibrio**

Existe equilibrio en este producto, debido que el café es estacionario y en el Municipio cuando está lista la cosecha se vende inmediatamente, lo que iguala la oferta a la demanda.

- **Dispersión**

La dispersión la realizan en la mayoría de los casos los productores de café cerezo, quienes se encargan de recoger la producción y trasladan el total de la cosecha en vehículos hacia el beneficio de café.

2.4.2 Análisis institucional

Estudia los entes participantes en actividades de comercialización que por su permanencia toma una categoría institucional.

- **Productor**

Es el primer participante en la cadena de mercado, se encarga de vender el café cerezo al beneficio de café directamente.

- **Beneficio de café**

Es la institución que adquiere la producción de café, por medio de los productores para su posterior transformación.

2.4.3 Análisis funcional

Implica una serie de actividades que se realizan para encaminar los productos agrícolas hasta su consumo. Para el análisis funcional se aplican las siguientes funciones:

- **Funciones de intercambio**

Funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los productos, tales como compra- venta y determinación de precios.

- **Compra-venta**

Para la comercialización del café, se aplica el método por inspección y muestra, donde interviene el comprador del beneficio de café, donde asegura que el producto cumpla con el punto de madurez requerido.

- **Determinación de precios**

Son los productores quienes establecen el precio del café, por ser el producto tradicional se encuentra sujeto a las condiciones del mercado en el ámbito nacional como internacional.

- **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas del producto.

- Acopio

En la producción de café cerezo en los estratos de microfinca, fincas familiares, subfamiliares y multifamiliares solamente hay acopio terciario que operan como rutas en vehículos, en las áreas de producción durante la época de cosecha.

- Almacenamiento

El café es almacenado temporalmente en sacos, mientras se coordina su transporte al beneficio de café.

- Transporte

Los productores de café en las unidades productivas de microfincas, fincas familiares, subfamiliares y multifamiliares cuentan con transporte propio por lo que trasladan directamente al beneficio de café.

2.4.4 Análisis estructural

Es la que determina las relaciones entre compradores, vendedores e intermediarios en su condición de participantes en el proceso.

A continuación se describen los resultados obtenidos en cuanto a la comercialización de café cerezo de las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares:

- **Conducta de mercado**

El precio está determinado a través del mercado internacional por la bolsa de valores. La oferta y demanda se mantienen durante los meses de noviembre a febrero.

- **Eficiencia del mercado**

La producción de café, dentro del Municipio cubre la demanda requerida, por lo que existe eficiencia de mercado.

- **Estructura de mercado**

Está conformada únicamente por el productor, quien vende de manera directa al consumidor agroindustrial (beneficio de café).

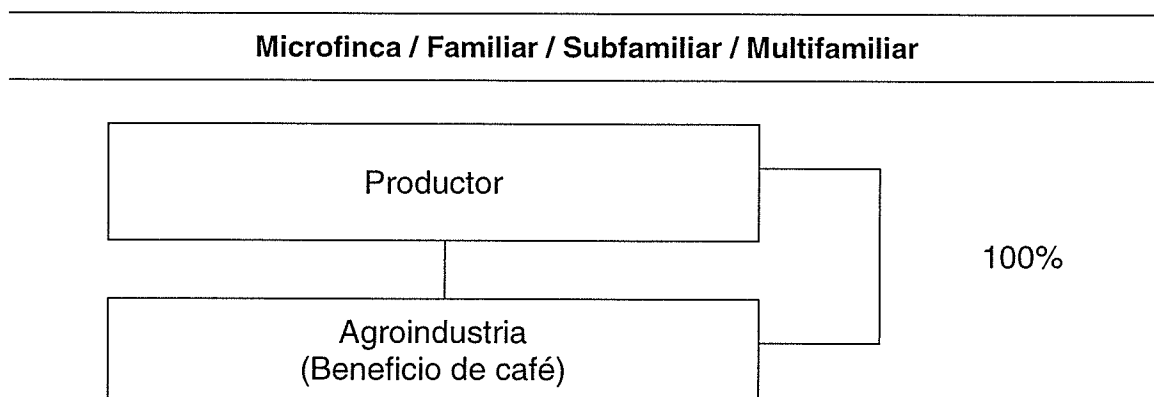
2.4.5 Operaciones de comercialización

Los canales y márgenes de comercialización se deben de considerar de manera objetiva, así como la forma en que el producto llegará al consumidor final por la participación de los intermediarios.

2.4.5.1 Canales de comercialización

En los canales de comercialización se hace referencia a los intermediarios que participan para colocar el producto a disposición del consumidor final, por lo que a continuación se presenta gráficamente el proceso:

Gráfica 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Canales de Comercialización, según Tamaño de Finca de la Producción de
Café Cereza
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el proceso de comercialización de café en las microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares el canal de comercialización es directo, participan únicamente el productor y el consumidor agroindustrial (beneficio de café).

2.4.5.2 Márgenes de comercialización

En la producción de café no se establecieron márgenes de comercialización, debido a que los productos venden al beneficio de café directamente, por lo que no existen intermediarios, encontrándose en el canal cero o mercadeo directo.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se basa en el análisis que debe seguirse para establecer la estructura a utilizar en cada una de las unidades productivas, en el Municipio se determinó que existe organización formal e informal en cada una de ellas.

Las microfincas carecen de una organización formal, están integradas por los miembros del hogar, quienes realizan actividades con un fin común sin una dirección definida, se basan en funciones delegadas por el propietario, quién en este caso es el padre de familia: la comunicación es de tipo formal.

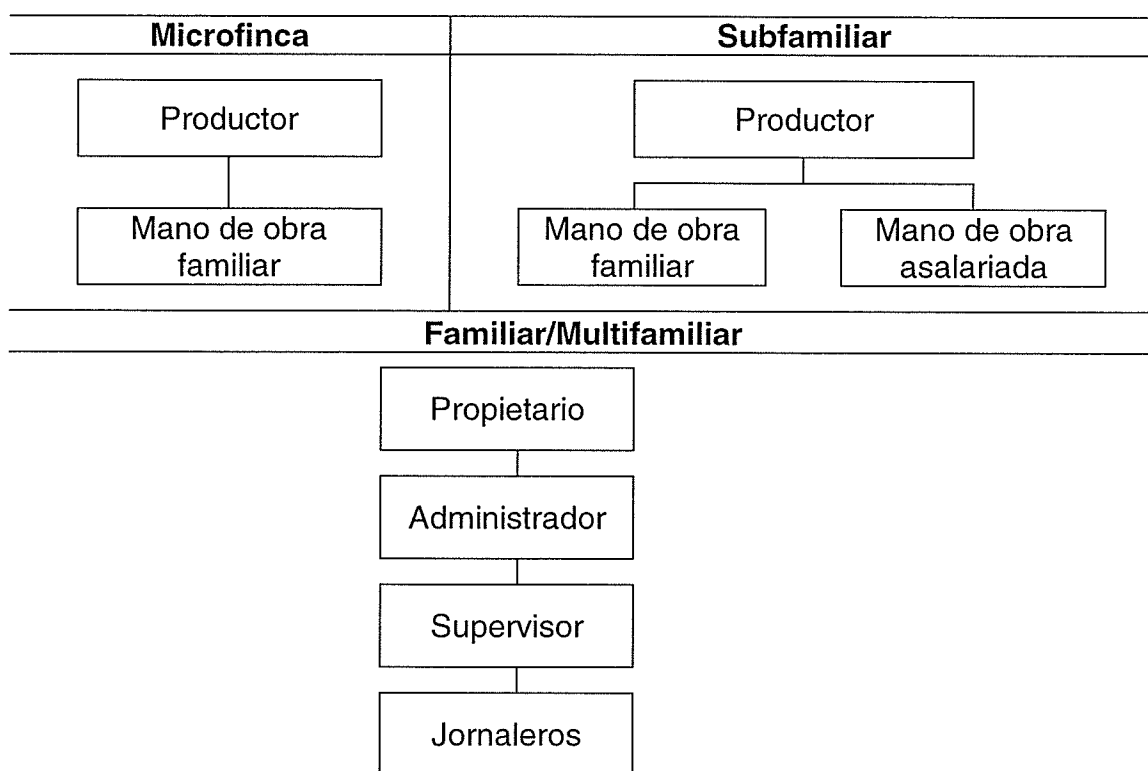
En las fincas subfamiliares no se cuenta con una organización formal, están integradas por los miembros del núcleo familiar; de acuerdo a la cosecha si es necesario acuden en la mano de obra asalariada, que es contratada de manera temporal. El padre de familia es quién dirige y guía pero sin una dirección bien definida y de forma empírica, donde utiliza la comunicación verbal.

Mientras las fincas familiares y multifamiliares, poseen una estructura de organización formal de tipo lineal, donde el propietario planifica las actividades que va a realizar, los trabajadores son asalariados contratados en tiempo de cosecha y las instrucciones van de los superiores hasta llegar a los jornaleros, con atribuciones y responsabilidades bien definidas, por lo que se facilita alcanzar los objetivos. No poseen manuales, su comunicación es de tipo verbal.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

A continuación se muestra la gráfica de los tipos de organización empresarial identificadas en el Municipio.

Gráfica 2
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional, según Tamaño de Finca de la Producción de
Café Cereza
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en la gráfica anterior, en el estrato de microfincas y fincas subfamiliares, presentan una estructura organizacional informal, que está conformada por el jefe de familia quien es el encargado de asignar las labores en forma verbal a los demás miembros de la familia que se dedican a la producción, con la diferencia que en las fincas subfamiliares contratan personas temporales únicamente para el tiempo de siembra y cosecha. Carecen de reglas que ayuden a mejorar el desarrollo de las actividades.

En cuanto a las fincas familiares y multifamiliares, del cultivo de café tienen una estructura organización formal de tipo lineal, las instrucciones se dan de los

superiores hasta llegar a los subordinados, con atribuciones y responsabilidades bien definidas, por lo que la toma de decisiones se facilita.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

El Municipio se caracteriza por ser eminentemente agrícola, por lo que la generación de empleo proviene de esta actividad. La principal fuente generadora se encuentra en las fincas de café cereza, por ser un cultivo permanente y de fácil cuidado.

Para la producción de café cereza, el estrato que mayor generación otorga son las fincas familiares con 1,068 jornaleros, seguido de las subfamiliares con 947, luego las multifamiliares con 676 y las microfincas con 621, lo que genera un total de 3,312 empleos, de acuerdo a la información recabada; lo que beneficia a las familias del municipio de La Unión, departamento de Zacapa.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se describe la problemática general en los cuatro estratos existentes y la propuesta de solución de acuerdo a los recursos disponibles.

2.7.1 Problemática

En las microfincas se determinó que son deficientes, debido a que no se realizan todas las prácticas agrícolas necesarias en la producción, para mejorar la calidad de lcafé, debido que el volumen de producción no es significativo y el capital del que disponen es mínimo.

En los estratos subfamiliar, familiar y multifamiliar, se encontró que no existe innovación y diversificación que pueda mejorar la producción del café.

También se determino que el proceso de comercialización aplicado en el cultivo de café cereza existen deficiencias, debido que se realiza de forma empírica,

porque no cuentan con los conocimientos necesarios para ejecutar la logística de una forma eficaz y eficiente.

Otra problemática encontrada es que los agricultores no se encuentran organizados a pesar de existir varias cooperativas y asociaciones que les pueden brindar el apoyo necesario, pero indicaron que no recurren a las mismas debido que dichas organizaciones se demoran en hacer efectivo el pago y ellos, necesitan reintegrar el dinero que han invertido para cubrir otros requerimientos básicos, como la alimentación, vestuario, educación, entre otros.

2.7.2 Propuesta de solución

Que los agricultores de café formen una asociación, comité o cooperativa, con el fin de tener fácil acceso a préstamos, mejorar la calidad y aumentar el nivel productivo, y así mismo, les permita solicitar a través de autoridades del Municipio, la búsqueda de apoyo de entidades privadas, que brinden asistencia técnica a los productores, para que éstos dispongan de las técnicas y métodos necesarios, con el fin de buscar la máxima ganancia en el cultivo de café cereza.

Gestionar acuerdos con la Municipalidad para que promuevan la actividad agrícola y les brinden capacitaciones con el fin de diversificar e innovar la producción agrícola en La Unión.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA

Se determinó como potencialidad en el Municipio, la producción de jugo de naranja, se hace necesario plantear: la descripción, justificación, objetivos; los estudios de: mercado, técnico y financiero, se presenta la propuesta de inversión, como una alternativa para aprovechar los recursos existentes.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El “Proyecto: Producción de jugo de naranja” tiene como objetivo generar desarrollo integral, económico y social dentro de la localidad. Se realizará en instalaciones ubicadas en el barrio El Centro, dentro del Casco Urbano del municipio de La Unión, debido a que cuenta con las condiciones idóneas en cuanto a vías de acceso, servicios básicos, recurso humano e infraestructura necesaria para la producción y comercialización del producto.

El estudio de mercado se realizará a nivel Municipio, incluye al municipio de Gualán y Zacapa, donde existen consumidores dispuestos a adquirir el producto, se propone la comercialización a través de minoristas para llegar al consumidor final.

Para implementar el proyecto se propone la creación de una Cooperativa Agroindustrial “Jugos Unión, R.L.”, la cual velará por los derechos y obligaciones de los asociados, así como apoyo técnico y financiero para la puesta en marcha del proyecto.

- **Mercado meta**

El proyecto está dirigido a personas mayores de dos años de edad en adelante, ambos sexos que tengan gusto y preferencia por bebidas de naranja en general, se pretende cubrir la demanda existente en el municipio de La Unión, así como los municipios de Gualán y Zacapa, del departamento de Zacapa.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Existe gran producción de naranja derivado a la siembra de café, la cual no se comercializa, debido a que su principal función es el aprovechamiento de la sombra que brinda el árbol de naranja y no el producto como tal. A través de ello, se formula la propuesta de elaboración de jugo de naranja, con el fin de aprovechar la potencialidad con que cuenta el Municipio.

El proyecto pretende beneficiar a las familias del Municipio, a través de la generación de empleo, y proporcionar alternativas que brinden mejores condiciones de vida y contribuir al desarrollo económico.

3.3 OBJETIVOS

Con la propuesta de inversión de jugo de naranja, se busca alcanzar los siguientes objetivos:

3.3.1 General

Diversificar la actividad agroindustrial del lugar, por medio de la implementación de la producción de jugo de naranja, con el fin de generar nuevas fuentes de ingreso y mejorar el nivel de vida de los pobladores del municipio de La Unión, departamento de Zacapa.

3.3.2 Específicos

- Establecer el proceso de comercialización adecuado para maximizar las ganancias de los inversionistas.
- Organizar a la comunidad por medio de una Cooperativa para la ejecución del proyecto.
- Aprovechar los recursos naturales disponibles en el Municipio, para la producción de jugo de naranja.

- Brindar asistencia técnica, por medio de propuestas y asesorías, que contengan los detalles para optimizar el recurso humano, físico y financiero.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se pretende analizar los aspectos de identificación del producto, así mismo, la oferta, demanda, precio y comercialización, para determinar la viabilidad del proyecto en un período de tiempo. Se contempla cubrir el mercado local y los municipios de Zacapa y Gualán.

Entre los aspectos de mercado del proyecto de jugo de naranja se encuentran los siguientes:

3.4.1 Identificación del producto

El producto a comercializar es jugo de naranja, el cual es de consumo alimenticio, con altos contenidos de vitaminas y minerales que lo hacen ser una bebida nutritiva. El jugo de naranja será elaborado de forma agroindustrial y se utilizará como materia prima la naranja, agua, azúcar y preservantes, los cuales pasan por un proceso de transformación.

3.4.1.1 Uso del producto

Bebida alternativa hecha a base de naranja rica en vitamina C, también posee minerales como el potasio y calcio. Es ideal para satisfacer la necesidad de ingesta de líquido de manera sana y nutritiva.

3.4.1.2 Valor nutricional

Son los nutrientes que aporta el jugo de naranja al organismo de los consumidores y se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2
Composición Química Jugo de Naranja
Contenido de Medio Litro
Año: 2014

Descripción	Cantidad	Medida
Proteína	3.670	G
Carbohidrato	54.510	G
Fibra	1.000	G
Grasa	0.700	G
Saturada	0.126	G
Poliinsaturadas	0.210	G
Monoinsaturada	0.189	G
Vitamina A	11.000	G
Vitamina C	266.000	G
Vitamina E	0.900	G
Colesterol	0.000	Mg
Sodio	5.000	Mg
Potasio	1,048.000	Mg
Calcio	200.000	Mg
Hierro	0.500	Mg
Zinc	0.670	Mg

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la tabla de Composición de Alimentos de Centro América, desarrollada por Nutrición, Dietas y Alimentación Sana.⁸

El jugo de naranja, puede reducir los niveles de colesterol, así como la presión arterial, lo que previene problemas cardiovasculares.

3.4.2 Oferta

“Se conoce como oferta, a la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.”⁹

La oferta se establece como la cantidad de jugo de naranja que los productores pueden ofrecer a un intermediario o bien directamente a los consumidores finales a un precio determinado para satisfacer sus necesidades.

⁸ Nutrición-Dietas. Op. Cit. <http://www.nutricion-dietas.com/2010/11/12/alimentos/la-naranja/>

⁹ Baca Urbina, G. 2010. “Evaluación de Proyectos.” 6ta. Ed. Mexico, Mc Graw Hill. 41 p.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

A continuación se presenta el cuadro que muestra la oferta histórica y proyectada de jugo de naranja en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa
Oferta Total Histórica y Proyectada de Jugo de Naranja
Período: 2010–2019
(en litros)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	-	55,996	55,996
2011	-	58,796	58,796
2012	-	61,736	61,736
2013	-	64,823	64,823
2014	-	68,064	68,064
2015*	-	70,932	70,932
2016	-	73,948	73,948
2017	-	76,965	76,965
2018	-	79,981	79,981
2019	-	82,997	82,997

Fuente: investigación de Grupo EPS, segundo semestre 2014 y proyección por el método de mínimos cuadrados, para la proyección (*) con la ecuación $Y_c = a + bx$ donde $Y_c = 61,883 + 3,016(x)$ para las importaciones donde $x =$ es el año proyectado 2010-2019. (Ver anexo 6 y 7).

El cuadro anterior muestra que la oferta total es igual que las importaciones debido que no existe la producción de jugo de naranja en los municipios La Unión, Zacapa y Gualán, por lo que importan el producto. Para determinar los datos de importación se toma información recabada a través de investigación realizada en el año 2014, por medio de encuestas a comerciantes de mercados y tiendas de barrio en los municipios mencionados y se hace una comparación con años anteriores para determinar el porcentaje de variación. (Ver anexo 7).

3.4.3 Demanda

“Se conoce como demanda a la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”¹⁰.

¹⁰ Baca Urbina, G. Op. Cit. p.15

Constituye la cantidad de jugo de naranja que requieren las personas para satisfacer sus necesidades.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica es la cantidad de jugo de naranja, que la población de los municipios La Unión, Gualán y Zacapa consumió en años anteriores y la proyectada se refiere a la cantidad que se espera que la población consuma. A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyecta, durante el período 2010 - 2019

Cuadro 8
Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Jugo de Naranja
Período: 2010-2019

Año	Población total	Delimitación de población 40%	Consumo per cápita (Litros)	Demanda potencial
2010	135,743	54,297	63	3,420,711
2011	137,876	55,150	63	3,474,450
2012	140,218	56,087	63	3,533,481
2013	142,716	57,086	63	3,596,418
2014	133,813	53,525	63	3,372,075
2015*	136,230	54,492	63	3,432,996
2016	138,761	55,504	63	3,496,752
2017	141,334	56,534	63	3,561,642
2018	144,005	57,602	63	3,628,926
2019	146,691	58,676	63	3,696,588

Fuente: elaboración propia con base en datos de proyecciones 2003 – 2050 y datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística (INE), investigación de campo con un Nutricionista (Ver anexo 4) y Diagnóstico Municipal del Municipio de San Jorge 2014. (Ver anexo del 10 al 9).

Se puede observar que la demanda potencial histórica y proyecta, tiende al crecimiento, esto es influenciado por el incremento de la población, lo cual resulta favorable al proyecto.

La demanda potencial se calculó al multiplicar la población delimitada de 40%, donde se excluyen a las personas que no poseen la capacidad adquisitiva (15%), así como a las personas con enfermedades crónicas o que tienen

diabetes (20%), de igual manera a los gustos y preferencias con respecto al jugo de naranja (25%), esto por el consumo per cápita, dato reflejado en litros, el cual fue proporcionado por un nutricionista quien indicó que en la dieta de una persona es recomendable la ingesta de 63 litros al año que es equivalente a 126 unidades de medio litro, medida que se utilizará para el manejo de datos. (Ver anexo 4).

3.4.3.2 Consumo aparente

“El Consumo Nacional Aparente -CNA-, es la cantidad determinada de un bien o servicio que el mercado consumió en años anteriores y lo esperado en años futuros”.¹¹

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la adquisición de jugo de naranja por parte del consumidor para satisfacer un gusto en la alimentación. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado durante el período 2010 - 2019.

Cuadro 9
Municipiodes de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Jugo de Naranja
Período: 2010-2019
(en litros)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	-	55,996	-	55,996
2011	-	58,796	-	58,796
2012	-	61,736	-	61,736
2013	-	64,823	-	64,823
2014	-	68,064	-	68,064
2015	-	70,932	-	70,932
2016	-	73,948	-	73,948
2017	-	76,965	-	76,965
2018	-	79,981	-	79,981
2019	-	82,997	-	82,997

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014 y método de mínimos cuadrados, para la proyección con la ecuación $Y_c = a + bx$ donde $Y_c = 61,883 + 3,016(x)$ para las importaciones donde $x =$ es el año proyectado 2010-2019. (Ver anexo del 6y7).

¹¹Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de Proyectos (Sexta ed.). Mexico: Mc Graw Hill. Pag.15

Como se observa en el cuadro anterior, las importaciones y el consumo aparente, son las mismas cantidades, debido a que no existe producción y exportaciones de jugo de naranja, de igual manera se observa un crecimiento anual en el consumo, que demuestra aceptación del producto en el mercado.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es el sector de la población que no logró satisfacer sus necesidades, aun cuando tenga la capacidad de compra y la preferencia por el producto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Corresponde a una parte de la demanda que no es cubierta por los oferentes de jugo de naranja. A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada durante el período del 2010 – 2019.

Cuadro 10
Municipios de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Jugo de Naranja
Período: 2010-2019
(en litros)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha (litros)	Demanda insatisfecha (medio litro)
2010	3,420,711	55,996	3,364,715	6,729,430
2011	3,474,450	58,796	3,415,654	6,831,308
2012	3,533,481	61,736	3,471,745	6,943,490
2013	3,596,418	64,823	3,531,595	7,063,190
2014	3,372,075	68,064	3,304,011	6,608,022
2015*	3,432,996	70,932	3,362,064	6,724,128
2016	3,496,752	73,948	3,422,804	6,845,608
2017	3,561,642	76,965	3,484,677	6,969,354
2018	3,628,926	79,981	3,548,945	7,097,890
2019	3,696,588	82,997	3,613,591	7,227,182

Fuente: elaboración propia con base en el cuadro 8 y 9.

En el cuadro anterior se observa que la demanda insatisfecha de jugo de naranja presenta un crecimiento, que demuestra la existencia de un mercado de consumidores que requieren el producto.

3.4.4 Precio

Es la cantidad monetaria que los consumidores están dispuestos a pagar por la adquisición de un bien o servicio que los productores colocan en un mercado.

El precio del jugo de naranja, se determinará a partir del análisis del margen de utilidad con respecto a los costos de producción, el poder adquisitivo del consumidor y así mismo, se tomará en consideración el precio de los competidores. Según estudio de mercado el valor por unidad de jugo de naranja (medio litro) es de Q5.00.

3.4.5 Comercialización

Este tema se desarrollará de manera específica en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende una serie de etapas dentro del proceso productivo, establece el tamaño, localización y recursos necesarios para la producción. Constituye la factibilidad de la producción y puesta en marcha del proyecto.

Se estudian las posibilidades reales, así, como las condiciones y las alternativas de producir el bien o servicio que generará. Es indispensable contar con recursos económicos, mano de obra, materiales y herramientas.

3.5.1 Localización

Ha sido analizada bajo los aspectos de macro y micro localización, para establecer la ubicación adecuada del proyecto.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubicará en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, se encuentra situado en la parte sur-este, pertenece a la región III de la zona nor-oriental del País. Cuenta con una extensión territorial de 214 km², lo separan

78 km de distancia de la Cabecera Departamental y 203 km de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Microlocalización

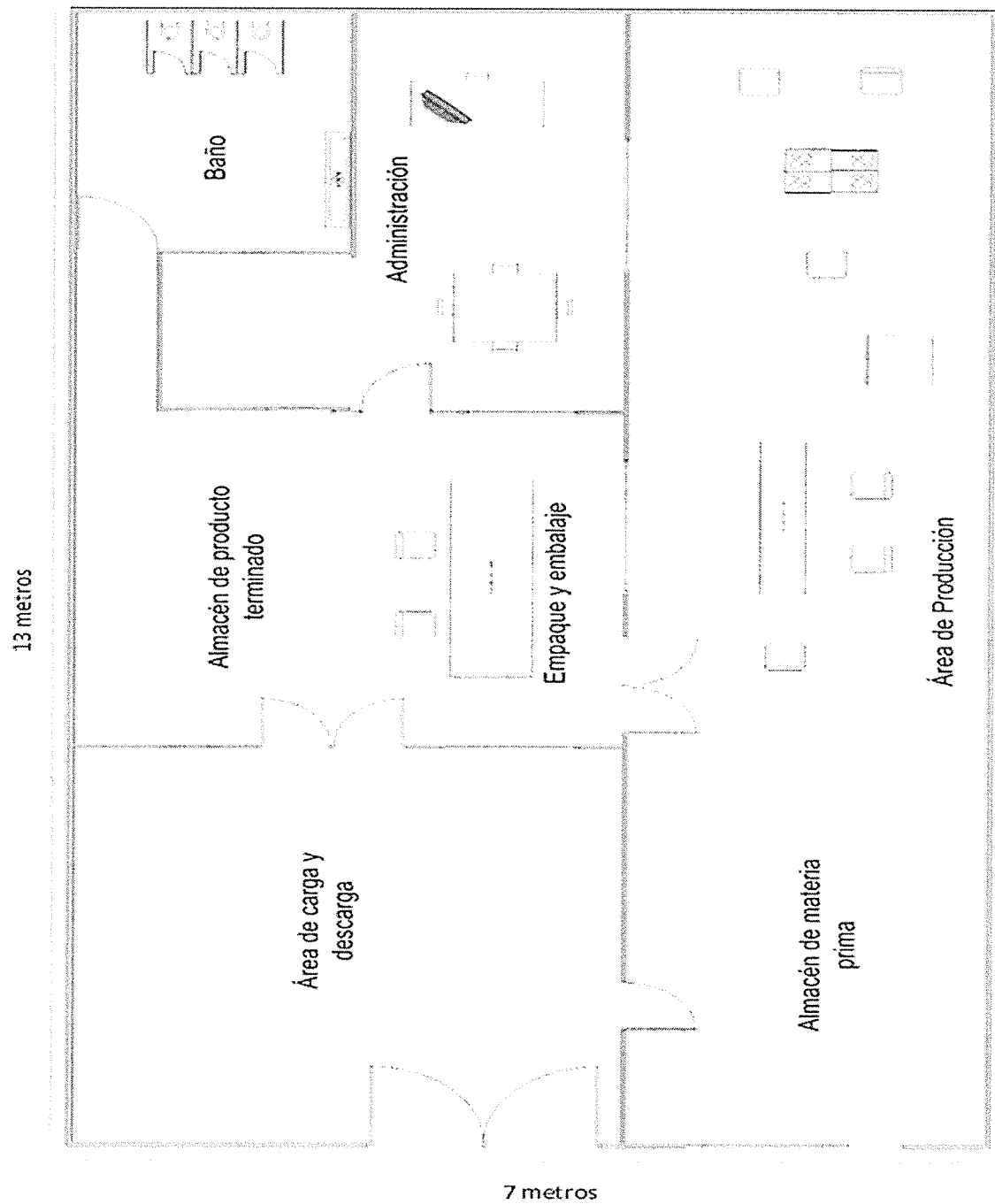
Después de analizar las distintas opciones existentes dentro del Municipio se determinó que el lugar idóneo para ubicar las instalaciones de la planta de producción de jugo de naranja es Barrio El Centro, como su nombre lo indica, posee una ubicación céntrica dentro del Municipio lo que favorece para la comercialización.

Los aspectos evaluados para llevar a cabo el proyecto en dicha ubicación son: Las vías de acceso, facilidad de transporte, acceso a agua, luz, teléfono y cercanía de las fincas que proporcionarán la materia prima. Así mismo, el Municipio cuenta con recurso humano disponible, para llevar a cabo el proceso productivo de jugo de naranja, el cual puede ser capacitado e instruido.

3.5.2 Tamaño del proyecto

Para iniciar el proyecto se estima una producción anual de 257,400 envases de medio litro de jugo de naranja, con una merma del 2%, para un total de 252,252 unidades. Se comprará un terreno sobre el cual se construirá la planta productora, con medidas mínimas de 7 x 13 metros, que estará dividida en áreas específicas de producción, empaque, administración, área de carga y descarga. Se contará con el mobiliario, equipo y las herramientas adecuadas para lograr dicha producción.

Imagen 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Distribución de la Planta
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Se generará un volumen de producción bruta constante de 257,400 envases de medio litro de jugo de naranja anual, que pretende cubrir una parte de la demanda insatisfecha. Se producirán 900 envases al día, se laborará en cinco días y medio a la semana, durante 52 semanas que comprende el año.

A continuación se presenta el volumen y el valor de producción total anual, durante la vida útil del proyecto en los cinco años:

Cuadro 11
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción de Jugo de Naranja
Año: 2014

Año	Volumen de producción en unidades (medio litro)	Merma 2%	Total de producción en unidades (medio litro)	Precio de venta unidad Q	Valor de producción en Q
1	257,400	5,148	252,252	4.45	1,122,521.40
2	257,400	5,148	252,252	4.45	1,122,521.40
3	257,400	5,148	252,252	4.45	1,122,521.40
4	257,400	5,148	252,252	4.45	1,122,521.40
5	257,400	5,148	252,252	4.45	1,122,521.40
Totales	1,287,000	25,740	1,261,260		5,612,607.00

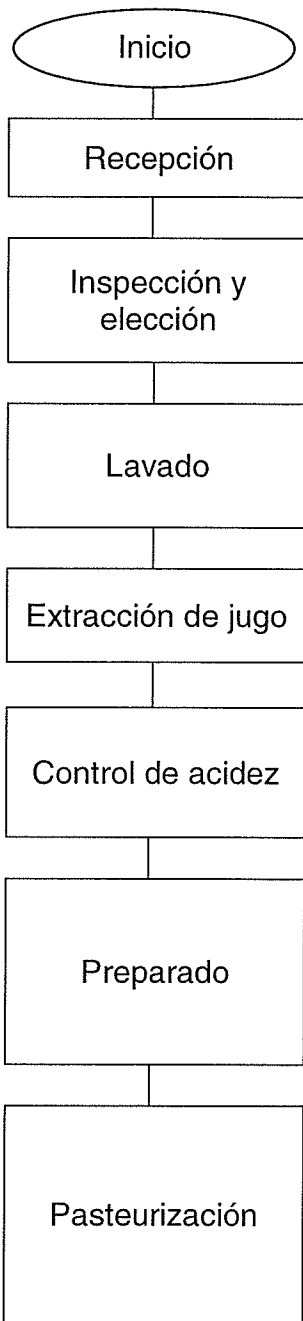
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La producción total será de 252,252 envases de medio litro de jugo de naranja anual después de haber descontado una merma de 2% que contempla la materia prima principal, siendo ésta la naranja y también la contaminación de envases. Las ventas generarán un monto anual de Q. 1,122,521.40 que indica que durante el tiempo de vida del proyecto, generará Q. 5,612,607.00.

3.5.4 Proceso productivo

Secuencia de pasos y actividades necesarios que se deben seguir para la elaboración de jugo de naranja, donde se describe la materia prima, insumos y tecnología a utilizar. En la siguiente gráfica se describe el proceso productivo:

Gráfica 3
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Flujograma del Proceso Productivo de Jugo de Naranja
Año: 2014

Proceso	Descripción
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio del proceso productivo.
Recepción	La naranja se recibe en costales a granel que contienen 100 unidades. Duración del proceso 5 minutos.
Inspección y elección	Se realiza la selección de naranjas maduras, se desecha la fruta verde, la excesivamente madura que no reúnan las debidas condiciones, bien sea por daño o descomposición. Duración del proceso 5 minutos.
Lavado	Las naranjas seleccionadas son lavadas con agua a presión, con este lavado se elimina el polvo y demás micro-organismos procedentes de la tierra o campo. Duración del proceso 10 minutos.
Extracción de jugo	Las naranjas limpias son colocadas en una maquina extractora de jugo industrial, la cual vierte el jugo en un recipiente de acero. Duración del proceso 6.5 horas.
Control de acidez	Se realiza un control del contenido de jugo extraído por medio de un medidor de acidez, que ayudara a determinar la cantidad de azúcar necesaria para que tenga la dulzura deseada. Duración del proceso 5 minutos.
Preparado	En este punto se procede a determinar el contenido de azúcar, agua, ácido cítrico con la relación °Brix/acidez adecuada asegurando que el jugo mantenga su color, sabor y consistencia. Así también para mezclar los preservantes requeridos, siendo los más usuales el benzoato de sodio, sulfito y ácido ascórbico. Duración del proceso 10 minutos.
Pasteurización	Después del preparado, pasa la olla con el contenido a ser pasteurizado en una estufa a temperatura altas en corto tiempo, el tratamiento dura 20 minutos de 65°C. Una vez transcurrido el tiempo, la operación se completa con el enfriamiento rápido del producto hasta una temperatura de 5° C a fin de producir un choque térmico que inhibe el crecimiento de los microorganismos que pudieran haber sobrevivido al calor.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Proceso	Descripción
Envasado	Con una maquina envasadora se verterá el contenido en envases plásticos de medio litro, los cuales fueron lavados y esterilizados previamente, al llenarse se deja un espacio vacío, llamado espacio de cabeza. Duración del proceso 15 minutos.
Pesado	Se procede a pesar el envase con el contenido para asegurar que éste cumpla con el peso establecido. Duración del proceso 10 minutos.
Etiquetado	Consiste en pegar la etiqueta al envase, esta contiene toda la información nutricional del producto, código de barras y la fecha de vencimiento. Duración del proceso 5 minutos.
Almacenado	El producto se coloca en cajas de cartón de 12 unidades, estas cajas se almacenan en un lugar fresco, seco y oscuro. Duración del proceso 5 minutos.
Fin	Finalización del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Para el buen funcionamiento y mayor productividad del proyecto se utilizarán todas las actividades detalladas en el flujograma anterior, realizadas por cuatro operarios y un encargado de producción. Para la producción de un envase de medio litro, se necesitará aproximadamente nueve naranjas.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Estos son constituidos por los recursos que se necesitan en el proyecto de producción de jugo de naranja, para la ejecución durante la vida útil, tanto en la inversión fija como la del capital de trabajo.

Los requerimientos técnicos que serán necesarios para la implementación del proyecto, se describe en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Requerimientos Técnicos de la Producción de Jugo de Naranja
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Instalaciones		
Terreno	m ²	91
Construcción	m ²	364
Insumos		
Azúcar	Quintal	21
Agua purificada	Litro	5,362.50
Benzoato de sodio	Libra	0.05
Ácido ascórbico	Libra	0.01
Ácido cítrico	Libra	0.17
Naranjas	Ciento	1,448
Indumentaria		
Redecillas para cabello	Unidad	96
Gabachas plásticas	Unidad	4
Mascarillas	Unidad	96
Botas de hule	Par	4
Guantes desechables para preparar alimentos	Par	96
Maquinaria		
Máquina extractora	Unidad	1
Máquina envasadora	Unidad	1
Herramientas de cocina		
Refractómetro °Brix	Unidad	1
Estufa acero inoxidable 4 quemadores	Unidad	1
Purificador de agua	Unidad	1
Balanza digital	Unidad	1
Olla industrial con capacidad de 60 litros	Unidad	3
Mobiliario y Equipo		
Archivo de metas	Unidad	1
Escritorio ejecutivo	Unidad	1
Mesa para reuniones	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	9
Cilindro de gas de 100 lb	Unidad	1
Equipo de Computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora multifuncional	Unidad	1
Vehículos		
Vehículo de reparto	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de Obra		
Recepción	Operario	1.92
Inspección y selección	Operario	0.48
Lavado	Operario	0.48
Extracción de jugo	Operario	144
Control de acidez	Operario	0.24
Preparado	Operario	0.48
Pasteurización	Operario	0.96
Envasado	Operario	0.48
Pesado	Operario	0.72
Etiquetado	Operario	0.24
Almacenado	Operario	0.24
Costos indirectos variables		
Cloro	Unidad	1
Gas propano (100 libras)	Cilindro	1
Botellas plásticas de medio litro con tapadera	Unidad	21,450
Etiquetas	Unidad	21,450
Cajas de cartón (36x12x22 cm)	Unidad	1,788
Fletes	Mensual	1
Costos fijos de producción		
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Gastos de ventas		
Sueldo vendedor	Mensual	1
Degustaciones	Mensual	1
Afiches	Anual	300
Combustible	Mensual	1
Gastos de Administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Honorarios asesor contable	Mensual	1
Dietas comité educación (capacitador)	Mensual	1
Dietas comité de vigilancia (asesor legal)	Mensual	1
Dietas consejo administrativo	Mensual	5
Papelería y útiles	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Luz	Mensual	1
Teléfono	Mensual	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Para la elaboración del producto, no se necesita de maquinaria sofisticada, lo cual hace factible y económico el desarrollo del mismo. Asimismo se cuenta con el personal necesario para iniciar operaciones, los que podrían incrementar con el paso del tiempo.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema se desarrollará de manera específica en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento tanto internas como externas, se estiman los presupuestos de los rubros que permiten la elaboración de los estados financieros, finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero que determina la rentabilidad del mismo.

Se hace referencia que el proyecto de Jugo de Naranja se enfoca en una cooperativa pero si fuera el caso de una empresa comercial se podría ubicar en la escala de pequeña empresa, tomando en cuenta la producción diaria puede ser de 500 a 3,000 litros.

3.7.1 Inversión fija

Es la inversión que se realiza al inicio de un proyecto para poder llevarlo a cabo, detallando en denominaciones contables específicas cada utensilio o bien, son indispensables para realizar el proceso productivo. Se conforma por los activos tangibles e intangibles.

Los activos tangibles se conforman por los terrenos, instalaciones, equipo agrícola, maquinaria, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y vehículos. Los activos intangibles se conforman por los gastos de organización, los cuales servirán para el funcionamiento legal de la empresa. A continuación,

se detallan las erogaciones de adquisición de activos para equipar el proyecto de jugo de naranja:

Cuadro 12
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Inversión Fija
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				162,410.80
Terreno	Unidad	1	26,500.00	26,500.00
Instalaciones	Unidad	1	50,000.00	50,000.00
Maquinaria				45,000.00
Máquina extractora	Unidad	1	13,000.00	13,000.00
Maquina envasadora	Unidad	1	32,000.00	32,000.00
Herramientas de cocina				10,879.80
Refractómetro Grad. Brix	Unidad	1	3,240.80	3,240.80
Estufa acero inoxidable 4 quemadores	Unidad	1	1,890.00	1,890.00
Purificador de agua	Unidad	1	699.00	699.00
Balanza digital	Unidad	1	1,600.00	1,600.00
Olla industrial capacidad de 60 litros	Unidad	3	1,150.00	3,450.00
Mobiliario y equipo				2,681.00
Archivo de metal	Unidad	1	300.00	300.00
Escritorio ejecutivo	Unidad	1	400.00	400.00
Mesa para reuniones	Unidad	1	500.00	500.00
Sillas plásticas	Unidad	9	39.00	351.00
Cilindro de gas	Unidad	1	1,130.00	1,130.00
Equipo de computación				2,350.00
Computadora	Unidad	1	1,850.00	1,850.00
Impresora multifuncional	Unidad	1	500.00	500.00
Vehículos				25,000.00
Pickup para reparto	Unidad	1	25,000.00	25,000.00
Intangible				10,000.00
Gastos de organización				10,000.00
Gastos de organización	Unidad	1	10,000.00	10,000.00
Total				172,410.80

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La inversión que los asociados deben tomar en cuenta es la de activos fijos, se encuentran representados por terrenos e instalaciones con el 44%, maquinaria con el 26% la cual servirá para llevar a cabo la producción del jugo de naranja, herramientas de cocina con el 6%, el mobiliario y equipo con 2%, equipo de computación con el 1% en donde se llevarán los distintos procesos contables entre los que se pueden mencionar control de inventarios, registro de

información fiscal, administrativa y operativa, seguido del rubro vehículos con el 15% se utilizará para la comercialización y distribución del producto, gastos de organización con 6% donde se enmarcan los egresos por instalación de la empresa.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital adicional distinto de la inversión fija con el que se debe contar para poder iniciar el proyecto, en el siguiente caso se cuenta con los recursos económicos necesarios para poder llevar a cabo la primera producción de jugo de naranja.

Está representado por los insumos los cuales son la materia prima indispensable para la obtención de la bebida, mano de obra que es parte importante porque lleva a cabo las distintas actividades productivas, costos indirectos variables los cuales son indispensables y van inmersos en el producto de manera indirecta, costos fijos de producción donde se denominan las erogaciones necesarias que son parte del proceso productivo y gastos de administración representado por el personal que lleva a cabo las actividades de oficina.

En el caso del capital de trabajo se ejecutará de forma mensual, se laborará de lunes a viernes y sábado medio día, para cumplir con legalidad las 44 horas. Este tipo de inversión es utilizada para poner en marcha el proyecto en donde se realizará la primera producción. Es de mencionar que la naranja se cosecha durante todo el año gracias al tipo de suelo que posee el Municipio, los cítricos se producen sin generar tanto esfuerzo por parte de los propietarios de plantaciones.

A continuación, se presenta el cuadro con el detalle de lo descrito anteriormente:

Cuadro 13
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Insumos				17,899.05
Azúcar	Quintal	21	270.00	5,670.00
Agua purificada	Litro	5,362.50	0.12	643.50
Benzoato de Sodio	Libra	0.05	10.43	0.52
Ácido ascórbico	Libra	0.01	10.89	0.11
Ácido cítrico	Libra	0.17	5.44	0.92
Naranjas	Ciento	1,448	8.00	11,584.00
Mano de obra				14,600.83
Recepción	Operario	1.92	74.97	143.94
Inspección y selección	Operario	0.48	74.97	35.99
Lavado	Operario	0.48	74.97	35.99
Extracción de jugo	Operario	144	74.97	10,795.68
Control de acidez	Operario	0.24	74.97	17.99
Preparado	Operario	0.48	74.97	35.99
Pasteurización	Operario	0.96	74.97	71.97
Envasado	Operario	0.48	74.97	35.99
Pesado	Operario	0.72	74.97	53.98
Etiquetado	Operario	0.24	74.97	17.99
Almacenado	Operario	0.24	74.97	17.99
Bonificación incentivo	Operario	150.24	8.33	1,251.50
Séptimo día (4 operarios)		-	-	2,085.83
Costos indirectos variables				23,873.06
Cuota patronal (12.67%)		13,349.33	0.1267	1,691.36
Prestaciones laborales (30.55%)		13,349.33	0.3055	4,078.22
Cloro	Galón	1	25	25.00
Gas propano (100 lb)	Cilindro	1	425	425.00
Botellas plásticas de medio litro con tapadera	Unidad	21,450	0.55	11,797.50
Etiquetas	Unidad	21,450	0.23	4,933.50
Cajas de cartón (36cmx12cmx22cm)	Unidad	1,788	0.46	822.48
Fletes	Mensual	1	100.00	100.00
Costos fijos de producción				4,832.08
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,400.00	2,400.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal (12.67%)		2,400.00	0.1267	304.08
Prestaciones laborales (30.55%)		2,400.00	0.3055	733.20
Redecillas para cabello	Unidad	96	1.31	125.76
Mascarillas	Unidad	96	1.04	99.84
Gabachas plásticas	Unidad	4	25	100.00
Costos fijos de producción				4,832.08
Botas de hule	Par	4	125.00	500.00
Guantes desechables para preparar alimentos	Par	96	0.20	19.20

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Energía eléctrica	Mensual	1	300.00	300.00
Gastos de ventas				5,237.46
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,300.00	2,300.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal (12.67%)		2,300.00	0.1267	291.41
Prestaciones laborales (30.55%)		2,300.00	0.3055	702.65
Degustaciones	Mensual	1	443.00	443.00
Afiches	Anual	300	1.00	300.00
Combustible	Mensual	1	950.40	950.40
Gastos de administración				4,886.22
Sueldo administrador	Mensual	1	2,500.00	2,500.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal (12.67%)		2,500.00	0.1267	316.75
Prestaciones laborales (30.55%)		2,500.00	0.3055	763.75
Honorarios asesor contable	Mensual	1	250.00	250.00
Dietas comité de educación (Capacitador)	Mensual	1	125.00	125.00
Dietas comité de vigilancia (Asesor legal)	Mensual	1	125.00	125.00
Dietas consejo administrativo	Mensual	5	25.00	125.00
Papelería y útiles	Mensual	1	130.72	130.72
Agua	Mensual	1	100.00	100.00
Luz	Mensual	1	100.00	100.00
Teléfono	Mensual	1	100.00	100.00
Total				71,328.70

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Está distribuido de la siguiente manera: insumos conforman el 25% representan la materia prima que se utilizará para el primer mes, mano de obra con el 21%, costos indirectos variables con el 33% donde se detallan las prestaciones laborales de los operarios, cloro, gas propano, botellas plásticas de medio litro con tapadera, etiquetas y cajas de cartón.

Costos fijos de producción ocupa el 7% donde se detalla el pago al encargado de producción quien supervisará que los procesos se cumplan; gastos de ventas 7%, gastos de administración con el 7%, el empaque será de 12 unidades de jugo por caja, las degustaciones se realizarán en el primer trimestre de la puesta en marcha del proyecto, el gasto de afiches será una vez al año.

3.7.3 Inversión total

Es la inversión inicial para que el proyecto produzca los ingresos y de esa manera autofinanciarse, abarca el primer año de producción. A continuación, se presenta el cuadro que describe la inversión total, integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 14
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Inversión Total
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		172,410.80
Terreno	26,500.00	
Instalaciones	50,000.00	
Maquinaria	45,000.00	
Herramientas	10,879.80	
Mobiliario y equipo	2,681.00	
Equipo de computación	2,350.00	
Vehículos	25,000.00	
Gastos de organización	10,000.00	
Inversión en capital de trabajo		71,328.70
Insumos	17,899.05	
Mano de obra	14,600.83	
Costos indirectos variables	23,873.06	
Costos fijos de producción	4,832.08	
Gastos de ventas	5,237.46	
Gastos de administración	4,886.22	
Total		243,739.50

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En la información anterior se observa que la inversión fija representa el 71% de la inversión total y la inversión en capital de trabajo el 29%. Erogaciones que son indispensables para poner en marcha el proyecto de producción de jugo de naranja y lograr así la meta determinada que es vender el producto en su totalidad.

3.7.4 Financiamiento

Representado por el conjunto de fuentes internas y externas que son necesarias para ejecutar el proyecto, de acuerdo a la inversión total que asciende a la cantidad de Q. 243,739.50 es indispensable proveerse de recursos propios como ajenos.

3.7.4.1 Fuentes internas

Son la base para disponer a iniciar la inversión, el número de integrantes que conformarán la cooperativa será de 37 asociados, al momento de constituirse legalmente, el aporte de cada uno será de Q. 4,933.50, para un total de Q. 182,539.50.

3.7.4.2 Fuentes externas

Para complementar la inversión inicial del proyecto, el apoyo financiero por parte del Banco de Desarrollo Rural, S.A. requiere específicamente que sea con garantía hipotecaria. El valor del préstamo será de Q. 61,200.00, se amortizará en un año, a una tasa del 14% de interés. En el siguiente cuadro se representa la inversión de los recursos:

Cuadro 15
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	111,210.80	61,200.00	172,410.80
Terreno	26,500.00	-	26,500.00
Instalaciones	50,000.00	-	50,000.00
Maquinaria	-	45,000.00	45,000.00
Herramientas	-	10,879.80	10,879.80
Mobiliario y equipo	1,130.00	1,551.00	2,681.00
Equipo de computación	2,350.00	-	2,350.00
Vehículos	21,230.80	3,769.20	25,000.00
Gastos de organización	10,000.00	-	10,000.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión en capital de trabajo	71,328.70	-	71,328.70
Insumos	17,899.05	-	17,899.05
Mano de obra	14,600.83	-	14,600.83
Costos indirectos variables	23,873.06	-	23,873.06
Costos fijos de producción	4,832.08	-	4,832.08
Gastos de venta	5,237.46	-	5,237.46
Gastos de administración	4,886.22	-	4,886.22
Total	182,539.50	61,200.00	243,739.50

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior las fuentes internas representan el 75%, las fuentes externas el 25%, del total de la inversión.

El financiamiento externo servirá para la compra de maquinaria, herramientas, mobiliario y equipo y para complementar la compra del vehículo.

Se requiere financiamiento para el primer año de producción, los siguientes cuatro años el proyecto es sostenible como lo muestra el presupuesto de caja proyectado. Los trámites a realizarse para la obtención del préstamo serán atribuciones del presidente de la cooperativa. A continuación, se presenta el plan de amortización del préstamo y se detalla la forma de pago y cálculo de intereses de la propuesta financiera.

Cuadro 16
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2014

Año	Amortización a Capital	Tasa de interés 14 %	Total	Saldo de capital
				61,200.00
1	61,200.00	8,568.00	69,768.00	-
Total	61,200.00	8,568.00	69,768.00	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como muestra el cuadro anterior el pago del préstamo se amortizará en el primer año, con una tasa de interés del 14%. El total a pagar será de Q. 69,768.00.

3.7.5 Estados financieros

Es el conjunto de información que refleja la situación financiera de una entidad, empresa u organización.

Son los documentos contables que representan los rubros y erogaciones que identifican las necesidades y la capacidad de pago o liquidez de una empresa.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Está representado por tres componentes: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Estado financiero que proyecta la manera en que se produce un bien, incluyendo los costos generados. A continuación, se presenta el Estado de Costo directo de Producción de Jugo de Naranja:

Cuadro 17
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Costo Directo de la Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	214,788.60	214,788.60	214,788.60	214,788.60	214,788.60
Azúcar	68,040.00	68,040.00	68,040.00	68,040.00	68,040.00
Agua purificada	7,722.00	7,722.00	7,722.00	7,722.00	7,722.00
Benzoato de sodio	6.24	6.24	6.24	6.24	6.24
Ácido ascórbico	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
Ácido cítrico	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04
Naranjas	139,008.00	139,008.00	139,008.00	139,008.00	139,008.00
Mano de obra	175,209.96	175,209.96	175,209.96	175,209.96	175,209.96
Recepción	1,727.28	1,727.28	1,727.28	1,727.28	1,727.28
Inspección y selección	431.88	431.88	431.88	431.88	431.88
Lavado	431.88	431.88	431.88	431.88	431.88
Extracción de jugo	129,548.16	129,548.16	129,548.16	129,548.16	129,548.16
Control de acidez	215.88	215.88	215.88	215.88	215.88
Preparado	431.88	431.88	431.88	431.88	431.88
Pasteurización	863.64	863.64	863.64	863.64	863.64
Envasado	431.88	431.88	431.88	431.88	431.88
Pesado	647.76	647.76	647.76	647.76	647.76
Etiquetado	215.88	215.88	215.88	215.88	215.88
Almacenado	215.88	215.88	215.88	215.88	215.88
Bonificación incentivo	15,018.00	15,018.00	15,018.00	15,018.00	15,018.00
Séptimo día	25,029.96	25,029.96	25,029.96	25,029.96	25,029.96

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos variables	286,476.72	286,476.72	286,476.72	286,476.72	286,476.72
Cuota patronal (12.67%)	20,296.32	20,296.32	20,296.32	20,296.32	20,296.32
Prestaciones laborales (30.55%)	48,938.64	48,938.64	48,938.64	48,938.64	48,938.64
Cloro	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Gas propano (100 lb)	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00
Botellas plásticas de medio litro con tapadera	141,570.00	141,570.00	141,570.00	141,570.00	141,570.00
Etiquetas	59,202.00	59,202.00	59,202.00	59,202.00	59,202.00
Cajas de cartón	9,869.76	9,869.76	9,869.76	9,869.76	9,869.76
Fletes	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Total costo directo	676,475.28	676,475.28	676,475.28	676,475.28	676,475.28
Producción de jugo en unidades	252,252	252,252	252,252	252,252	252,252
Costo directo por jugo de naranja envasado	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

El costo directo de producción del proyecto, por año será de Q. 676,475.28 con una producción en unidades de jugo envasado de 252,252, el costo por unidad es de Q. 2.68, el rubro de insumos ocupa el 32%, la mano de obra con el 26% y los costos indirectos variables con 42%.

3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación de una entidad en un periodo específico. Refleja los ingresos, costos, gastos y la utilidad neta. Es un estado financiero importante debido a que sirve para la toma de decisiones administrativas y mejoras de la corporación.

A continuación, se presenta el estado de resultados donde se determina la ganancia en los cinco años de producción:

Cuadro 18
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,122,521.40	1,122,521.40	1,122,521.40	1,122,521.40	1,122,521.40
(-) Costo directo de producción	676,475.28	676,475.28	676,475.28	676,475.28	676,475.28
Contribución a la ganancia	446,046.12	446,046.12	446,046.12	446,046.12	446,046.12
Gastos variables de venta	11,404.80	11,404.80	11,404.80	11,404.80	11,404.80
Combustible	11,404.80	11,404.80	11,404.80	11,404.80	11,404.80
Ganancia marginal	434,641.32	434,641.32	434,641.32	434,641.32	434,641.32
(-) Costos fijos de producción	66,704.91	66,704.91	66,704.91	66,704.91	63,984.96
Sueldo encargado de producción	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00	28,800.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal (12.67%)	3,648.96	3,648.96	3,648.96	3,648.96	3,648.96
Prestaciones laborales (30.55%)	8,798.40	8,798.40	8,798.40	8,798.40	8,798.40
Redecillas para cabello	1,509.12	1,509.12	1,509.12	1,509.12	1,509.12
Mascarillas	1,198.08	1,198.08	1,198.08	1,198.08	1,198.08
Gabachas plásticas	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Botas de hule	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
(-) Costos fijos de producción	66,704.91	66,704.91	66,704.91	66,704.91	63,984.96
Guantes desechables para preparar alimentos	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40
Energía eléctrica	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Depreciación instalaciones	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Depreciación maquinaria	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Depreciación herramientas de cocina	2,719.95	2,719.95	2,719.95	2,719.95	-
(-)Gastos de ventas	49,157.72	47,828.72	47,828.72	47,828.72	47,828.72
Sueldo vendedor	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00	27,600.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal (12.67%)	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92	3,496.92
Prestaciones laborales (30.55%)	8,431.80	8,431.80	8,431.80	8,431.80	8,431.80
Degustaciones	1,329.00	-	-	-	-
Afiches	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación vehículos	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
(-)Gastos de administración	61,954.10	61,954.10	61,954.32	61,170.84	61,170.84
Sueldo administrador	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal (12.67%)	3,801.00	3,801.00	3,801.00	3,801.00	3,801.00
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165.00	9,165.00	9,165.00	9,165.00	9,165.00
Honorarios asesor contable	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Dietas comité de educación (Capacitador)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Dietas comité de vigilancia (Asesor legal)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Dietas consejo administrativo	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Papelería y útiles	1,568.64	1,568.64	1,568.64	1,568.64	1,568.64
Agua	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Luz	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Teléfono	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Depreciación mobiliario y equipo	536.20	536.20	536.20	536.20	536.20
Depreciación equipo de computación	783.26	783.26	783.48	-	-
Amortización gastos de organización	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Ganancia (Pérdida) en operación	256,824.59	258,153.59	258,153.37	258,936.85	261,656.80
Ganancia (Pérdida) en operación	256,824.59	258,153.59	258,153.37	258,936.85	261,656.80
(-) Gastos financieros	8,568.00	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	8,568.00	-	-	-	-
Ganancia (Pérdida) antes del I.S.R.	248,256.59	258,153.59	258,153.37	258,936.85	261,656.80
(-) Impuesto Sobre la Renta 28%	69,511.85	72,283.01	72,282.94	72,502.32	73,263.90
Utilidad neta	178,744.74	185,870.58	185,870.43	186,434.53	188,392.90

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En el estado de resultados para el primer año la utilidad neta representa el 16% de las ventas, para los últimos cuatro es el 17%. Para el año inicial del proyecto la utilidad es menor debido al pago de intereses financieros que proceden del préstamo bancario. De acuerdo a las depreciaciones y amortizaciones realizadas ver anexo correspondiente.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si es rentable y cumple las expectativas de ganancia de los inversionistas en el caso del proyecto de jugo de naranja son los asociados de la cooperativa.

La evaluación financiera está conformada por el punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y periodo de recuperación de la inversión, los cuales se detallarán en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Evaluación Financiera
Año: 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Punto de equilibrio		
Punto de equilibrio en valores	Quetzales	481.364.40
Punto de equilibrio en unidades	Unidades	108.172
Margen de seguridad	Quetzales	641,157.00
Flujo neto de fondos		
Año 1	Quetzales	201,284.15
Año 2	Quetzales	208,409.99
Año 3	Quetzales	208,410.06
Año 4	Quetzales	208,190.68
Año 5	Quetzales	271,429.10
Valor Actual Neto	Quetzales	358,210.97
Relación Beneficio Costo	Quetzales	1.13
Tasa Interna de Retorno	Porcentaje	80.85
Periodo de Recuperación	Año, mes y días	1, 9 y 29

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La tabla anterior muestra el resumen de la evaluación financiera. El punto de equilibrio permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene pérdidas ni ganancias, es decir donde las ventas cubren los costos generados.

De acuerdo al punto de equilibrio en valores, los gastos fijos corresponden a la sumatoria de los costos fijos de producción, gastos de administración y financieros; el porcentaje de ganancia marginal es el resultado de dividir la ganancia marginal dentro de las ventas dividido cien, donde el primer año se deben vender Q. 481,364.40, para cubrir el total de costos y gastos fijos.

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades, se debe vender el 50% del total de 108.172 unidades producidas. En cuanto al margen de seguridad se refiere al porcentaje hasta el cual se puede disminuir las ventas sin tener pérdida o desventajas económicas, por lo que para el primer año las ventas pueden disminuir hasta 50% sin incurrir en pérdida lo que representa Q. 641,157.00.

El flujo neto de fondos, se conforma por los ingresos, valor de rescate y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

La proyección del flujo de fondos se determina por los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos de efectivo.

El VAN es de Q.358,210.97 que fue determinado por el factor de actualización del 22.91% y con una tasa interna de retorno del 80.85%, lo que quiere decir que el proyecto se acepta, así mismo, la relación beneficio costo fue de Q.1.13, lo que quiere decir que por cada quetzal invertido se obtienen Q.0.13 centavos de rentabilidad o ganancia.

El periodo de recuperación de la inversión, es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto. Donde el proyecto de la producción de jugo de naranja, obtendrá la recuperación des pues de un año, seis meses y 29 días de la etapa productiva, proyecto

factible porque se generarán utilidades y esto significa crecimiento y mejoras de la Cooperativa.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Con la implementación del proyecto de Jugo de naranja, se pretende aprovechar la materia prima con la que cuenta el Municipio, la naranja no se comercializa actualmente, únicamente se utiliza el árbol de dicho fruto para proporcionar sombra a la plantación de café. Por medio de la transformación del fruto se busca diversificar la actividad agroindustrial y contribuir al desarrollo económico y social.

El desarrollo del proyecto generará oportunidad laboral dentro de la población, con la implementación de la cooperativa se tiene previsto de inicio contar con ocho empleados directos para la producción y comercialización, que pueden incrementar con el crecimiento del mismo. También creará empleos indirectos para la producción de materia prima

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA**

La comercialización es la serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bienes, que coordinan la producción distribución y consumo.

4.1 PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN

Actividad que sirven para transferir el producto del área de producción hasta llegar a las manos del consumidor final, con beneficios de lugar y tiempo, para tal fin, se contemplan los siguientes factores:

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Mezcla de mercadotecnia es la aplicación de las herramientas de mercadeo que una organización puede utilizar para comercializar sus productos, que consisten en la aplicación de las cuatro "P" que quiere decir: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

4.2.1 Producto

Está caracterizado por la transformación de naranjas jugosas y dulces en su forma frutal a jugo contenido en un envase plástico de medio litro, elaborado bajo estándares de calidad, rigurosas normas de higiene y seguridad. A continuación se describen los elementos que son importantes en el producto:

- **Nombre del producto**

Se ha determinado que el producto se dará a conocer en el mercado como "Juguisimo La Unión", se hace referencia al nombre del Municipio donde se produce y por la facilidad de identificar el producto con un nombre sencillo.

- **Calidad**

La elaboración del producto tendrá controles de calidad desde la compra de la materia prima, durante la producción, hasta el envasado del mismo. Se aplican

las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que garanticen el cumplimiento de los registros sanitarios establecidos por la ley.

- **Presentación**

Se considera importante que el cliente vea el producto directamente, por lo tanto la presentación del jugo de naranja, será en envases plásticos transparentes que contiene medio litro, el cual estará identificado con el logotipo de la Cooperativa.

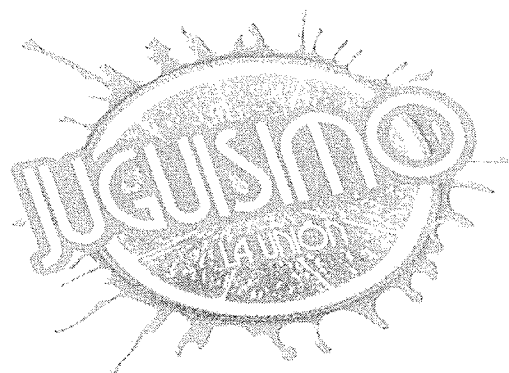
- **Envase**

Se considera importante que el cliente vea el producto directamente, por lo tanto la presentación del jugo de naranja, será en envases plásticos transparentes que contienen medio litro, los cuales estarán identificados con el logotipo de la Cooperativa.

- **Marca**

Se presenta la marca del producto para el proyecto de elaboración de jugo de naranja en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, el cual se observa a continuación:

Imagen 2
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Logotipo
Año: 2014




- **Etiqueta**

Su función es identificar el producto y diferenciarlo de la competencia, además de mostrar el contenido nutricional, fecha de expiración, contenido, código de barras, nombre y eslogan, como se muestra a continuación:

Imagen 3
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Etiqueta
Año: 2014

Proteína	3.57	(G)
Carbohidrato	54.51	(G)
Fibra	1	(G)
Grasa	0.7	(G)
Saturada	0.125	(G)
Vitamina A	11	(G)
Vitamina C	255	(G)
Vitamina E	0.9	(G)
Sodio	5	(Mg)
Calcio	200	(Mg)
Hierro	0.5	(Mg)
Zinc	0.57	(Mg)

(*) Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

- **Slogan**

Motiva a los clientes a elegir y comprar el producto, para el proyecto se define el siguiente slogan: **“NATURALMENTE BUENO”**.

- **Mercado meta**

El proyecto está dirigido a personas mayores de dos años de edad en adelante, ambos sexos que tengan gusto y preferencia por bebidas de naranja en general, se pretende cubrir la demanda existente en el municipio de La Unión, así como los municipios de Gualán y Zacapa, del departamento de Zacapa.

4.2.1.1 Precio

Es la cantidad monetaria que los consumidores están dispuestos a pagar por la adquisición de un bien o servicio que los productores colocan en un mercado.

El precio del jugo de naranja, se determinará a partir del análisis del margen de utilidad con respecto a los costos de producción, el poder adquisitivo del consumidor y así mismo, se tomará en consideración el precio de los competidores.

- **Precio de lista**

El precio de venta del jugo de naranja al minorista, será de Q.4.45 por envase que contiene medio litro y el precio a pagar por el consumidor final es de Q.5.00.

- **Crédito**

El jugo de naranja se venderá únicamente al contado para compradores minoristas.

4.2.1.2 Plaza

Representa el esfuerzo que hace el productor para que producto llegue al consumidor final en condiciones adecuadas para el consumo.

- **Cobertura**

Se comercializara en tiendas y abarroterías que se encuentren localizadas en los municipios de La Unión, Gualán y Zacapa, por medio de un vendedor rutero, con la finalidad de distribuir el producto existente y ponerlo al alcance de los consumidores finales.

- **Inventario**

Se proyectará mantener un inventario de jugo de naranja. Por ser un producto perecedero no se almacenará en un período mayor a seis meses, debido que la

calidad disminuye mientras se mantenga en la bodega, para su futura distribución.

- **Exhibición y atención**

Se tendrá a la vista el jugo de naranja que se produce, la atención la dará el encargado de la comercialización, en forma personal, cuando el cliente llegue a la Cooperativa.

- **Logística**

La distribución se realizará de acuerdo a la calendarización semanal, correspondiente a las ubicaciones geográficas.

4.2.1.3 Promoción

De esta actividad depende que los productos lleguen a los consumidores de una forma más rápida y lo conozcan, no obstante con la finalidad de reducir costos, la promoción se realizará por medio de la venta personal para posteriormente introducir una publicidad más directa y penetrante.

- **Venta personal**

La venta se realizara mediante el contacto directo con el cliente minorista y el medio de transporte a utilizar será un pichk-up con destino a los municipios de La Unión, Gualán y Zacapa.

- **Degustaciones**

Se entregarán muestras gratis de jugo de naranja en los diferentes puntos de distribución y ventas que tengan una mayor afluencia de personas, para ofrecer degustaciones a clientes potenciales. Se entregaran 300 unidades de medio litro, el costo unitario es de Q.2.68 de las cuales se extraerán 5 vasos de cada unidad, el costo por vaso es de Q.0.25, para las 1,500 muestras entregadas en el primer trimestre del año de lanzamiento con un costo de Q. 1,179.00, se

contratará una degustadora que reparta las muestras una vez al mes en cada municipio pagándole Q.150.00 por los tres meses, se invertirá un total de Q. 1,329.00 en toda la actividad.

La importancia de este tipo de venta en los municipios mencionados anteriormente, es que los pobladores de los lugares prefieran consumir el jugo de naranja y poco a poco introducirlo en la mente del consumidor final.

- **Afiches**

Se llevará a cabo la colocación de afiches promocionales del producto con medidas de 30 x 45 cm donde se anuncie la venta de “JUGUISIMO LA UNIÓN”, se estima un costo aproximado de cada afiche de Q. 1.00, se pretende realizar 300 unidades para totalizar Q. 300.00 anuales. Serán distribuidos en tiendas y abarroterías, en los municipios de La Unión, Gualán y Zacapa.

- **Redes sociales**

Se creará un perfil gratuito en las redes sociales Facebook y Twitter por lo que no se incurrirá con gasto alguno. Estará a cargo del administrador y tendrá como finalidad dar a conocer el producto por medio de fotografías, mostrar los beneficios y dar a conocer promociones.

La importancia de este tipo de actividades en los municipios mencionados anteriormente, es que los pobladores conozcan y prefieran consumir el jugo de naranja “Juguisimo La Unión” logrando así que se introduzca en la mente del consumidor.

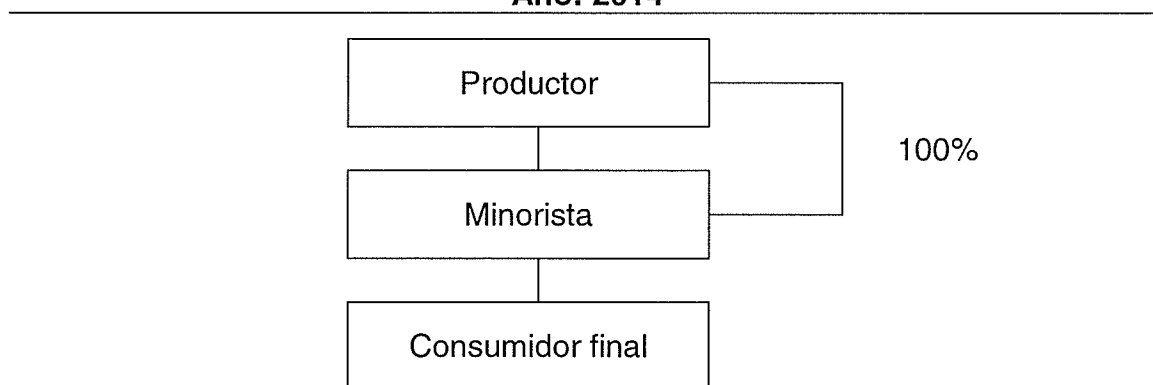
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Los canales y márgenes de comercialización se deben considerar de manera objetiva, así como la forma en que el producto llegará al consumidor final con la participación de los intermediarios.

4.3.1. Canales de comercialización

Es necesario determinar las instituciones que participarán en el proceso de mercadeo para trasladar el producto al consumidor final y lograr una comercialización eficiente.

Gráfica 4
Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Canales de Comercialización
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa el canal de comercialización indirecto, lo que indica que es necesaria la intervención del minorista, para llegar al consumidor final.

4.3.2. Márgenes de comercialización

Representa los diferentes precios que pagarán los intermediarios por el jugo de naranja y el porcentaje de participación que tendrán en la distribución, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 19
Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Márgenes de Comercialización
Año: 2014

Participantes	Precio Q	Margen Bruto	Costos y gastos	Margen neto	% Rendimiento sobre la inversión	% Participación
Productor	4.45					89
Minorista	5.00	0.55	<u>0.05</u>	0.50	11	11
Piso de plaza			<u>0.05</u>			
Consumidor final						
Total		0.55	0.05	0.50		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior para la venta de jugo de naranja, se propone el canal de comercialización indirecto con un intermediario, donde el productor le venderá la unidad de medio litro a Q. 4.45 al minorista y éste a Q. 5.00 al consumidor final, el productor obtendrá la mayor participación con el 89%, mientras que el minorista tiene un beneficio del 11% y un rendimiento por transacción del 11% por cada unidad vendida.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA

Este estudio determina el tipo de organización de la empresa que dirigirá el proyecto, además de establecer los requerimientos legales para instalarse y operar, así mismo la denominación y localización.

5.1 JUSTIFICACIÓN

Derivado de la producción de naranjas en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, es importante brindar al producto un valor agregado, por lo que pretende la creación de una Cooperativa de actividad agroindustrial, cuyo objetivo principal será la producción y comercialización de jugo de naranja, así crear fuentes de empleo para fomentar el desarrollo económico y social tanto de productores como de la comunidad en general.

5.2 OBJETIVOS

Se pretende alcanzar mediante la implementación de la Cooperativa, los objetivos que se describen a continuación:

5.2.1 General

Diversificar la actividad agroindustrial del lugar, por medio de la implementación de la producción de jugo de naranja, con el fin de generar nuevas fuentes de ingreso y mejorar el nivel de vida de los pobladores del municipio de La Unión, departamento de Zacapa.

5.2.2 Específicos

- Determinar las funciones básicas de las unidades administrativas que conforman la Cooperativa.
- Establecer la estructura organizacional que se adecue a las necesidades de los miembros de la Cooperativa.

- Definir las bases legales que sustenten la organización.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA

De acuerdo a los objetivos perseguidos en el proyecto, se propone la creación de una Cooperativa. La razón social se denominará: Cooperativa Agroindustrial Jugos Unión, R.L, la cual se dedicará a la producción y comercialización del jugo de naranja, con el propósito aprovechar y optimizar el uso de los recursos existentes en el Municipio. Esta Cooperativa estará integrada inicialmente por 37 miembros, los que podrían incrementar con el paso del tiempo.

5.4 MARCO JURÍDICO

Toda organización debe estar regulada por estatutos, reglamentos, normas internas y externas, mismas que estarán encaminadas a la obtención de objetivos y fines.

5.4.1 Normas internas

Es la normativa que deberán de cumplir los asociados de la Cooperativa, para el logro de los objetivos formulados, los cuales deben ir contenidos en:

- Acta de constitución
- Manuales administrativos
- Manuales de normas y procedimientos
- Manual de higiene y seguridad
- Políticas de la Cooperativa
- Estatutos de trabajo
- Reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento de la organización.

5.4.2 Normas externas

Establecidas en la base legal que regulan las cooperativas contenidas en:

- Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 43. libertad de industria, comercio y trabajo).
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República.
- Código de Salud, Decreto 90-97 del Congreso de la República (Artículos 130, 131, 132, 133, 135 y 137 Buenas Prácticas de Manufactura y Controles Sanitarios de Alimentos).
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto del Valor Agregado, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República.

5.5 RAZÓN SOCIAL

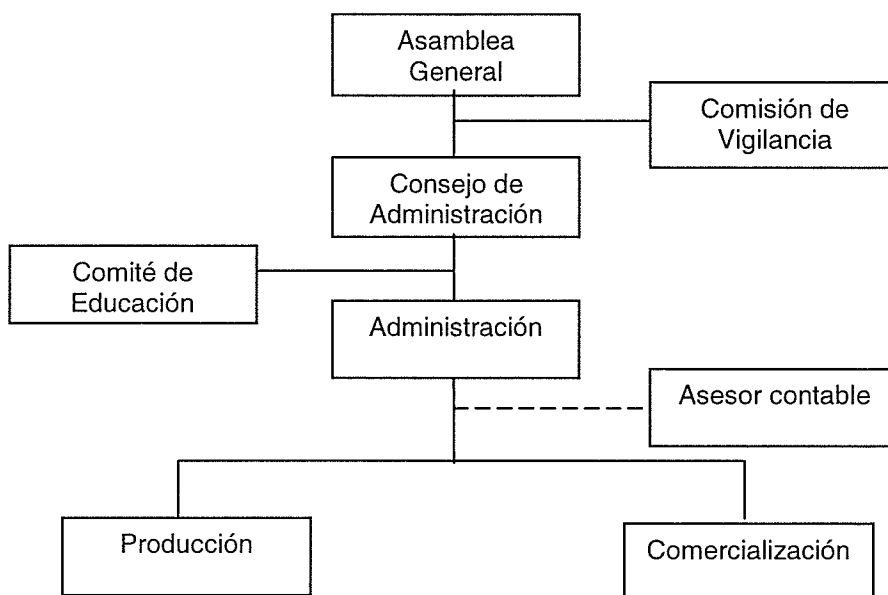
La razón de esta organización será: Cooperativa Agroindustrial Jugos Unión, R.L, porque “toda Cooperativa es de responsabilidad limitada, de consiguiente por las obligaciones que contraiga, responde únicamente al patrimonio de la cooperativa”.¹²

¹²Congreso de la República de Guatemala. Guatemala. “*Ley General de Cooperativas Guatemala, Artículo 7, Decreto número 82-78*”.

5.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Indica cómo está conformada la Cooperativa, los niveles de jerarquía y la estructura organizacional para el proyecto, por lo que se describe en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Propuesta –Cooperativa-
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En la gráfica anterior se muestra la forma como estará integrada la Cooperativa, se determina un sistema lineal–staff, bajo la consideración que la autoridad se delegará en forma vertical, cada superior ejercerá supervisión directa sobre su subordinado, con el fin de facilitar sus actividades y cumplir con los objetivos propuestos. El nivel estratégico está conformado por la Asamblea General y el Consejo de Administración. Los niveles tácticos están conformados por los encargados de producción y comercialización.

5.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las principales funciones, que estarán a cargo de las unidades administrativas de los miembros de la Cooperativa.

5.7.1 Asamblea General

Es la autoridad máxima de la Cooperativa, los acuerdos y decisiones tomadas son de obligatoriedad para los asociados. Entre sus funciones están:

- Elegir a los integrantes para optar a algún puesto dentro del Consejo de Administración, aprueban y sancionan actos e informes de la misma.
- Buscar la solución a los problemas y determinar las actividades que se realizan dentro de la Cooperativa.
- Velar por el manejo de los estados financieros, presupuestos y planes de trabajo del Consejo de Administración.
- Nombrar o remover a los miembros que conforman el Consejo de Administración.

5.7.2 Comisión de Vigilancia

Es el órgano encargado de la fiscalización y control de la Cooperativa, dentro de sus funciones están:

- Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas.
- Revisar los registros contables de la Cooperativa.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la asamblea general y el consejo de administración.

5.7.3 Consejo de Administración

Ante la ley es el órgano de dirección, es el representante legal de la Cooperativa, se integrará por cinco consejeros como mínimo, quienes ocuparán los puestos de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y un vocal.

5.7.4 Comité de Educación

Dentro de sus funciones principales se pueden mencionar:

- Incentivar la participación de los asociados en las distintas actividades productivas.
- Planificar capacitaciones para mejorar las técnicas y procesos productivos.

5.7.5 Administración

Es responsable del proceso administrativo de la Cooperativa, verifica la ejecución del plan de trabajo e informa sobre su desarrollo a la Junta Directiva, planifica y solicita capacitaciones y actualiza manuales.

5.7.6 Departamento de producción

Conformado por un encargado responsable de velar porque la producción se lleve a cabo de forma adecuada, desde la revisión de la materia prima, llevar a cabo la preparación del jugo de naranja, revisar que esta cumpla con los estándares de calidad establecidos, llevar un adecuado control de los insumos e inventario del producto.

5.7.7 Departamento de comercialización

Es la unidad encargada de determinar los canales de comercialización apropiados de acuerdo al volumen de producción, buscar nuevos mercados y lograr los niveles óptimos en las ventas.

5.7.8 Asesor contable

Es el encargado de llevar a cabo los registros contables y elaboración de formularios fiscales, tenencia y registro de libros contables de la cooperativa. Se contratara a una persona externa para realizar el trabajo.

5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El funcionamiento de la Cooperativa, se basará en la aplicación del proceso administrativo a través de sus principios básicos: planeación, organización, integración, dirección y control.

5.8.1 Planeación

Es el proceso a través del cual se analiza la situación interna y externa, con el fin de elaborar objetivos, políticas y diseñar estrategias destinadas a alcanzar los objetivos trazados. En esta etapa se deberá estudiar el futuro de la organización y tomar como base la situación actual, para definir claramente los planes que indiquen el curso de las acciones a seguir.

Los planes deben ser sencillos y formularse con la participación de todas las unidades organizacionales, con el objeto de planear las actividades necesarias para el buen funcionamiento de la Cooperativa.

Para toda organización es importante llevar a cabo la filosofía de la empresa, que está comprendida por la creación de la misión, visión, valores, objetivos, políticas y estrategias, debido a que dichos elementos serán parte esencial para alcanzar los objetivos propuestos.

5.8.1.1 Misión

La misión es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización, por lo que se define para la Cooperativa la siguiente: "Brindar a los clientes un producto de alta calidad que satisfaga sus necesidades a un precio accesible, generando beneficios a los asociados."

5.8.1.2 Visión

La visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa o largo plazo y en qué se deberá convertir, por lo que para la Cooperativa se

define la siguiente: “Ser la empresa líder a nivel regional en venta de jugo de naranja, reconocida por la calidad del producto.”

5.8.1.3 Valores

Son los pilares más importantes de la Cooperativa y con ellos se define la misma, por lo que se describen a continuación.

- Compromiso con la satisfacción de los clientes.
- Calidad en la elaboración del producto que cubra las expectativas de los clientes.
- Brindar un ambiente de trabajo agradable a los colaboradores.
- Promover el trabajo en equipo.
- Honestidad y excelencia dentro y fuera de la organización.

5.8.1.4 Objetivos

Formar una Cooperativa comprometida, con personal capacitado para llevar a cabo de manera eficiente las actividades de producción y comercialización, para la obtención de utilidades.

- **General**

Ofrecer a los nuevos consumidores de jugo de naranja de los municipios de La Unión, Gualán y Zacapa, productos de la mejor calidad en cuanto a sabor, imagen y precio.

- **Específicos**

Para alcanzar el objetivo propuesto, será necesario alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Tener una relación de respeto mutuo entre los asociados de la Cooperativa y sus representados.
- Elaborar programas de trabajo en el que se calendaricen las actividades a realizar.
- Llevar a cabo visitas de supervisión de la producción de jugo de naranja, y registrar las observaciones.
- Aumentar la eficiencia y eficacia en los procesos de producción con la ayuda de mejores técnicas de la producción de jugo de naranja.

5.8.1.5 Políticas

Instrumento útil para orientar e informar al personal sobre los lineamientos y acciones que deben realizar y cumplir en cada unidad de la organización, para facilitar el funcionamiento de la Cooperativa dentro y fuera de ella.

- La estructura debe estar de acorde con las actividades desarrolladas en la organización, para facilitar a los empleados el conocimiento de las tareas, responsabilidades y las características del puesto que desempeña.
- Los asociados deberán tomar las decisiones en conjunto y deberán respetarlas.

5.8.1.6 Estrategias

Entre las principales estrategias que se aplicarán para garantizar el éxito del proyecto se mencionan: las financieras, administrativas, mercadológicas y empresariales.

- **Financieras**

Representado por la aportación de los asociados y a través de financiamiento externo solicitado por medio de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural,S.A. - BANRURAL- de la localidad.

- **Administrativas**

El administrador será el encargado de velar por el funcionamiento de cada una de las áreas y rendirá informe ante la Consejo de Administración.

- **Mercadológicas**

Se aplicaran ventas personales, promociones como degustaciones, ofertas y publicidad con la finalidad de dar a conocer el producto y la marca.

Se enfoca hacia la utilización de estrategias, cuyo propósito esencial será el de satisfacer las necesidades del mercado y generar rentabilidad para la Cooperativa. El producto jugo de naranja se contará con marca, slogan y logotipo para lograr una imagen preferida por el consumidor.

5.8.2 Organización

Para la realización de las actividades, la Cooperativa contará con un diseño estructural de tipo lineal, que define las funciones, niveles y actividades que debe realizar cada departamento, así mismo con manuales de organización y de normas y procedimientos.

La Cooperativa deberá contar con los instrumentos de organización apropiados a su naturaleza tales como:

- Organigrama que muestra de forma gráfica la estructuración de las unidades administrativas y los puestos que conforman la organización. Se considera que la departamentalización por funciones es la más adecuada para este tipo de organización.
- Manual de organización, que proporcionará la descripción técnica de cada puesto con sus respectivas atribuciones y responsabilidades.
- Manual de normas y procedimientos, que proporcionará la descripción de un puesto de trabajo específico.

5.8.3 Integración

Es la reunión de varios elementos de calidad como son los recursos humanos, materiales y financieros, que servirán para el buen desempeño de todas las actividades del proyecto. Los aspectos a considerar en el proceso de integración de personal son los siguientes: reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación, donde el Consejo de Administración y el administrador serán los encargados.

5.8.3.1 Reclutamiento de personal

Se dará prioridad a los miembros de la Cooperativa para ocupar los distintos puestos dentro de la estructura organizacional, pero también se reclutarán candidatos externos a través de los diferentes medios de comunicación; por ejemplo a través de anuncios escritos o anuncios por radiodifusoras locales.

5.8.3.2 Selección de personal

El proceso de selección de personal, se realizará a través de entrevistas y pruebas psicométricas sencillas acorde al puesto y nivel académico; y se seleccionará a los candidatos que reúnan los requisitos mínimos para el puesto de trabajo solicitado. Es importante, que en esta fase se solicite a los candidatos que completen una solicitud de trabajo, diseñada para este proceso.

5.8.3.3 Contratación

Se establecerán en un contrato formal los derechos y obligaciones del trabajador dentro de la organización.

5.8.3.4 Inducción de personal

Luego de incorporar al nuevo empleado en la organización, será presentado con los asociados y compañeros de trabajo con la finalidad de propiciar un ambiente de cordialidad. También, se le darán a conocer los objetivos, y funciones de la Cooperativa, así como la estructura organizacional y todo lo relacionado con el

puesto de trabajo; en esta etapa el manual de normas y procedimientos servirá de guía para el trabajador

5.8.3.5 Capacitación

Proporcionará y desarrollará las habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes para que el trabajador pueda desempeñar de la mejor manera posible las actividades que requiere el puesto.

5.8.4 Dirección

En esta etapa, la función de dirección será determinante en la administración de la Cooperativa, debido que a través de ella se realizará la sincronización y unificación de las acciones a tomar.

Para una eficiente dirección a continuación se describen algunos aspectos que se deberán tomar en cuenta:

5.8.4.1 Motivación

Es la labora más importante de la dirección, al tener un equipo de trabajo estimulado se logra un mayor rendimiento de su parte, lo que facilita el logro de los objetivos trazados.

5.8.4.2 Comunicación

Para alcanzar los objetivos debe existir buena comunicación entre los miembros de la organización. La comunicación se realizará en forma directa, verbal, o escrita.

5.8.4.3 Supervisión

Proceso mediante el cual se llevara un control a los trabajadores de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente, donde el encargado del departamento de producción será el encargado de realizar dicha tarea.

5.8.4.4 Liderazgo

Consiste en la capacidad de guiar e influir positivamente en los colaboradores, con la finalidad de lograr los objetivos comunes de la Cooperativa, por lo que la persona encargada de dicha función serán los encargados del departamento de producción y comercialización.

5.8.5 Control

El Administrador se encargara de dar seguimiento a todas las actividades para asegurarse de que se realicen de manera correcta, ajustándose a lo planificado y de ser necesario corregir cualquier desviación encontrada.

5.8.5.1 Establecimiento de estándares

Se incluyen todos los estándares o unidades de medición que se establezcan en la planificación, y por lo tanto, la calidad de unidades a producir, la cantidad de unidades a vender, requerimientos de calidad. Se medirá en base al rendimiento de beneficios, posición en el mercado, la productividad y la calidad del producto.

5.8.5.2 Medición de los resultados

Debe de realizarse con fundamento en lo previsto, a manera que las desviaciones puedan detectarse antes de que ocurran y evitarse mediante las acciones apropiadas.

5.8.5.3 Corrección

Verifica desvíos o variaciones y busca corregir el desempeño para adecuarlo al estándar esperado. La utilidad concreta y tangible del control está en la acción correctiva para integrar las desviaciones en relación con los estándares, donde el administrador y el asesor contable serán los encargados de darle el seguimiento debido.

5.8.5.4 Retroalimentación

Una vez corregidas las desviaciones, reprogramar el proceso de control con la información obtenida del desvío.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El deterioro de los recursos naturales del Municipio, es causa del mal uso que le dan los pobladores al medio ambiente, tanto en tratamiento como en conservación, debido al desconocimiento existente y las consecuencias que se puedan generar en un futuro, lo que provoca el desbordamiento de ríos, inundaciones y sequías, que a su vez generan pérdidas materiales y económicas en La Unión.
2. Por el incremento poblacional del Municipio, los servicios básicos como: salud, educación, energía eléctrica, letrinización y drenajes, son insuficientes, debido que no cubren satisfactoriamente a la población en general.
3. Los niveles tecnológicos utilizados en las diferentes unidades productivas (microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares) de la producción de café, son desiguales. Esto se da como consecuencia de una mala distribución de los factores productivos, capital y tierra.
4. En el caso de los productores de café se determinó que no se encuentran organizados, esto les dificulta en algunos casos obtener capacitación técnica, precios más bajos por los insumos que necesitan y otros beneficios que serían de utilidad para mejorar la productividad.
5. Una de las potencialidades productivas que se determinó en el municipio de La Unión en el año 2014, es la producción de jugo de naranja de medio litro, la cual podría desarrollarse en el barrio El Centro, en virtud de las condiciones, recursos hidrológicos, económicos y mano de obra disponible, que pueden generar beneficios para la población.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones del estudio se presentan las siguientes recomendaciones para ofrecer una idea de posibles soluciones a los problemas presentados:

1. Que las autoridades municipales conjuntamente con los líderes comunitarios instituciones de gobierno que se dedican a la protección del medio ambiente, desarrollen coordinadamente programas de educación ambiental y ejecución de proyectos, dentro de los cuales se debe considerar el manejo adecuado de los recursos naturales existentes dentro del Municipio.
2. Que los COCODES soliciten apoyo a la oficina del Planificación de Desarrollo Municipal que es la encargada de priorizar proyectos de infraestructura para que amplíe la cobertura del servicio de agua potable, drenajes y sistema de recolección de basura para las comunidades que no disponen de estos servicios, siendo la mayor parte el área rural.
3. Que los productores agrícolas soliciten asistencia técnica y financiera al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y otras entidades, para implementar controles financieros, con el fin de establecer los costos reales, precios de venta razonables, márgenes de ganancia apropiados, mejores procesos productivos y de comercialización, tanto en a los productores de las microfincas como el de las fincas multifamiliares.
4. Que los productores de café cerezo, se organicen para establecer una Cooperativa con el fin de desarrollar la producción como una alternativa de generación de fuente de empleo; con el fin de establecer una organización solida y con ello adquirir conocimiento para realizar cualquier tipo de negociación.

5. Que la Cooperativa que se formará en el Municipio, solicite créditos a las entidades bancarias para la implementación del proyecto de la producción jugo de naranja, como alternativa de producción y comercialización que influya en su desarrollo económico, con el aprovechamiento del mercado y demanda insatisfecha existente.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Renacer Ediciones. 3^a. Edición, 126 p.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. Mexico, Mc Graw Hill. 6ta. Edición, 41 p.
- Dirección Municipal de Planificación La Unión, Zacapa. 2010. “Monografía del Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa.” Guatemala. 13 p.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH-. 2006.
- Instituto Geográfico Nacional -IGN-. 2003. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III. Guatemala. 270 p.
- Instituto Nacional de Estadística –INE–. X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 1994 y 2002.
- Instituto Nacional de Estadística –INE–. III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 1979 y 2003.
- Nutrición-Dietas. La Naranja. (en línea). España. Consultado el 25 de diciembre 2014. Disponible en: <http://www.nutricion-dietas.com/2010/11/12/alimentos/la-naranja/>

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, -SEGEPLAN-. Dirección de Planificación Territorial. 2010. Plan de Desarrollo Departamental -PDD-. Guatemala. 10 p.

ANEXOS

Anexos 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”
PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN		I
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
1	MARCO JURIDICO	1
1.1	NORMAS INTERNAS	1
1.2	NORMAS EXTERNAS	1
2	OBJETIVOS	2
4	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
6	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	3
	Presidente del Consejo	4
	Administrador	6
	Encargado de Comercialización	8
	Encargado de Producción	10

INTRODUCCIÓN

Con el propósito de que los integrantes de la Cooperativa posean los instrumentos necesarios para realizar las tareas sin ningún obstáculo y de la mejor forma posible, se presenta a continuación el Manual de Organización establecido, el cual servirá como un medio de instrucción y aprendizaje para los encargados de las unidades respectivas y personal que conforme la organización.

Por otro lado, dicha herramienta será de beneficio para todos los miembros de la Cooperativa, debido que las actividades estarán detalladas tal y como deben llevarse a cabo. Adicionalmente se plantean los lineamientos y procedimientos para efectuar las tareas en forma coordinada y sistemática.

En este manual se presentan el marco jurídico, objetivos, estructura organizacional; en la parte central se incluyen las descripciones de puestos en donde se define lo relacionada a cada uno: identificación, descripción, funciones, atribuciones, relaciones, autoridad y los requisitos que se deben cumplir.

Es necesario que los asociados de la Cooperativa utilicen los mecanismos adecuados, para que los manuales administrativos se mantengan actualizados, permitiendo que cualquier cambio que se efectúe se refleje a la mayor brevedad posible, con la finalidad de que sigan constituyendo una fuente de consulta para el personal, principalmente para los de nuevo ingreso.

1 MARCO JURIDICO

Toda organización debe estar regulada por estatutos, reglamentos, normas internas y externas, mismas que estarán encaminadas a la obtención de objetivos y fines.

1.1 NORMAS INTERNAS

Es la normativa que deberán de cumplir los asociados de la Cooperativa, para el logro de los objetivos formulados, los cuales deben ir contenidos en:

- Acta de constitución
- Manuales administrativos
- Manuales de normas y procedimientos
- Políticas de la Cooperativa
- Reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento de la organización.

1.2 NORMAS EXTERNAS

Establecidas en la base legal que regulan las cooperativas contenidas en:

- Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 43. libertad de industria, comercio y trabajo).
- Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. (Decreto No. 26-92) y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. (Decreto no. 27-92) y reformas contenidas en el Decreto 4-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República.

- Código de Salud, Decreto 90-97 del Congreso de la República.

2 OBJETIVOS

Son los propósitos que se desean alcanzar en la realización del manual, a continuación se describen los siguientes:

- Describir ordenadamente las unidades administrativas según sus relaciones de jerarquía.
- Establecer de manera específica el personal para cada puesto de trabajo funciones, se establecerá las responsabilidades para evitar la duplicidad de funciones u omisión de actividades.
- Proporcionar a los asociados y a los empleados de la Cooperativa, una guía para que conozcan la estructura organizacional, con el fin de facilitar la coordinación, dirección y supervisión de las actividades.
- Especificar requisitos para el nivel de puestos corporativos y operativos para facilitar el reclutamiento y selección de personal.

3 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual será utilizado, aplicado y actualizado de forma exclusiva a las unidades, miembros y empleados pertenecientes a la Cooperativa Agroindustrial Jugos Unión, R.L., del barrio El Centro, del municipio de La Unión, departamento de Zacapa.

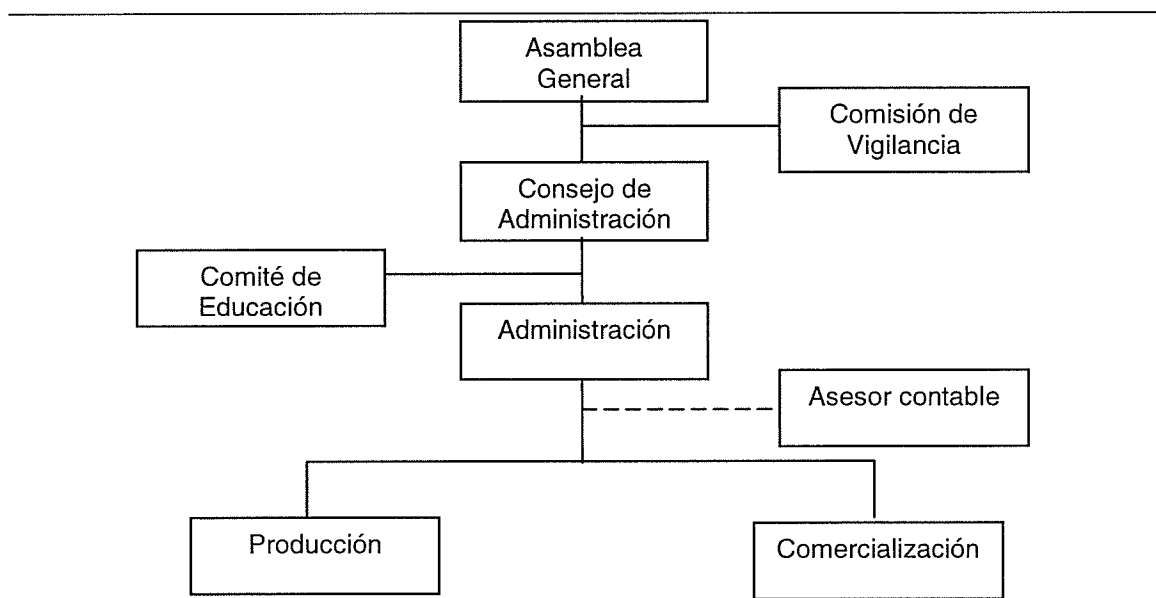
4 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Estas serán ejecutadas por los integrantes de la Cooperativa, en el momento de organizar y llevar a cabo las diferentes actividades de la organización y son del conocimiento general. Uno de los principios de este manual es ser flexible, es decir está sujeto a cambios con el fin de mejorar su situación.

5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Está muestra la forma en la cual se encuentra estructurada la organización, como se divide y la manera en la cual se coordinan las distintas actividades a realizar y las jerarquías de autoridad, se propone un sistema lineal por la sencillez y claridad al momento de la ejecución de las actividades.

Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Estructura Organizacional Propuesta
Cooperativa Agroindustrial Jugos Unión, R.L.
Año 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

La Cooperativa se integrará por la Asamblea General, Consejo de Administración, Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación, Asesor contable y los departamentos de Producción y Comercialización.

6 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

La descripción técnica de puestos se detalla a continuación:

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Departamento: Zacapa	Puesto: Presidente del Consejo	Fecha: Octubre 2014
Municipio: La Unión	Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Código:	GE-001	
Título del cargo:	Presidente del Consejo	
Ubicación:	Consejo de Administración	
Inmediato superior:	Asamblea General	
Subalternos:	Administración, departamento de contabilidad, producción y comercialización	
II. DESCRIPCIÓN GENERAL		
Descripción del cargo		
Es el responsable del buen funcionamiento, mediante la ejecución de métodos que permitan planificar, organizar y controlar las actividades que se llevarán a cabo. Es el responsable a nivel legal, así mismo, es el encargado de dirigir las reuniones establecidas por la Asamblea General.		
Naturaleza del cargo		
Presentar informes a la Asamblea General y trasladar a Junta Directiva la toma de decisiones a las demás unidades bajo su cargo.		
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la planificación, organización, integración, dirección y control de la Cooperativa. • Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias. • Presentar informes y elaboración de presupuesto de ingresos y gastos. • Velar por los intereses comunes de la Cooperativa. • Otras atribuciones que le sean dadas por la Asamblea General. • Hacer cumplir los reglamentos y lo estipulado por la Asamblea General. • Controlar el nivel de avance de las metas y objetivos de cada una de las unidades que integran la Cooperativa. 		
Relaciones de trabajo		
Tiene relación directa con los miembros del Consejo de Administración y con el departamento de administración, así mismo, con la Asamblea General, clientes y proveedores.		

Autoridad

- Tiene autoridad sobre las demás unidades que integran la Cooperativa.

Responsabilidades

- Velar por el adecuado uso de cada uno de los recursos y cumplir con los objetivos propuestos.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**a. Educación**

- Título nivel medio

b. Experiencia

- Conocimiento en aspectos legales
- Experiencia en supervisión y manejo de personal
- Experiencia en el ramo de la agroindustria y elaboración de jugos

c. Habilidades

- Buenas relaciones interpersonales
- Capacidad para planificar
- Poseer visión para expandir la Cooperativa
- Trabajar sobre metas y objetivos
- Liderazgo

d. Destrezas

- Toma de decisiones
- Correcta aplicación de procesos administrativos
- Iniciativa y creatividad para dirigir la Cooperativa

e. Otros requisitos

- Trabajo en equipo
- Expresión oral y escrita
- Dinámico, motivado y con buena actitud
- Que sea asociado

Vo. Bo.

Elaborado por:
Lic. Edgar Figueroa

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Departamento: Zacapa	Puesto: Administrador	Fecha: Octubre 2014
Municipio: La Unión	Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Código:	AD-001	
Título del cargo:	Administrador	
Ubicación:	Área Administrativa	
Inmediato superior:	Consejo de Administración	
Subalternos:	Departamento de contabilidad, producción y comercialización	
II. DESCRIPCIÓN GENERAL		
Descripción del puesto		
Este cargo de carácter administrativo, responsable ante el Consejo de Administración por el correcto y eficaz funcionamiento de la Cooperativa, para ello programa, organiza, dirige, coordina y controla las actividades técnicas y administrativas de la Cooperativa.		
Naturaleza del puesto		
Cargo de carácter administrativo responsable de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de los departamentos a su cargo, con el propósito de alcanzar los objetivos de la Cooperativa.		
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar o rechazar la documentación de las distintas unidades que integran la Cooperativa. • Ejecutar la planificación programada. • Tomar decisiones emergentes, cuando el caso lo amerite. • Informar el grado de avance de cada uno de los procesos. • Seleccionar el personal necesario para llenar los cargos. • Hacer cumplir los reglamentos y lo estipulado por la Asamblea General. • Velar por el adecuado uso de cada uno de los recursos y cumplir con los objetivos propuestos. • Presentar los informes al Presidente del Consejo de Administración. • Controlar el nivel de avance de las metas y objetivos de cada una de las unidades que integran la Cooperativa. 		

Relaciones de trabajo

Se relacionará internamente con los miembros del Consejo de Administración, la Comisión de Vigilancia y los encargados de los departamentos, además mantendrá relaciones externas con los proveedores de insumos y clientes.

Autoridad

- Delegar funciones y actividades sobre el personal de los departamentos de producción y comercialización.

Responsabilidades

- Velar por el adecuado uso de cada uno de los recursos y cumplir con los objetivos propuestos.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a. Educación**

- Título nivel medio de preferencia con estudios universitarios

b. Experiencia

- Conocimiento en aspectos legales
- Experiencia en manejo de personal

c. Habilidades

- Buenas relaciones interpersonales
- Capacidad para planificar
- Trabajar sobre metas y objetivos

d. Destrezas

- Toma de decisiones
- Correcta aplicación de procesos administrativos
- Iniciativa

e. Otros requisitos

- Habilidad de liderazgo y trabajo en equipo
- Expresión oral y escrita
- Capacidad de mando

Vo. Bo.

Elaborado por:

Lic. Edgar Figueroa

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Departamento: Zacapa	Puesto: Encargado de Comercialización	Fecha: Octubre 2014
Municipio: La Unión	Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Código:	AD-002	
Título del cargo:	Encargado de Comercialización	
Ubicación:	Departamento de Comercialización	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN GENERAL		
Descripción del puesto		
El cargo es de carácter técnico-administrativo, responsables ante la Gerencia Administrativa, tiene como función general velar por la comercialización del jugo de naranja, consiste en realizar la venta, donde se utilizarán el canal adecuado y la búsqueda de nuevos mercados.		
Naturaleza del puesto		
El cargo es de carácter técnico, planifica, coordina, registra y controla las actividades de comercialización del producto, busca nuevos mercados para vender la producción.		
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el reporte de ventas. • Informar a los clientes sobre las cualidades del producto. • Proponer nuevos canales de comercialización • Llevar control de ventas y sus alcances mensuales • Verificar que el producto cumpla los estándares de calidad. • Contactar clientes nuevos. • Alcanzar las metas de ventas. • Informar al administrador, cual es el comportamiento de las ventas. • Redactar planes estratégicos de ventas. 		
Relaciones de trabajo		
Tiene relación directa con el administrador, departamento de producción y el departamento de comercialización, asesor contable y el consejo administrativo.		

Autoridad

- No tiene personal bajo su cargo.

Responsabilidades

- Velar por el adecuado uso de cada uno de los recursos.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a. Educación**

- Tener aprobado como mínimo tercero básico

b. Experiencia

- Conocimiento en aspectos legales
- Experiencia en la comercialización de productos agroindustriales

c. Habilidades

- Buenas relaciones interpersonales
- Trabajo bajo presión
- Conocimiento de control de inventarios

d. Destrezas

- Efectividad en la toma de decisiones en el departamento
- Seguimiento en los procesos administrativos
- Iniciativa

e. Otros requisitos

- Trabajo en equipo
- Expresión oral y escrita
- Ordenado y dinámico

Vo. Bo.

Elaborado por:
Lic. Edgar Figueroa

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Departamento: Zacapa	Puesto: Encargado de Producción	Fecha: Octubre 2014
Municipio: La Unión	Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Código:	AD-003	
Título del cargo:	Encargado de Producción	
Ubicación:	Departamento de Producción	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN GENERAL		
Descripción del cargo		
Cargo de carácter administrativo, responsable de controlar la cantidad y calidad de la producción. Así como la necesidad de los insumos y la disponibilidad del producto para la venta.		
Naturaleza del cargo		
Realizar el proceso de producción de manera adecuada y velar por la disponibilidad del producto al momento de ser requerido.		
DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el control de inventarios de insumos y suministros. • Planificación de la producción. • Mantenimiento constante de los materiales a utilizar. • Inspección y control de la producción de jugo de naranja. • Control de calidad de la producción. • Control de costo de operación. • Cumplir con la producción planificada. 		
Relaciones de trabajo		
Tiene relación directa con el administrador, operarios y el departamento de comercialización.		
Autoridad		
<ul style="list-style-type: none"> • No tiene personal bajo su cargo. 		

Responsabilidades

- Presentar estadísticas de resultados
- Crear estrategias efectivas para mejorar la producción

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a. Educación**

- Tener aprobado como mínimo tercero básico

b. Experiencia

- Conocimiento en aspectos legales
- Experiencia en la producción de productos agroindustriales

c. Habilidades

- Buenas relaciones interpersonales
- Trabajo bajo presión
- Conocimiento de control de inventarios
- Manejar herramientas y equipos de trabajo acorde a sus tareas.
- Crear sistemas que le permitan llevar un control de los movimientos productivos.

d. Destrezas

- Efectividad en la toma de decisiones en el departamento
- Seguimiento en los procesos administrativos
- Iniciativa

e. Otros requisitos

- Trabajo en equipo
- Expresión oral y escrita
- Ordenado y dinámico
- Tarjeta de salud
- Tarjeta de pulmones

Vo. Bo.

Elaborado por:
Lic. Edgar Figueroa

Anexos 2
MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”
PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
1 CAMPO DE APLICACIÓN	1
2 OBJETIVOS	1
2.1 GENERALES	1
2.2 ESPECÍFICOS	1
3 NORMAS GENERALES	1
4 SIMBOLOGÍA	2
5. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	4
Compra de materia prima	4
Contactar compradores	9
Solicitud de préstamo bancario	12

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es un instrumentos administrativo que señala los pasos necesarios para el desarrollo de las actividades.

El presente Manual, se elabora con el objeto que el personal de la Cooperativa, cuente con una herramienta que le permita conocer con claridad la secuencia de los pasos necesarios a seguir en el desarrollo de las actividades principales, para la agilización empresarial de la Cooperativa.

Describe en forma lógica, gráfica y técnica, la secuencia que rige cada procedimiento desde el paso inicial hasta la finalización, para facilitar a las personas que ocupan los diferentes puestos de trabajo, la ejecución de las labores.

Para el propósito del presente Manual, se han desarrollado los siguientes temas: el campo de aplicación, los objetivos, normas, simbología y la descripción de tres procedimientos.

1 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual se aplicará a cada una de las distintas unidades de la Cooperativa. Se debe tomar en consideración los objetivos y procedimientos propios de cada unidad. La administración será responsable de aplicar de manera correcta cada manual.

2 OBJETIVOS

Son las metas que pretende cumplir el manual, los cuales se integran por objetivo general y específicos.

2.1 GENERAL

Proporcionar al personal un documento que sea utilizado como guía para el desarrollo de las actividades de acuerdo a las funciones y atribuciones propias de cada puesto de trabajo, así como las normas y la secuencia bajo las cuales deben actuar.

2.2 ESPECÍFICOS

- Agilizar el alcance de las metas y objetivos trazados por la Cooperativa.
- Definir los procesos específicos a realizar en cada unidad de trabajo.
- Evitar la duplicidad de trabajo y funciones.
- Fijar los tiempos, actividades y resultados esperados por cada uno de los procesos.

3 NORMAS GENERALES

El Manual de Normas y Procedimientos, es un instrumento básico, el cual considera la división y subdivisión de todos los movimientos que se ejecutan en cada una de las tareas, por lo que su utilización es obligatoria.

Los usuarios del presente Manual deberán cumplir con las actividades descritas en los procedimientos establecidos para el efecto.

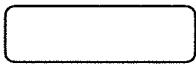
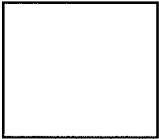
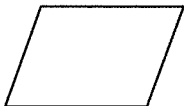
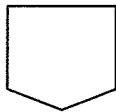
El Manual será colocado en un lugar accesible y visible para todos los miembros de la Cooperativa.

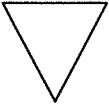
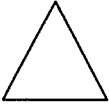

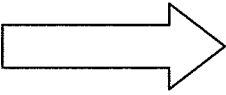

El presente instrumento administrativo deberá ser sometido a cambios cuando la Cooperativa así lo determine.

Cualquier cambio que sea necesario realizar en los procedimientos, deberá contar con la autorización de las autoridades de la Cooperativa.

4 SIMBOLOGÍA

Los símbolos es el lenguaje convencional con los que se designan y representan ideas, conceptos, acciones y movimientos, se utilizan distintos símbolos para representar flujogramas. Para este documento se utilizará la siguiente simbología:

Símbolo	Nombre	Descripción
	INICIO O FINAL	Representa el inicio o fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN	Ocurre cuando se prepara información, firma un documento, llena un formato, maneja una máquina, recolecta datos, escribe un informe, etc., es decir que existe acción y se invierte esfuerzo físico y/o mental.
	INSPECCIÓN	Ocurre cuando se examina el trabajo ejecutado, también se realiza previo a la autorización y la continuidad de un procedimiento.
	CONECTOR	Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo y pasa a otra distinta siempre y cuando corresponda al mismo proceso.

	<p>ARCHIVO FINAL</p>	<p>Representa un archivo común y corriente de la oficina.</p>
	<p>ARCHIVO TEMPORAL</p>	<p>Se utiliza cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo, luego seguirá otro proceso de trabajo.</p>
	<p>DOCUMENTO</p>	<p>Representa, libros, folletos, formularios y hojas.</p>
	<p>TRASLADO</p>	<p>Se utiliza cuando se traslada un documento y/u objeto de un lugar a otro.</p>
	<p>DECISIÓN</p>	<p>Se utiliza cuando se debe tomar una decisión alternativa en un procedimiento, en la derecha se coloca la acción positiva y la izquierda la acción negativa.</p>

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA	Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña			
	Fecha: Octubre 2014	Proceso: 1	No. pasos: 16	Hoja 1 de 4
Procedimiento: Compra de materia prima				
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Asesor contable		
<p>1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Este procedimiento regula las compras de materia prima que se van a utilizar en la administración y operación de la Cooperativa. Inicia al verificar las existencias en forma periódica, de ser necesario se solicitarán tres cotizaciones, con el fin de la conveniencia de precios, calidad, tiempo de entrega y forma de pago, se elige el que más convenga y se elabora el pedido, por último se archiva la documentación que ampara la transacción.</p> <p>2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un adecuado proceso de compras de materia prima para la Cooperativa, para el desarrollo de sus actividades. • Buscar la eficiencia al menor costo en las compras que se efectúen. • Determinar con la mayor exactitud posible, la necesidad de adquirir la materia prima solicitada. <p>3 NORMAS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la necesidad de la materia prima solicitada contra la producción planificada. • Que la materia prima solicitada llenen los requerimientos o atributos necesarios. • Que cada comprar sea autorizada por la persona responsable. • En toda compra será necesaria la presentación de tres cotizaciones. 				

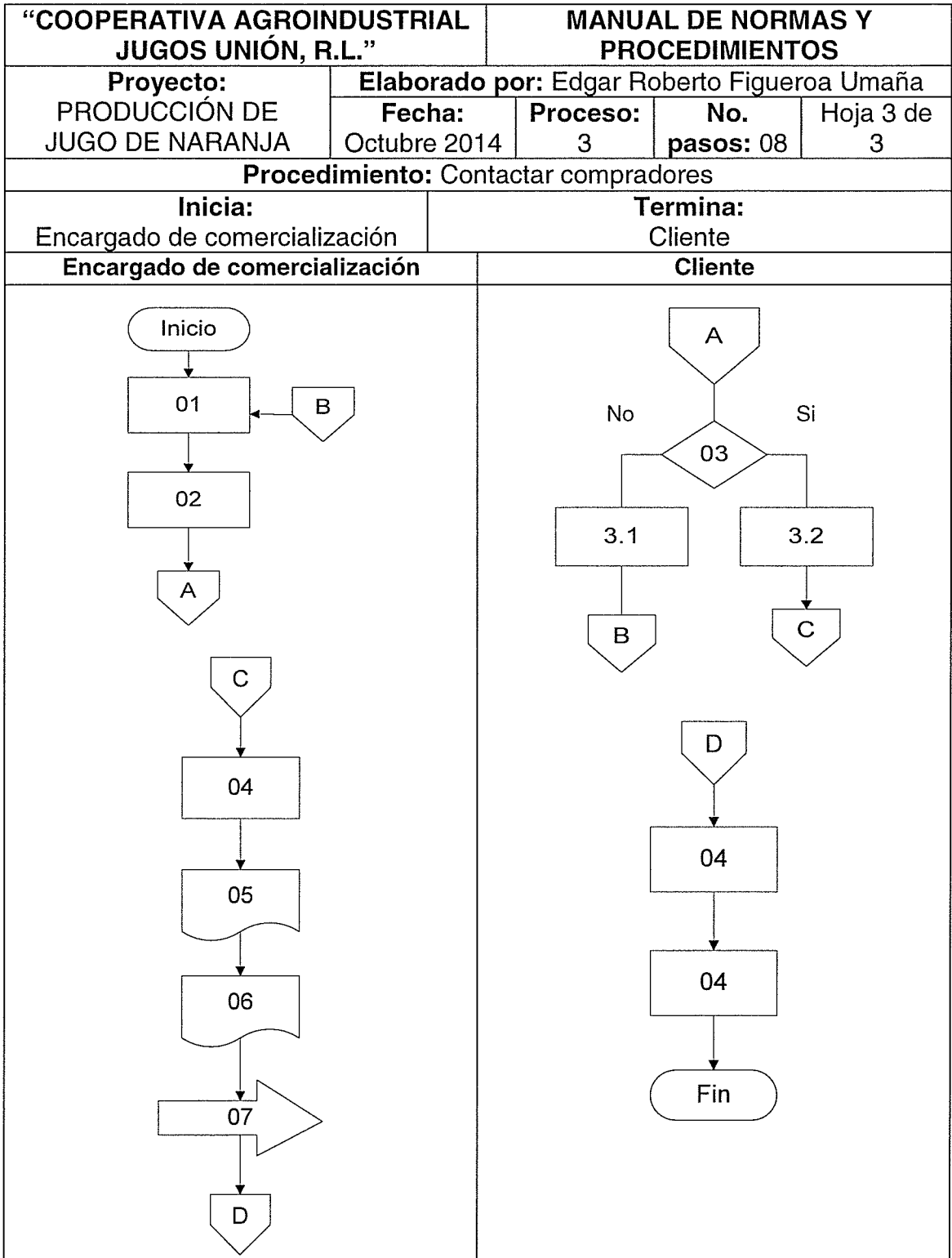
"COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L."		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 1	No. pasos: 14
Procedimiento: Compra de materia prima				
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Asesor contable		
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad	
Departamento de producción	Encargado de producción	01	Revisa inventario para hacer requerimiento de compra.	
		02	Elaborar requerimiento de compra.	
		03	Traslada la solicitud al administrador.	
Administración	Administrador	04	Recibe solicitud y verifica la existencia de materia prima y presupuesto.	
		4.1	No, la considera necesaria.	
		4.2	Si, autoriza la compra.	
		05	Solicita tres cotizaciones y selecciona la mejor opción.	
Administración	Asesor contable	06	Envía autorización al asesor contable.	
		07	Emite cheque.	
		08	Hace pedido	
Departamento de producción	Encargado de producción	09	Recibe y revisa pedido.	
		10	Traslada a bodega	
		11	Ingresa pedido a inventario	
		12	Firma factura y devuelve al asesor contable para su cancelación.	

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 1	No. pasos: 14
		Hoja 3 de 4		
Procedimiento: Compra de materia prima				
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Asesor contable		
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad	
Administración	Asesor contable	13	Recibe factura y cancela.	
		14	Archiva factura.	

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 1	No. pasos: 14
		Hoja 4 de 4		
Procedimiento: Compra de materia prima				
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Asesor contable		
Encargada de producción	Administrador	Asesor contable		
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 01[01] 01 --> 02[/02/] 02 --> 03[→03] 03 --> A{{A}} A --> C{{C}} C --> 08[08] 08 --> 09[/09/] 09 --> 10[→10] 10 --> 11[11] 11 --> 12[~12~] 12 --> D{{D}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 04{04} 04 -- No --> 41[4.1] 41 --> Fin([Fin]) 04 -- Si --> 42[4.2] 42 --> 05[~05~] 05 --> 06[→06] 06 --> B{{B}} </pre>	<pre> graph TD B{{B}} --> 07[/07/] 07 --> C{{C}} C --> D{{D}} D --> 13[13] 13 --> 14[∇14] 14 --> Fin([Fin]) </pre>		

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 2	No. pasos: 09 Hoja 1 de 3
Procedimiento: Contactar a compradores				
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: Cliente		
<p>1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: El contactar con los potenciales compradores es uno de los factores principales para la adecuada venta de la producción, este procedimiento se realizará por medio del encargado del departamento de comercialización.</p> <p>2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer canales de comercialización adecuados para la producción. • Identificar mercado potencial para la venta de jugo de naranja. • Establecer el volumen de compra de los potenciales clientes • Obtener los precios más convenientes de jugo de naranja en el mercado. <p>3 NORMAS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visitar a los clientes potenciales. • Elaborar cartera de clientes. • Investigar la fluctuación de precios de jugo de naranja en el mercado. • Las ventas que se realicen deber ser al contado. 				

"COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L."		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 2	No. pasos: 09 Hoja 2 de 3
Procedimiento: Contactar compradores				
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: Cliente		
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad	
Departamento de comercialización	Encargado de comercialización	01	Visitar la mayor cantidad de clientes potenciales para ofrecer el producto.	
		02	Presenta información del producto y precio.	
	Cliente	03	Analiza los precios para determinar la factibilidad de la compra.	
		3.1	No acepta el producto o el precio, encargado de comercialización contacta a otros clientes.	
Departamento de Comercialización	Encargado de comercialización	3.2	Acepta el producto, se procede a negociar.	
		04	Se acuerda cantidad requerida y precio.	
		05	Se realiza orden de pedido y se recibe pago del cliente.	
	Cliente	06	Se acuerda con el cliente fecha y lugar de entrega del producto contra orden de compra.	
		07	Traslada la producción al lugar definido.	
	Encargado de comercialización	08	Recibe el producto.	
		09	Consulta con el cliente la satisfacción del producto y solicitud de nuevos pedidos.	



“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
Fecha: Octubre 2014		Proceso: 3	No. pasos: 08	Hoja 1 de 4
Procedimiento: Solicitud de préstamo bancario				
Inicia: Administrador		Termina: Administrador		
<p>1 DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Es este procedimiento intervienen, el administrador quien verifica la necesidad de obtención de recursos financieros y a la vez participa el contador quien prepara los estados financieros, la Junta Directiva analizará la situación y evalúa.</p> <p>2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el procedimiento a seguir y responsables en la autorización de financiamiento externo. • Documentar y justificar completamente la adquisición de recursos financieros. <p>3 NORMAS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Asamblea General será la única entidad con la facultad para autorización de adquisición de recursos financieros. • Para la autorización de financiamientos deberán evaluarse todas las condiciones que afecten la misma, como: necesidad del crédito, situación financiera actual y tasas de interés del mercado. • El Administrador será el responsable del registro y control de este procedimiento. 				

"COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L."		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 3	No. pasos: 08 Hoja 2 de 4
Procedimiento: Solicitud de préstamo bancario				
Inicia: Administrador		Termina: Administrador		
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad	
Gerencia administrativa	Administrador	1	Verifica la necesidad de obtención de recursos financieros, toma decisión.	
		1.1	Si no es necesario el préstamo, archiva documentos.	
		1.2	Si es necesaria la obtención de recursos financieros, prepara información.	
		2	Elabora informe sobre requerimiento y solicita información contable.	
Gerencia administrativa	Asesor contable	3	Prepara estados financieros y otros documentos.	
		4	Traslada informe a Administrador.	
Junta Directiva	Administrador	5	Recibe informe, revisa y convoca a Asamblea General.	
		6	Analiza situación y evalúa.	
Gerencia administrativa	Junta Directiva	7	Toma decisión.	
		7.1	Si no aprueba archiva documentos.	
		7.2	Se aprueba solicitud de crédito, requiere al administrador el trámite.	
		8	Requiere autorización.	
		9	Requiere a secretaria la elaboración de documentos bancarios.	
	Secretaria	10	Llena los formularios correspondientes.	

"COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L."		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
Fecha: Octubre 2014		Proceso: 3	No. pasos: 08	Hoja 3 de 4
Procedimiento: Solicitud de préstamo bancario				
Inicia: Administrador		Termina: Administrador		
Unidad	Puesto	Paso No.	Actividad	
Gerencia administrativa	Secretaria	11	Traslada formularios a administrador.	
	Administrador	12	Revisa documentación y reúne firmas autorizadas.	
		13	Presenta documentos de solicitud de préstamo en institución bancaria. Archiva documentos	

"COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L."		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
		Fecha: Octubre 2014	Proceso: 3	No. pasos: 08 Hoja 3 de 4
Procedimiento: Solicitud de préstamo bancario				
Inicia: Administrador		Termina: Administrador		
Administrador	Asesor contable	Junta Directiva	Secretaria	
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> D1{1} D1 -- NO --> T1.1[/1.1/] D1 -- SI --> C1.2((1.2)) C1.2 --> C2((2)) C2 --> P_A{{A}} P_A --> P_B{{B}} P_B --> R5[5] R5 --> P_C{{C}} P_C --> P_D{{D}} P_D --> R8[8] R8 --> R9[9] R9 --> P_E{{E}} </pre>	<pre> graph TD P_A{{A}} --> C3((3)) C3 --> R4[4] R4 --> P_B{{B}} </pre>	<pre> graph TD P_C{{C}} --> R6[6] R6 --> D7{7} D7 -- No --> T7.1[/7.1/] T7.1 --> Fin([Fin]) D7 -- Si --> C7.2((7.2)) C7.2 --> P_D{{D}} </pre>	<pre> graph TD P_E{{E}} --> P10[10] P10 --> R11[11] R11 --> P_F{{F}} </pre>	

“COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL JUGOS UNIÓN, R.L.”		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Proyecto: PRODUCCIÓN DE JUGO DE NARANJA		Elaborado por: Edgar Roberto Figueroa Umaña		
Fecha: Octubre 2014		Proceso: 3	No. pasos: 08	Hoja 3 de 4
Procedimiento: Solicitud de préstamo bancario				
Inicia: Administrador		Termina: Administrador		
Administrador	Asesor contable	Junta Directiva	Secretaria	
<pre> graph TD F{{F}} --- 12((12)) 12 --- 13[13] 13 --> Final[Final] </pre>				

Anexo 3
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	8,410	51	11,934	50	14,328	45
Mujeres	8,206	49	11,771	50	17,384	55
Población por área						
Urbana	1,709	10	3,087	13	4,852	15
Rural	14,907	90	20,618	87	26,860	85
Población por grupo étnico						
Indígena	95	0.57	115	0.49	154	0.49
No indígena	16,521	99.3	23,590	99.51	31,558	99.51
Población por edad						
De 0 a 6 años	4,157	25	4,639	19	6,202	20
De 7 a 14 años	3,821	23	6,772	21	9,054	28
De 15 a 64 años	8,110	49	11,376	53	15,228	48
De 65 a más años	528	3	918	7	1,228	4
Total	16,616	100	23,705	100	31,712	100

Fuente: elaboración propia, con base a los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2014 Instituto Nacional de Estadística –INE–.


Anexo 4
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Carta de Nutricionista
Proyecto: Producción de Naranja
Año: 2014

Guatemala, Diciembre del 2014

Consumo recomendado de "Jugo de Naranja"

Según la hoja de balance de alimentos, el consumo de naranja en un año por habitante es de 27kg, 74g al día. Se recomienda que el consumo diario de jugo de naranja no exceda los 175ml diarios, siempre y cuando no contenga azúcar añadida. Por lo que se recomienda un consumo mensual 21 vasos de jugo de naranja, equivalentes a 5.25 Litros mensuales y 63 Litros anuales por habitante.

Dicha información no es para usos legales, únicamente para la elaboración del informe de EPS de la facultad de ciencias económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.


Dra. E. Blandina Solís M.
Médica y Cirujana
Magister en Alimentación y Nutrición
Colegiado 7,878

Anexo 5
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Naranja
Plan de Tabulación
Año: 2014

Municipio de	Zacapa															Total	
Boleta No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1
No. de ventas de Jugo de Naranja al mes	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	300
% de Variación en ventas	-1	3	4	-3	-2	5	-2	-2	-1	2	5	-2	1	-1	1	7	
Municipio de	Gualán															Total	
Boleta No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1
No. de ventas de Jugo de Naranja al mes	5	3	4	4	5	5	5	6	5	5	4	4	5	4	3	750	
% de Variación en ventas	3	-2	2	-3	5	-2	3	2	-3	3	-5	4	-5	5	-2	5	
Municipio de	La Unión															Total	
Boleta No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1
No. de ventas de Jugo de Naranja al mes	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	540	
% de Variación en ventas	-4	5	-3	-2	3	-5	-4	4	5	3	2	-3	5	-5	2	3	

Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

El vaciado y tabulación se llevó a cabo por medio del programa Excel donde se tomo como base el número de unidades de jugos de naranja que se venden, así como el porcentaje de variación en ventas del año 2014 en comparación con el año anterior, se realizó el estudio de mercado en la cabecera municipal de los Municipios de Zacapa, Gualán y La Unión a través de una guía de entrevista y se seleccionó 15 puntos de venta y distribución como: abarroterías, misceláneas, depósitos y tiendas. Se realizó un conteo y sumatoria de cada unidad que fue entrevistada, posterior a esto se promedió la cantidad de unidades que produce y vende cada una, lo que permitió proyectar los datos para los Municipios.

Anexo 6
Municipio de Zacapa, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Proyección de importaciones Zacapa, Gualán y La Unión
Año: 2014

- **Zacapa**

No existe producción directa, el jugo de naranja proviene principalmente de la ciudad capital.

Descripción	Datos
Promedio de ventas por tienda al mes en unidades	20
Número de tiendas del Municipio de	152
Ventas proyectadas al mes en unidades	3,040
Ventas proyectadas al año en unidades	36,480

Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

- **Gualán**

Al igual que Zacapa, no existe producción directa, recurre a las importaciones.

Descripción	Datos
Promedio de ventas por tienda al mes en unidades	50
Número de tiendas del Municipio de	26
Ventas proyectadas al mes en unidades	1,300
Ventas proyectadas al año en unidades	15,600

Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

- **La Unión**

A pesar de ser un Municipio de con producción de naranja, no existe proceso de transformación a jugo de naranja, razón por la cual se presentan importaciones.

Descripción	Datos
Promedio de ventas por tienda al mes en unidades	36
Número de tiendas del Municipio de	37
Ventas proyectadas al mes en unidades	1,332
Ventas proyectadas al año en unidades	15,984

Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

Anexo 7
Municipio de La Unión, Gualán y Zacapa Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Cálculo de importaciones método mínimos cuadrados
Año: 2014

Importación histórica				
Año	Importación	X	X²	X*Y
2010	55,996	-2	4	-111992
2011	58,796	-1	1	-58796
2012	61,736	0	0	0
2013	64,823	1	1	64823
2014	68,064	2	4	136128
Total	309,415	0	10	30163
Importación proyectada			Año	Proyección
Yc= a + bx			2015	70,932
A= 309,415 /5	= 61,883		2016	73,948
B= 30,163 /10	= 3,016		2017	76,965
2015	= 61,883 + 3,016*3		2018	79,981
			2019	82,997

Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

Anexo 8
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Población de Zacapa
Año: 2014

Año	Zacapa con San Jorge	San Jorge	Zacapa sin San Jorge
2010	67,128	-	67,128
2011	68,339	-	68,339
2012	69,655	-	69,655
2013	71,052	-	71,052
2014	72,502	11,504	60,998
2015	73,980	11,739	62,242
2016	75,545	11,987	63,558
2017	77,092	12,232	64,859
2018	78,716	12,490	66,226
2019	80,351	12,749	67,602

Fuente: elaboración propia con base en datos de proyecciones 2003 – 2050 y datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Diagnóstico Municipal del San Jorge 2014.

En el cuadro anterior se muestra la población del Zacapa con la proyección del INE hasta el 2050, a causas del surgimiento del San Jorge en el año 2014, que pertenecía al Zacapa, es necesario actualizar la población del mismo.

Anexo 9
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Población de los Municipio des de La Unión, Gualán y Zacapa
Año: 2014

AÑO	LA UNIÓN	GUALÁN	ZACAPA	TOTAL
2010	28,651	39,964	67,128	135,743
2011	29,347	40,190	68,339	137,876
2012	30,096	40,467	69,655	140,218
2013	30,888	40,776	71,052	142,716
2014	31,712	41,103	60,998	133,813
2015	32,557	41,431	62,242	136,230
2016	33,432	41,771	63,558	138,761
2017	34,345	42,130	64,859	141,334
2018	35,284	42,495	66,226	144,005
2019	36,238	42,851	67,602	146,691

Fuente: elaboración propia con base en datos de proyecciones 2003 – 2050 y datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Diagnóstico Municipal del San Jorge 2014

Anexo 10
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Guía de Entrevista
Año: 2014

Producto: _____ **COMERCIANTES**

1. ¿De dónde proviene el producto que comercializa?
2. ¿Adicional a su proveedor, sabe de la existencia de otros distribuidores?
3. ¿Cuál es el comportamiento de sus ventas durante los meses del año?

Nivel/mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Buena												
Regular												
Mala												

4. ¿Cuál es el precio del producto por unidad?
5. ¿A cuánto ascienden sus ventas del producto de acuerdo a cada temporada?

Temporada	Unidad de medida	Cantidad	Valor total
Buena			
Regular			
Mala			

6. Durante los últimos cinco años, ¿Ventas reportadas en aumento o disminución en base al año actual?

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Cant. – Aumento						
Cant. – Disminución						

PRODUCTOR

1. ¿Cuánto produce al mes?
2. ¿Cuál es el precio del producto por unidad (productor o distribuidor)?

3. ¿Existen meses altos para las ventas?

Nivel/mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Buena												
Regular												
Mala												

4. ¿A cuánto ascienden sus ventas del producto acuerdo a cada temporada?

- 5.

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Cant. – Aumento						
Cant. – Disminución						

6. ¿Qué cantidad de la producción se queda en el Municipio de y cuánto sale?

Anexo 11
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Jugo de Naranja
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado	Valor de rescate
Tangibles	135,910.80		20,539.41	20,539.41	20,539.63	19,756.15	17,036.20	124,910.80	64,000.00
Terrenos								26,500.00	26,500.00
Instalaciones	50,000.00	5	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	12,500.00	37,500.00
Maquinaria	45,000.00		9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	45,000.00	
Máquina extractora	13,000.00	20	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	13,000.00	-
Maquina envasadora	32,000.00	20	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,400.00	32,000.00	-
Herramientas	10,879.80		2,719.95	2,719.95	2,719.95	2,719.95		10,879.80	
Refractometro Grad. Brix	3,240.80	25	810.2	810.2	810.2	810.2	-	3,240.80	-
Estufa acero inox. 4quem.	1,890.00	25	472.5	472.5	472.5	472.5	-	1,890.00	-
Purificador de agua	699	25	174.75	174.75	174.75	174.75	-	699	-
Balanza	1,600.00	25	400	400	400	400	-	1,600.00	-
Olla industrial	3,450.00	25	862.5	862.5	862.5	862.5	-	3,450.00	-
Mobiliario y equipo	2,681.00		536.2	536.2	536.2	536.2	536.2	2,681.00	
Archivo de metal	300	20	60	60	60	60	60	300	-
Escritorio ejecutivo	400	20	80	80	80	80	80	400	-
Mesa para reuniones	500	20	100	100	100	100	100	500	-
Sillas plásticas	351	20	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	351	-
Cilindro de gas	1130	20	226	226	226	226	226	1130	-
Equipo de Computación	2,350.00		783.26	783.26	783.48			2,350.00	
Computadora	1,850.00	33.33	616.61	616.61	616.78	-	-	1,850.00	-
Impresora multifuncional	500	33.33	166.65	166.65	166.7	-	-	500	-
Vehiculos	25,000.00		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	25,000.00	
Pick up	25,000.00	20	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	25,000.00	-
Intangibles	10,000.00		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00	
Gastos de organización	10,000.00	20	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00	-
Total	145,910.80	20	22,539.41	22,539.41	22,539.63	21,756.15	19,036.20	134,910.80	64,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.