

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

ARELY BEATRIZ MORÁN MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2014

(c)

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

SAN JUAN OSTUNCALCO - VOLUMEN 2

2-74-50-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

ARELY BEATRIZ MORÁN MARTÍNEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio de 2014

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 31 de julio de 2014, según Acta No. 12-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, 5.3.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS", municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

ARELY BEATRIZ MORAN MARTÍNEZ

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de agosto de dosmil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REFRANSADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Padre Celestial que en su infinito amor y misericordia me guía y acompaña todos los días de mi vida, por lo que hoy puedo decir todo lo puedo en Cristo que me fortalece.
- A MIS PADRES: Por su amor y cuidado incondicional, por estar siempre a mi lado en los momentos más difíciles y alentarme cada día a seguir adelante sin desmayar. Este triunfo es de ustedes los Amo.
- A MI ESPOSO: Instrumento a quien Dios utiliza para bendecirme grandemente, tu ayuda, amor, paciencia y tus palabras de aliento que día a día me das hoy tienen su fruto. Gracias por ser parte de mi vida y por acompañarme como mi padrino de graduación en este acto ceremonial. Te amo y este triunfo también es tuyo.
- A MIS HERMANOS: Gary y Sucely por la niñez tan hermosa que tuvimos, por ser los mejores hermanos del mundo y por haberme cuidado siempre como su hermana menor, gracias por su amor, consejos y apoyo. Los quiero.
- A MIS CUÑADOS: Paola y Luis Pedro, por alentarme a seguir adelante y darme consejos.
- A MIS SOBRINOS: Gary, Mario e Isabella con mucho amor.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Tíos y primos porque de cualquier forma siempre han estado al pendiente de mí.
- A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO: Por todos los momentos que compartimos, mientras perseguíamos nuestra meta.
- A MI ALMA MATER: Tricentenaria Universidad de San Carlos por permitirme formarme y realizarme como profesional, por lo cual me siento orgullosa de ser 100% sancarlista.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.3.3.2	Usos del suelo	11
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas y canteras	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población total	12
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	15
1.4.5	Migración	15
1.4.5.1	Inmigración	15
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingresos	18
1.4.9	Pobreza	18

1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.11.1	Desempleo	19
1.4.11.2	Subempleo	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	21
1.5.3.2	Curva de Lorenz	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	24
1.6.2	Salud	25
1.6.3	Agua	25
1.6.4	Energía eléctrica	26
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	26
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.7	Sistema de extracción de ripio y basura	26
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.6.9	Letrinización	27
1.6.10	Cementerios	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.7.1	Unidades de mini-riegos	28
1.7.2	Centros de acopio	28
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de acceso	29
1.7.5	Puentes	30
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.7.7	Telecomunicaciones	31
1.7.8	Transporte	31
1.7.9	Rastros	31
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.8.1	Organización social	32
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo (COCODES)	32
1.8.1.2	Consejos municipales de desarrollo (COMUDES)	32
1.8.1.3	Alcaldías auxiliares	32
1.8.1.4	Comités pro-mejoramiento	32
1.8.2	Organización productiva	33

1.8.2.1	Cooperativas	33
1.8.2.2	Organizaciones religiosas	33
1.8.2.3	Organizaciones políticas	33
1.8.2.4	Asociaciones deportivas	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9.1	Instituciones estatales	34
1.9.2	Instituciones municipales	34
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.9.4	Organizaciones privadas	35
1.9.5	Instituciones internacionales	35
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.11.1	Flujo comercial	36
1.11.1.1	Importaciones del Municipio	36
1.11.1.2	Exportaciones del Municipio	37
1.11.2	Flujo financiero	37
1.11.2.1	Remesas familiares	38
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
1.12.1	Agrícola	39
1.12.2	Pecuaria	39
1.12.3	Artesanal	40
1.12.4	Industrial	40
1.12.5	Agroindustrial	40
1.12.6	Comercio y servicios	41

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	42
2.2	TECNOLOGÍA	42
2.3	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	43
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	43
2.4.1	Estado de resultados	44
2.4.2	Rentabilidad	46

2.5	FINANCIAMIENTO	46
2.5.1	Fuentes internas	46
2.5.2	Fuentes externas	46
2.6	PRECIO	48
2.7	COMERCIALIZACIÓN	48
2.7.1	Proceso de comercialización	48
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	49
2.7.2.1	Análisis institucional	50
2.7.2.2	Análisis funcional	51
2.7.2.3	Análisis estructural	52
2.7.3	Operaciones de comercialización	53
2.7.3.1	Canales de comercialización	53
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	54
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	55
2.8.1	Diseño organizacional	56
2.8.2	Sistema de organización	56
2.8.3	Estructura organizacional	56
2.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	58
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	58
2.11	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	60
3.2	JUSTIFICACIÓN	60
3.3	OBJETIVOS	61
3.3.1	General	61
3.3.2	Específicos	61
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	62
3.4.1	Identificación del producto	62
3.4.1.1	Características	63

3.4.1.2	Usos y variedades	64
3.4.2	Oferta	66
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	66
3.4.3	Demanda	67
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	67
3.4.3.2	Consumo aparente	68
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	69
3.4.4	Precio	70
3.4.5	Comercialización	70
3.4.5.1	Proceso de comercialización	71
3.4.5.2	Propuesta de comercialización	71
3.4.6	Operaciones de comercialización	73
3.4.6.1	Canales de comercialización	73
3.4.6.2	Márgenes de comercialización	74
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	76
3.5.1	Localización del proyecto	76
3.5.1.1	Macro localización	76
3.5.1.2	Micro localización	76
3.5.2	Tamaño	76
3.5.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	77
3.5.3	Proceso productivo	77
3.5.3.1	Preparación de la tierra	78
3.5.3.2	Surqueo y desinfección de la tierra	78
3.5.3.3	Colocación de acolchado plástico, cinta de goteo y riego	78
3.5.3.4	Siembra	78
3.5.3.5	Fertilización	78
3.5.3.6	Fumigación	79
3.5.3.7	Tutoreado y pitado	79
3.5.3.8	Limpia	79
3.5.3.9	Cosecha	79
3.5.4	Requerimientos técnicos	81
3.5.4.1	Recursos humanos	81
3.5.4.2	Recursos físicos	81
3.5.4.3	Recursos financieros	83
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	84
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	84
3.7.1	Inversión fija	84
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	85
3.7.3	Inversión total	87
3.7.4	Financiamiento	88

3.7.4.1	Fuentes internas	88
3.7.4.2	Fuentes externas	89
3.7.5	Estados financieros	90
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	90
3.7.5.2	Estado de resultados	92
3.7.5.3	Presupuesto de caja	93
3.7.5.4	Estado de situación financiera	94
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	95
3.8.1	Punto de equilibrio	95
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	96
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	96
3.8.1.3	Margen de seguridad	96
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	97
3.8.2	Flujo neto de fondos	98
3.8.3	Valor actual neto (VAN)	99
3.8.4	Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-	100
3.8.5	Relación beneficio costo (B/C)	100
3.8.6	Tasa interna de retorno (TIR)	101
3.8.7	Período de recuperación de la inversión	103
3.8.8	Impacto social	103

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

4.1	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	105
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	105
4.2.1	Denominación de la organización	105
4.2.2	Justificación	106
4.2.2.1	Misión	107
4.2.2.2	Visión	107
4.2.3	Objetivos	108
4.2.3.1	General	108
4.2.3.2	Específicos	108
4.3.	MARCO JURÍDICO	108
4.3.1	Normas internas	108
4.3.2	Normas externas	109
4.4	DISEÑO ORGANIZACIONAL	110
4.4.1	Funciones básicas de las unidades de la organización	112

4.4.1.1	Asamblea general	112
4.4.1.2	Comisión de vigilancia	112
4.4.1.3	Consejo de administración	113
4.4.1.4	Comité de educación	113
4.4.1.5	Administración	114
4.4.1.6	Producción	114
4.4.1.7	Comercialización	115
4.4.1.8	Finanzas	115
4.5	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	116
4.5.1	Social	116
4.5.2	Económico	116
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	120
	BIBLIOGRAFÍA	123
	ANEXOS	125

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política Según Categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	7
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	13
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tipo de Construcción de Vivienda según Materiales, Años 2002 y 2012.	16
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año 2012.	39
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Papa, Según Tamaño de Finca, Año 2012.	43
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Papa Por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales).	44
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales).	45
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de la Producción de Papa Según Encuesta, Año 2012, (cifras en quetzales).	47
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de Comercialización de la Papa, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año 2012.	54
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Generación de Empleo, Producción de Papa, Año 2012.	58

11	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Ejote Francés, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	66
12	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés, Período 2007-2016.	68
13	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	69
14	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ejote Francés, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	70
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Márgenes de Comercialización, Año 2012.	75
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Período 2012-2016.	77
17	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Inversión Fija, Año 2012.	84
18	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2012.	86
19	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Inversión Total, Año 2012, (cifras en quetzales).	88
20	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Fuentes de Financiamiento, Año 2012, (cifras en quetzales).	89
21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Plan de Amortización del Préstamo, (cifras en quetzales).	90

22	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	91
23	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	92
24	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	93
25	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	94
26	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Flujo Neto de Fondos –FNF-, (cifras en quetzales).	99
27	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Valor Actual Neto - VAN -, (cifras en quetzales).	100
28	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	101
29	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).	102
30	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Período de Recuperación de la Inversión –PRI-, (cifras en quetzales).	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proceso de Comercialización de Papa, Año 2012.	49
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis Institucional de Comercialización de Papa, Año 2012.	50
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis Funcional de Comercialización de Papa, Año 2012.	51
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis Estructural de Comercialización de Papa, Año 2012.	52
5	Valor y Contenido Nutricional del Ejote Francés, 100 gramos, Año 2012.	63
6	República de Guatemala, Variedades de Ejote Francés y Características Principales, Año 2012.	65
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Proceso de Comercialización, Año 2012.	71
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Propuesta de Comercialización, Año 2012.	72
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Requerimientos Técnicos, Año 2012.	81

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	23
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Canales de Comercialización de la Papa, Año 2012.	53
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estructura Organizacional, Producción de Papa, Año 2012.	57
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Canales de Comercialización, Año 2012.	74
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2012.	80
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ejote Francés, Punto de Equilibrio, Año 2012.	98
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Cooperativa Ostuncalco R.L., Organigrama Estructural, Año 2012.	111

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Localización del Municipio, Año 2012.	4
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Año 2012.	6
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de Bosques, Año 2012.	10
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso, Año 2012.	30

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como método de evaluación final, previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado para las áreas de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas. El cual permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera, a través de la participación directa del practicante con la realidad económica y social del país, mediante un trabajo interdisciplinario el cual evalúa las condiciones socioeconómicas en que se encuentra una región determinada del país, con la finalidad de proponer soluciones en beneficio de la región objeto de estudio y de la sociedad guatemalteca.

La investigación de campo se realizó durante el mes de octubre de 2012, para lo cual se tomó como unidad de análisis los hogares, empresas e instituciones públicas y privadas del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, lo cual permitió el desarrollo del informe denominado “Organización Empresarial (Producción de Papa) y Proyecto: Producción de Ejote Francés” el cual se deriva del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. El cual permitió conocer la problemática socioeconómica del Municipio y las potencialidades productivas; para plantear una propuesta que les permita a los habitantes obtener beneficios para el desarrollo del Municipio.

En el proceso de investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. El objetivo del diagnóstico consiste en identificar y evaluar la situación económica del Municipio mediante técnicas de investigación de campo como: entrevistas, encuestas y observación.

El presente informe está conformado por cuatro capítulos, los cuales se describen brevemente a continuación:

Capítulo I, contiene el análisis de las características socioeconómicas del Municipio como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial, flujo financiero y actividades productivas.

Capítulo II, desarrolla la situación de la producción de papa, en donde se describe el proceso productivo, tecnología utilizada, producción, costos de producción, precio, comercialización, organización, rentabilidad, financiamiento y generación de empleo.

Capítulo III, se presenta la propuesta de inversión, la cual consiste en la producción de ejote francés en el Municipio, para lo cual se describe la identificación del proyecto, el producto y se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera.

Capítulo IV, se desarrolla el estudio administrativo legal, donde se describe el tipo de organización que se recomienda para el proyecto de ejote francés, estructura organizacional, diseño de la estructura y sistema organizacional.

Se incluyen además las conclusiones y recomendaciones a las cuales se llegó después de haber realizado el informe. Así también se presenta la bibliografía que sirvió de base para la elaboración del presente informe. Como último aspecto se incluyen los anexos entre los cuales se encuentra el Manual de Organización para guiar a los productores en el desarrollo organizacional que se propone.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizarán aspectos relevantes del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, tales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, análisis de la población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y las principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Desarrolla el contexto nacional y departamental, los antecedentes históricos, la localización y extensión geográfica, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala está situada en el centro del continente americano, limita al norte y al oeste con la república de México, al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico y con las repúblicas de Honduras y El Salvador. La extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, la capital es la ciudad de Guatemala, la moneda es el Quetzal y el idioma oficial es el español. El país está dividido en 22 departamentos y 334 municipios.

El país cuenta con una población estimada de 15,073,375 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, la densidad poblacional para el año 2012 se situó en 138 habitantes por kilómetro cuadrado, un crecimiento poblacional del 3% anual. “Del total de habitantes de la república de Guatemala, 54% equivalente a 8,124,54 forman la población rural y 6,948,826 o 46%

pertenecen al área urbana”¹.

Los índices de desarrollo económico y social a nivel nacional han registrado importantes cambios del año 2002 al 2012 en cuanto a la tasa de desempleo ésta aumento del 1.84% al 4.60% respectivamente y la tasa de inflación disminuyo del 8.10% al 6.20%. La Población Económicamente Activa –PEA- se sitúa en aproximadamente 4.9 millones de habitantes y su crecimiento anual es 4%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Quetzaltenango está situado en la región sur occidental de Guatemala. Limita al norte con el departamento de Huehuetenango; al sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al este con Totonicapán y Sololá y al oeste con el departamento de San Marcos.

Se encuentra a 202 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, su cabecera departamental es Quetzaltenango, la altitud promedio es de 2,333msnm. Su extensión territorial es de 1,951 kilómetros cuadrados y se conforma por 24 municipios, entre los que se encuentran: dos ciudades, dos villas, 20 pueblos, 94 aldeas, 186 caseríos, 217 parajes, 983 labores, 284 granjas y 26 asentamientos agrícolas.

Según el censo del 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total de Quetzaltenango en ese año era de 624,716 habitantes; y según proyección al año 2012 la población del departamento es de 807,571 habitantes, concentrada mayormente en la cabecera departamental, San Juan Ostuncalco, Colomba, Cantel y Génova. El idioma que predomina es el quiche

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. 2008. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2007/2008: ¿Una economía al servicio del desarrollo humano? Guatemala, Volumen II. 171 p.

especialmente en las mujeres, además se habla el castellano y el idioma Mam.

La distribución de la población en el Departamento, muestra que 40% se localiza en el área urbana y 60% en el área rural. Respecto al género la población masculina representa 50% del total y el resto está conformada por la población femenina. Predomina la población indígena con 60% del total. Para el año 2012, se tiene un estimado que 10% de la población vive en pobreza extrema, mientras que 54% vive en pobreza.

En Quetzaltenango se presentan tres regiones fisiográficas: 80% aproximado corresponde a tierras altas volcánicas, 15% es pendiente volcánica y 5% corresponde a tierras altas cristalinas.

Las lluvias se presentan entre mayo - octubre, con cifras estimadas de 3,000 mm/año. Llueve 120 días al año, con una época de sequía severa entre noviembre y mayo. La estación seca es entre los meses de diciembre - enero.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

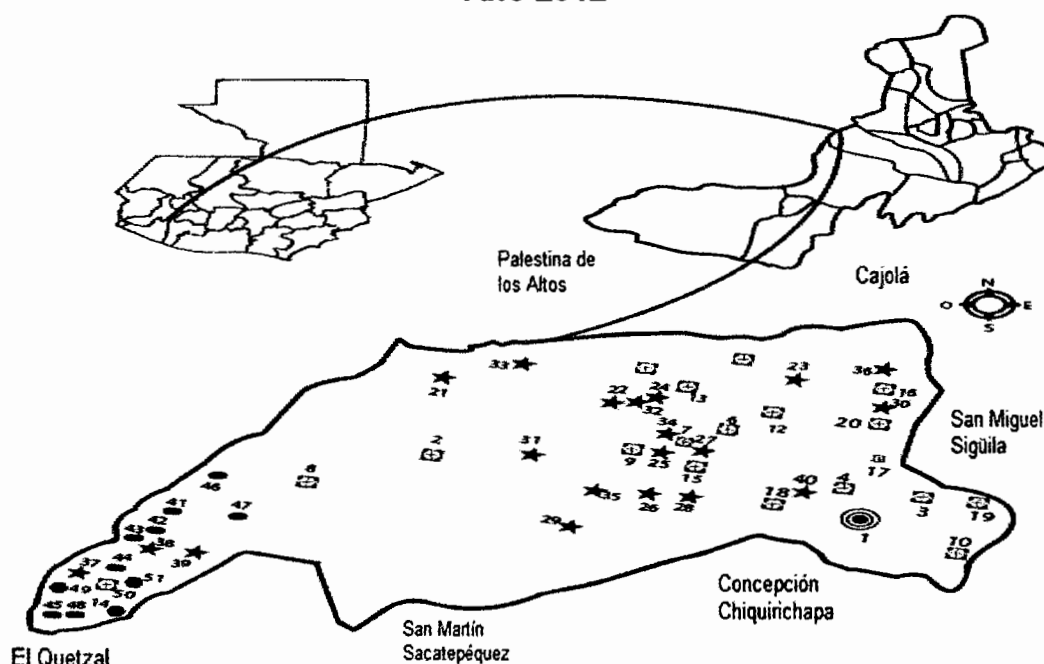
“El pueblo fue fundado por los españoles poco después de la conquista del altiplano occidental de Guatemala, probablemente entre 1524 y 1526. San Juan Ostuncalco y Sacatepéquez fueron encomendados por Pedro de Alvarado a su compañero de armas y yerno Pedro de Portocarrero, quien heredó sus rentas a Leonor de Alvarado. Después de fallecido su primer esposo, se casó con Francisco de la Cueva, en el año 1541, quien fue el segundo encomendero de San Juan Ostuncalco y Sacatepéquez. En el año 1538, con la unión de los dos pueblos, se contaba con 2,000 tributarios”².

²Dirección Municipal de Planificación -DMP-, GT. 2000. Monografía del Municipio San Juan Ostuncalco. Guatemala, p. 15.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de San Juan Ostuncalco, se encuentra a una distancia de 214 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 14 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango. Posee una extensión territorial de 109 kilómetros cuadrados, lo que representa 5.57% de la extensión total del departamento, colinda al norte con los municipios de Cajolá, Palestina de los Altos, San Miguel Sigüilá y San Carlos Sija, al sur con los municipios de Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez, al este con el municipio de San Mateo, todos del departamento de Quetzaltenango, al oeste con los municipios de San Pedro Sacatepéquez, El Quetzal y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos. A continuación se presenta el mapa con la localización del Municipio.

Mapa 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Localización del Municipio
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, San Juan Ostuncalco, año 2012.

1.1.5 Clima

La temperatura promedio anual en el Municipio es de 13.6°C, con un promedio de temperaturas mínimas y máximas de 5.8°C y 21.7°C. El promedio de precipitación pluvial anual es de 821.5mm.

1.1.6 Orografía

El Municipio se caracteriza por ser un lugar montañoso y entre sus montañas se pueden mencionar: Granadilla, Caracol, Los López, San Antonio y Cruz de Magdalena. Se tiene un total de 20 cerros en toda la extensión territorial del Municipio, entre los cuales se mencionan: Cacaix, Cruz de Ajpop y Pacayal.

Existen dos volcanes los cuales se encuentran inactivos, uno de ellos es el Siete Orejas y el otro es el Lacandón el cual se encuentra en la Aldea Nueva Concepción.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura en el Municipio es maya mam, por lo que se realizan ceremonias en altares mayas localizados en cerros, nacimientos de agua y en los terrenos de cultivo. 64% de la población profesa la religión evangélica, seguida de la católica 34% y 2% es de espiritualidad maya.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

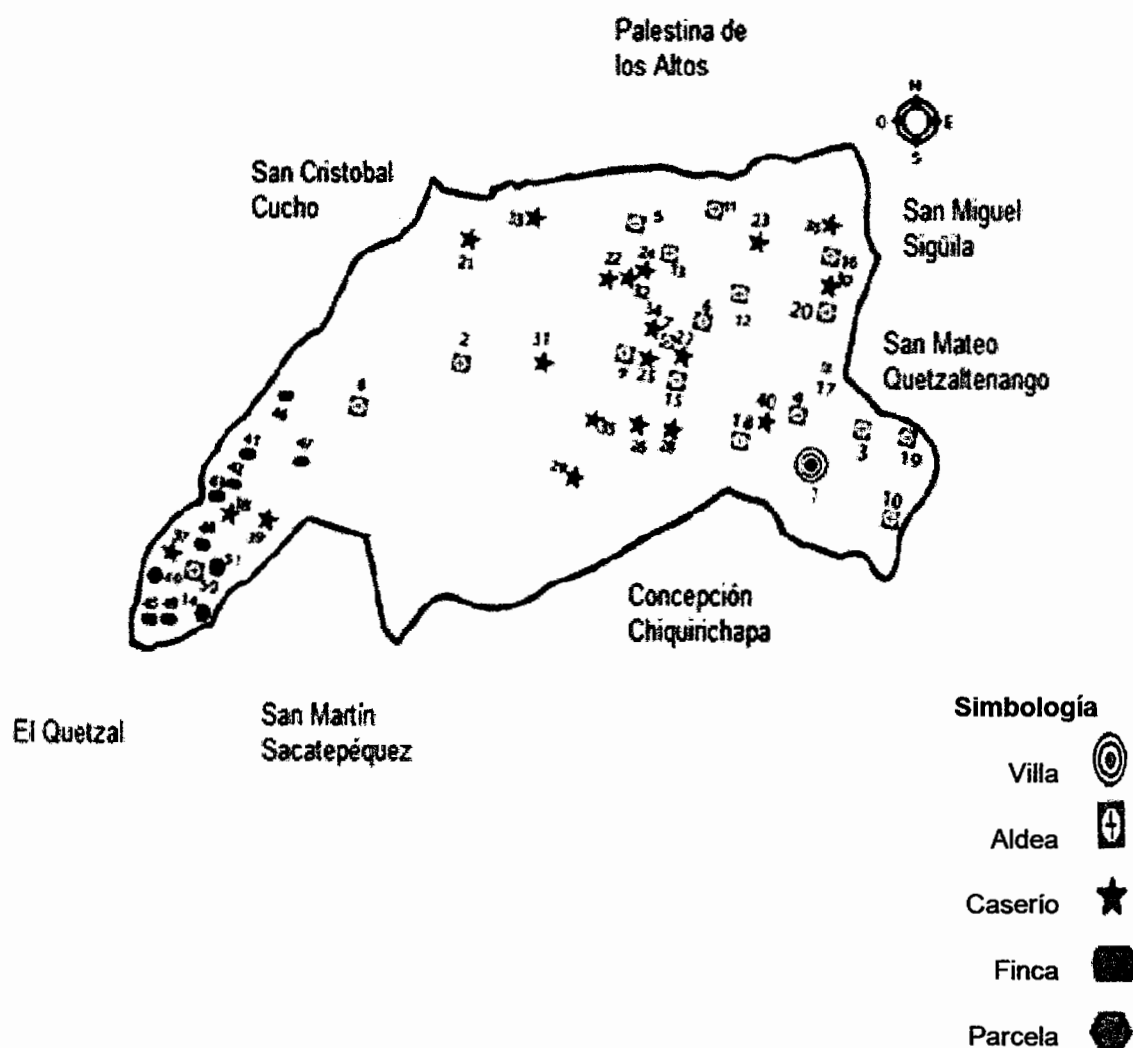
Es la variable que permite analizar la estructura del Municipio, así como los cambios que puede haber en la división política y en las funciones administrativas.

1.2.1 División política

De acuerdo a los datos del censo del año 2002 y del trabajo de campo realizado en octubre 2012, el Municipio actualmente cuenta con 51 centros poblados lo

cual representa un incremento de 15 centros poblados con respecto al último censo. El mapa que a continuación se presenta, muestra la división política.

Mapa 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, San Juan Ostuncalco, año 2012.

El siguiente cuadro analiza las variaciones del Municipio en su división política con base a los censos de 1994, 2002 y como se encuentra en octubre 2012.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
División Política Según Categoría
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
Villa	1		1
Aldeas	5	7	19
Caseríos	18	23	20
Fincas	7	4	8
Parcelas	1		3
Labor	1		
Pueblo		1	
Disperso		1	
Total	33	36	51

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

San Juan Ostuncalco ha presentado ciertos cambios en cuanto a la división política en el censo 1994 se encontró una villa, cinco aldeas, 18 caseríos, siete fincas, una parcela y una labor. Para el censo 2002 se registra un cambio en la villa de Ostuncalco a pueblo, siete aldeas, 23 caseríos y cuatro fincas. En octubre 2012 se conforma por una villa, 19 aldeas, 20 caseríos, ocho fincas y tres parcelas que conforman el total de centros poblados.

1.2.2 División administrativa

Corresponde a la Corporación Municipal, la cual se refiere al ordenamiento interno del Municipio. La máxima autoridad lo constituye el Concejo Municipal que es el órgano de mayor jerarquía, el cual está integrado por el Alcalde Municipal, Alcaldes Auxiliares y el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

quienes son responsables de la autorización de los proyectos, programas, políticas y administración dentro del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son elementos proporcionados por la naturaleza sin intervención del hombre y que pueden ser aprovechados por éste para satisfacer sus necesidades.

1.3.1 Agua

Entre los recursos naturales del Municipio se encuentran las siguientes fuentes de agua:

- El Aguacate, Los Pérez y Agua Tibia: Se localizan en La Victoria y abastecen el casco urbano.
- Tojchun y Taalb'ilq'aniel: Se localizan en la aldea Monrovia y se utilizan para actividades como el riego de cultivos, bebederos de animales y lavadero de ropa.

Entre los principales ríos de San Juan Ostuncalco se encuentran:

- Río Samalá, la cuenca de éste río es alimentada por los riachuelos Espumpuja, Los Romero, Los Pérez y Chapibill que forma el río Monrovia el cual, más adelante adquiere el nombre de San Miguel Sigüilá.
- Río Naranjo, nace en la aldea El Porvenir municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. El río pasa por las aldeas La Esperanza, Nueva Concepción y Las Barrancas.
- Río San Miguel Sigüilá, este se utiliza para abastecer de agua a los hogares de la cabecera municipal y aldeas aledañas. Nace en el municipio del mismo nombre, del departamento de Quetzaltenango. Es uno de los afluentes del río Samalá.

- Río Talcicil, se ubica entre las aldeas La Esperanza y Nueva Concepción es uno de los afluentes del río Naranjo y se une a éste en la aldea Las Barrancas.
- Río Toj Chol, es otro de los afluentes del río Naranjo, nace en la aldea Nueva Concepción, sirve como límite entre San Juan Ostuncalco y San Antonio Sacatepéquez. Es utilizado como sistema de riego para los cultivos.

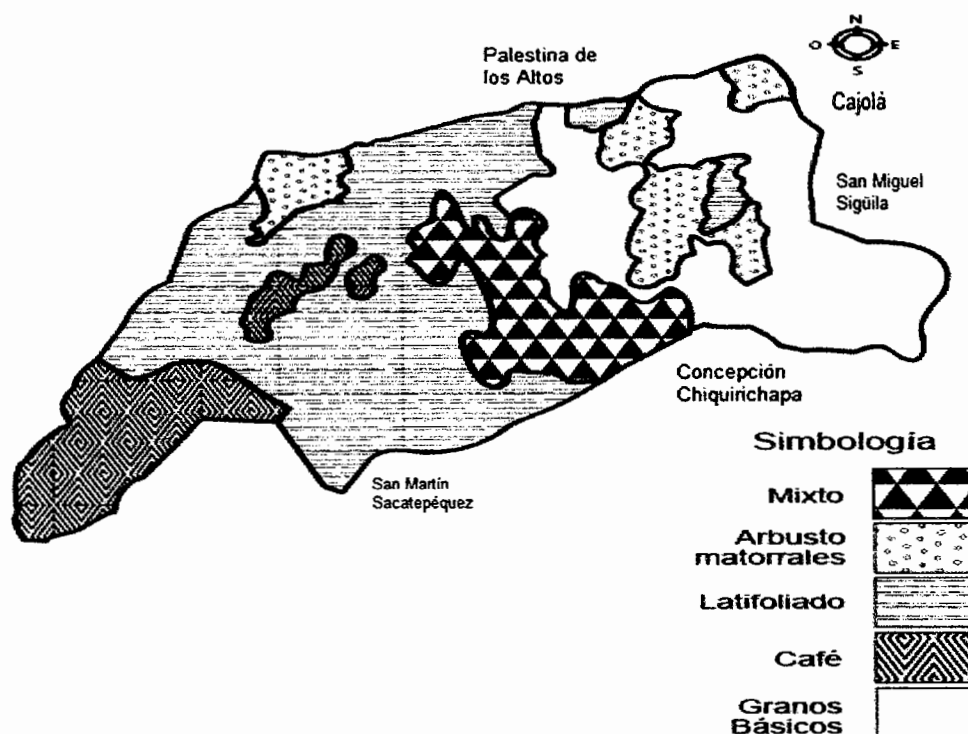
El Municipio también cuenta con varios Riachuelos los cuales son: Panajachel, Agua de los Romeros, Chanchil, la Ciénaga, Agua de los Morales.

1.3.2 Bosques

Los bosques del municipio de San Juan Ostuncalco son de tipo húmedo montano, bosque húmedo montano bajo y bosque húmedo premontano cálido, y por el rango altitudinal el estrado es de coníferas y estrato latifoliado, que son utilizados para leña, broza, muebles, construcción, productos ornamentales, cercos o para herramientas.

Según el censo agropecuario de 1979 existían 1,336.51 manzanas las cuales disminuyeron en más de 50% para el censo agropecuario de 2003 en 544.19 manzanas. San Juan Ostuncalco cuenta con un Parque Regional de Bosques que fue creado por acuerdo municipal e inscrito en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- según resolución 072/2007 del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. Su extensión es de 58.16 manzanas y está conformado por cuatro bosques que son el Tizate, Los Espinos Roble Grande, El bosque Mirasol y el bosque Caracol. A continuación se presenta el mapa donde se distinguen los tipos de bosques y el lugar donde se encuentran.

Mapa 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tipos de Bosques
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Áreas Protegidas, Municipalidad de San Juan Ostuncalco, año 2012.

1.3.3 Suelos

Los suelos del Municipio tienen una extensión de 14,759 manzanas, se clasifican agrológicamente en:

- Clase II, que comprende 1,328.35 manzanas, estos requieren prácticas de conservación especiales.
- Clase IV y VII, cada una tiene 1,475.95 manzanas, la primera requiere prácticas de manejo de suelos muy cuidadosas y restringen la selección de plantas, la segunda son suelos que han sido catalogados inconvenientes para la agricultura y restringen su uso en gran parte a bosques.

- Clase VI, comprende la mínima parte del territorio con 147.59 manzanas, los cuales tienen fuertes limitaciones y los hacen inadecuados para la siembra, además limitan su uso a pastos o bosque.
- Clase VIII, comprende la mayor parte del territorio con 10,331.64 manzanas, los cuales tienen limitaciones que excluyen su uso para la producción de plantas y los restringen a zonas recreativas.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos del Municipio según la clasificación de Charles Simmons pertenecen al grupo I, que es de suelos de las montañas volcánicas. Existe suelo Camanchá el cual se caracteriza por su color café oscuro; suelos Ostuncalco, estos son excesivamente drenados, poco profundos y desarrollados sobre la ceniza volcánica pomáce; suelos Totonicapán el cual es similar al Ostuncalco, ocupan relieves de inclinados a suavemente ondulados a gran altitud, tienen un color café oscuro, el contenido de materia orgánica es muy alto; suelos Quetzaltenango, los cuales están asociados con los de tipo Camanchá pero no tienen un color tan oscuro como éstos.

1.3.3.2 Usos del suelo

El recurso suelo en el Municipio es utilizado principalmente para la actividad forestal y para la agricultura, en los cuales se siembra principalmente maíz, papa y café para el autoconsumo y comercialización.

1.3.4 Fauna

Entre las especies representativas del departamento se pueden mencionar: ardilla, coche de monte, armadillo, conejo, coyote, tacuazín, comadreja, zorrillo, puercoespín, tepezcuintle, rata, perico, ceniztonle, zopilote, sanate, carpintero, perdiz, azulejo, tortolita y golondrina.

1.3.5 Flora

Entre las especies frutales se encuentran las siguientes: durazno, cerezo, albaricoque, manzano, matasano, manzanillo, membrillo nogal y moquillo. En relación a los árboles, existe una diversidad entre las cuales se encuentra: pino triste, pino colorado, pino blanco o de las cumbres, encino, roble, aliso, pinabete, ciprés, canoj, madrón, sauce, álamo, salva, cedrillo, chicharro y sauco.

1.3.6 Minas y canteras

Existe la extracción de arena pómez, esta actividad se observa en el caserío Panajachel y aldea Pueblo Nuevo, en donde a la orilla de la carretera se da la extracción de arena para ser comercializada en las blockeras.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable fundamental del estudio socioeconómico debido a que es el principal recurso con que cuenta el municipio de San Juan Ostuncalco y desarrolla un papel preponderante en el desarrollo de la sociedad. Es comprendida como el conjunto de personas que habitan un área geográfica específica.

1.4.1 Población total

Según los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, el total de la población del Municipio, en el año de 1994 era de 33,002 habitantes y 7,012 hogares. En el año 2002 registro un crecimiento del 2.8% anual y se reportó un total de 41,150 habitantes y 7,254 hogares; en la investigación de campo se proyectó una población a octubre 2012 de 54,238 habitantes y 10,847 hogares, se utilizó para su cálculo la tasa de crecimiento inter censal del 2.8%.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se tomó como base el número de habitantes según censos nacionales de

población de 1994 y 2002, la importancia de la estructura de la población por sexo y edad, radica en que por medio de ella se logra determinar la oferta de mano de obra. A continuación se presenta el cuadro que resume y compara los datos generales de la población para los tres años que se analizan.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	16,271	49	19,371	47	25,532	47
Mujeres	16,731	51	21,779	53	28,706	53
Total	33,002	100	41,150	100	54,238	100
Población por área						
Urbana	9,513	29	11,630	28	15,329	28
Rural	23,489	71	29,520	72	38,909	72
Total	33,002	100	41,150	100	54,238	100
Población por grupo étnico						
Indígena	19,657	60	35,569	86	46,882	86
No indígena	12,710	38	5,581	14	7,356	14
Ignorado	635	2				
Total	33,002	100	41,150	100	54,238	100
Población por edad						
0 a 14	15,749	48	19,407	47	25,579	47
15 a 64	16,184	49	20,213	49	26,642	49
65 a mas	1,069	3	1,530	4	2,017	4
Total	33,002	100	41,150	100	54,238	100

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

Según los censos 1994, 2002 y la proyección para octubre 2012 se puede observar que en el Municipio ha sido constante el predominio del género femenino.

En el censo 2002, 47% de la población estaba comprendida entre niños y adolescentes, quienes forman parte de la población en dependencia, sin embargo, se debe considerar que la mayoría ayuda a los padres en las actividades productivas; el segundo rango con 49% está integrado por las personas de 15 a 64 años quienes representan la población económicamente activa -PEA- y el tercero está integrado por personas de 65 años o más, con un mínimo 4% quienes pertenecen al grupo en edad no productiva.

La población en mayor porcentaje es indígena, pertenece a este grupo 86% y 14% no indígena (ladino), el mayor grupo indígena en la región es el Mam. En cuanto al lugar de residencia, 72% habita en el área rural, mientras que 28% en el área urbana.

1.4.3 Densidad poblacional

Quetzaltenango es uno de los departamentos más poblados, la densidad hasta el año 2012 es de 414 habitantes por kilómetro cuadrado. Según datos del INE el porcentaje de crecimiento en la densidad poblacional del Municipio ha sido 25% para el período de 1994 a 2002 y 32% del año 2002 al 2012.

Como se indicó anteriormente la densidad poblacional del Municipio ha tenido un aumento entre los períodos de estudio que abarcan desde 1994 hasta el año 2012, ubicándose desde 303 hasta 498 habitantes por kilómetro cuadrado, respectivamente. Es uno de los lugares más poblados tanto a nivel nacional, como a nivel departamental, debido a que triplica en cantidad de habitantes el promedio que se tiene a nivel nacional que para el 2012 es de 138 habitantes por kilómetro cuadrado³.

³ Banco Centroamericano de Integración Económica -BCIE-. 2012. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de octubre de 2012. Disponible en: www.bcie.org/uploaded/content/article/1285334126.pdf.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Está integrada por personas que se encuentran en capacidad de trabajar así como las que buscan trabajo activamente, comprendidas en el rango de 14 a 60 años de edad.

La -PEA- para el año de 1994 en relación al total de la población fue 25% y en el año 2002 se encontró en 26%. La participación del sexo femenino en la población económicamente activa al año 1994 era 8% y al 2002 era de 17%; según el estudio realizado en octubre 2012 es de 17%, por lo que se observa que la -PEA- femenina ha variado significativamente en relación al censo 1994.

En el Municipio 72% de la -PEA- habita en el área rural debido a que en ese sector se genera la mayor fuente de actividad agrícola y pecuaria, mientras que 28% habita en el área urbana, los datos del año 2002 coinciden con que la actividad más representativa del Municipio es la agricultura con 63%, seguida del sector construcción 10% y comercio 10%, conforme datos recabados en octubre 2012 según la muestra, 42% se dedica a la actividad agrícola, 32% se dedica a brindar servicios, 13% se dedica al comercio, 7% se dedica a la actividad artesanal y 6% se dedica a la actividad pecuaria.

1.4.5 Migración

Es todo desplazamiento de la población humana que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual.

1.4.5.1 Inmigración

Son las personas o familias que no nacieron en el Municipio pero que se establecieron en busca de empleo temporal o permanente, la inmigración se realiza desde varios ámbitos, desde municipios, departamentos y regiones. Según el censo del año 2002 se tenían 1,836 personas inmigrantes que

representa 4% del total de la población. Según proyección, en octubre 2012 se determinó que 2,170 personas se convirtieron en inmigrantes del Municipio, lo que representa 4% de la población.

1.4.5.2 Emigración

Es el número de personas o familias que se van del Municipio para establecerse en otro lugar en busca de empleo temporal o permanente. La emigración se realiza hacia varios ámbitos: nacional, departamental, regional e internacional. Según el censo del año 2002 y la proyección de octubre 2012 se tenían 3,703 y 3,797 personas respectivamente que emigraron hacia Estados Unidos de Norteamérica las cuales representan 9% y 7% de la población.

1.4.6 Vivienda

El índice de vivienda sirve para medir el desarrollo económico de un lugar, debido a que es una necesidad básica que debe ser satisfecha para mejorar la calidad de vida de la población.

A continuación se presenta el cuadro de la situación de la vivienda para los años 2002 y 2012.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tipo de Construcción de Vivienda según Materiales
Años 2002 y 2012

Descripción	Censo 2002		Muestra 2012	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Material de paredes				
Block	6,154	64	552	88
Concreto	127	1		
Madera	347	4	10	2
Ladrillo	66	1	4	1

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Muestra 2012	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Material de paredes				
Lamina	37			
Adobe	2,884	30	60	9
Bajareque	45			
Lepa	12			
Otros	6			
Total	9,678	100	626	100
Material del techo				
Lamina	7,563	78	372	60
Teja	276	3	12	2
Terraza	1,685	17	240	38
Duralita	49	1	1	0
Otros	105	1	1	0
Total	9,678	100	626	100
Material del piso				
Cemento	4,075	42	293	47
Tierra	1,710	18	130	21
Granito	880	9	156	25
Cerámico	423	4	47	7
Otros	2,590	27		
Total	9,678	100	626	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 (INE) e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre año 2012.

Según la investigación de campo se determinó que el material de las paredes predomina el block 88% y el adobe 9%; en el techo prevalece la lámina 60% y terrazas de concreto 38%; en el piso predomina el cemento 47%, seguido del granito 25%, tierra 21% y cerámico 7%. Por lo que el estado físico de las viviendas se puede clasificar como formal, por los materiales utilizados en las construcciones de las mismas.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según la investigación de campo realizada en octubre 2012, en el Municipio

se determinó que 42% se desempeña en la actividad agrícola, 6% en la actividad pecuaria, 7% en la actividad artesanal, 32% en la prestación de servicios y 13% se dedica al comercio.

La población que se dedica a la actividad agrícola recibe una remuneración de Q.60.00 diarios, no obstante que el Acuerdo Gubernativo 520-2011, el cual establece que el salario mínimo para la actividad agrícola es de Q.68.00. Las personas que laboran en actividades no agrícolas reciben una remuneración mensual de Q.2,040.00 a Q.3,000.00, las cuales se ubican en el área urbana. Cabe mencionar que estas personas poseen un nivel académico superior a las que se dedican a la actividad agrícola.

1.4.8 Niveles de ingresos

Conforme a la investigación de campo 3% de los hogares percibe ingresos mensuales de hasta Q.450.00, 69% obtiene Q.451.00 a Q.1,800.00 y solo 28% logra obtener Q.1,801.00 a más de Q.3,151.00. Lo anterior se deriva de que la población en su mayoría se dedica a la actividad agrícola para el consumo familiar de esta manera no se cuantifican los sueldos por el trabajo propio.

1.4.9 Pobreza

Según datos del Plan de Desarrollo San Juan Ostuncalco elaborado por SEGEPLAN, en el año 2002 la pobreza extrema se ubicaba en 20.90%. Según la Red de Vigilancia Social –REVISIO- indicó que para inicios del año 2012 la pobreza extrema se encontraba en 21%.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- la línea de pobreza extrema se determina con ingresos por persona de Q.4,380.00 por año. De acuerdo a la investigación realizada en octubre 2012 según niveles de ingreso 72% de la población se encuentra ubicada en extrema pobreza.

La línea de pobreza general según niveles de ingreso es de Q.9,030.93 por año. A nivel municipal los mapas de pobreza Guatemala 2002 reflejo 51.60% y para 2012 según encuesta realizada en el Municipio se determinó que 25% con respecto a los niveles de ingresos se encuentran ubicados en pobreza no extrema.

1.4.10 Desnutrición

El tercer Censo de Talla Escolar del año 2008 elaborado por –SESAN–, indica que 40% de los niños tienen una talla normal, mientras que 43% sufre retardo en la talla y 17% presenta una condición severa.

1.4.11 Empleo

Se puede entender como la ocupación u oficio que desempeña una persona en una unidad de trabajo, que le confiere la calidad de empleado. En el Municipio en el año 2002 se encontraban empleadas 10,672 personas equivalente al 99.75% de la población económicamente activa, mientras que en el 2012 un 99% se encontraba empleada en distintas actividades como: agrícola, pecuaria y artesanal.

1.4.11.1 Desempleo

Esta situación se traduce en la imposibilidad de trabajar pese a la voluntad de la persona. Según la encuesta realizada en octubre 2012, se establece que el porcentaje de desempleo es 1% de la población económicamente activa debido a la falta de oportunidades laborales en el Municipio.

1.4.11.2 Subempleo

Situación económica en que la mano de obra no está aprovechada en su totalidad. Conforme la encuesta realizada, 31% de la población posee un trabajo temporal, mientras que 69% posee un trabajo fijo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Está conformada por la tenencia, uso y concentración de la tierra que se da en cualquier Municipio. En el Municipio la tierra se encuentra concentrada en pocas manos y la mayoría de personas habitan en propiedades privadas.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la posesión y derecho que tiene cada persona sobre la tierra que le pertenece, las formas de tenencia de tierra predominantes en el Municipio son: propia, arrendada y comunal.

Según el censo agropecuario del año 2003 la tenencia de tierra en las formas propia, arrendada y comunal era 98%, 1% y 1% respectivamente. Mientras que en el trabajo de campo se determinó que 82% de la tierra trabajada es propia, 16% es trabajaba con tierras arrendadas y 2% de la tierra se trabaja en forma comunal dentro del Municipio.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Con base al IV Censo Agropecuario del año 2003 el uso de la tierra era destinada de la siguiente manera: actividad agrícola 74%, pastizales 1%, bosques 16% y para otras actividades 9%. De acuerdo a la visita de campo, se determinó que en el año 2012 el uso de la tierra es: para la actividad agrícola un 76%, bosques 11% y las demás actividades no se obtuvieron resultados.

Al recopilar y analizar la información, se puede indicar que la actividad agrícola ha aumentado 2% con respecto al año 2003.

1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra en los años 1979 y 2003, pertenecen al segmento o tamaño de microfincas y fincas subfamiliares con 98.56% y 99.54%

respectivamente, los cuales corresponden 43.41% y 67.73% de la superficie en manzanas respectivamente.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un indicador numérico que se refleja en porcentaje y significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativa es la distribución de la tierra y cuando el indicador se acerque a uno (1) es más la concentración del factor tierra. Para tal efecto, la fórmula utilizada es la siguiente:

$$C.G. = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } (Y_i (X_{i+1}))}{100} = \%$$

En donde:

C.G. = Coeficiente de Gini

X_i = El número de fincas acumulado en forma porcentual

Y_i = La superficie de terreno de las fincas, acumulada en forma porcentual

Al aplicar la fórmula se obtienen los siguientes resultados:

Censo 1979

$$C.G = \frac{18,106.5 - 11,472.8}{100} = 66.34 = 0.66\%$$

Censo 2003

$$C.G = \frac{24,305.5 - 19,242.9}{100} = 50.63 = 0.51\%$$

Encuesta 2012

$$C.G = \frac{17,977.3 - 10,554.0}{100} = 74.23 = 0.74\%$$

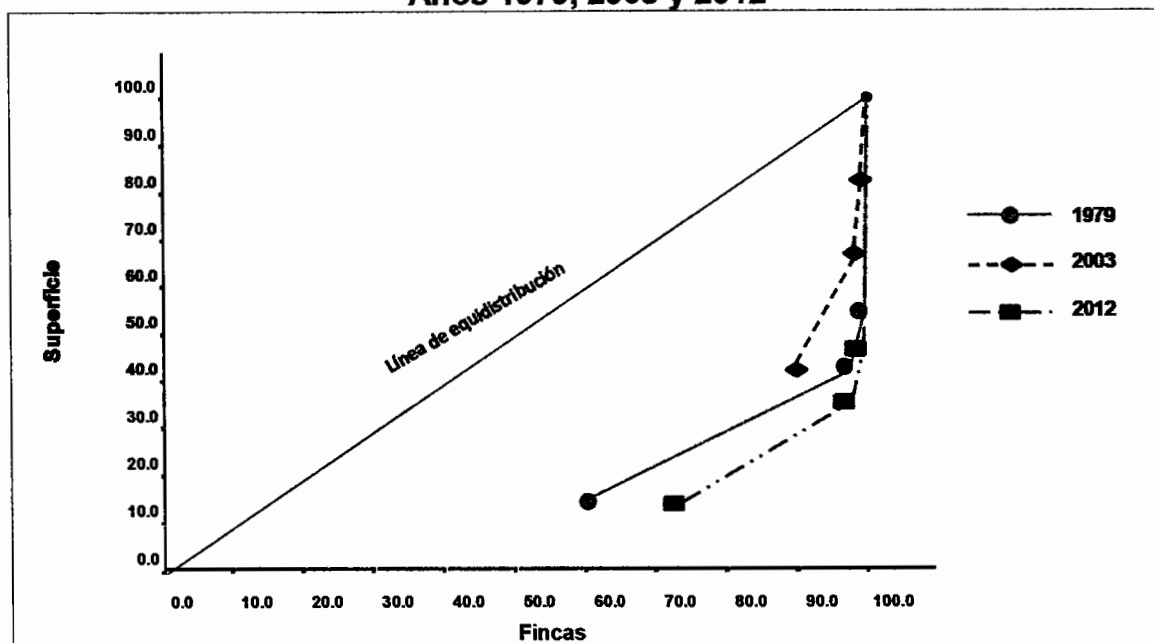
El nivel de concentración de la tierra según el censo agropecuario del año 1979 es alto. Este grado de concentración se presenta en el estrato de las fincas multifamiliares donde 0.16% de las unidades abarcan 44.21% de la tierra, mientras que en el censo del 2003 el nivel de concentración de la tierra es medio, esto se evidencia en una mejoría en la distribución pues el estrato de las microfincas que representan 90% del total poseen 42.59% de la tierra. Mientras que los datos que se muestran para octubre 2012, revelan que el nivel de concentración de la tierra es alto y no presenta ninguna mejora con respecto al censo del año 2003, la concentración de la tierra se encuentra en el estrato de las fincas multifamiliares donde 0.68% de las unidades abarcan 53.67% de la tierra.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies.

En la siguiente gráfica se muestra la concentración para los años 1979, 2003 y 2012.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



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

La curva de Lorenz está alejada de la línea de equidistribución, lo que indica que para el año 1979 existía concentración de la tierra y para 2003 ésta disminuye; sin embargo en el año 2012 nuevamente existe un incremento en la concentración, esto causa que la situación no presente mejoras con respecto al año 1979, estos datos nos muestran la concentración de tierra que existe en el Municipio en la actualidad.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es un indicador importante pues permite medir el desarrollo que ha tenido el Municipio durante un período determinado, debido a que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, permiten el desarrollo comunitario y benefician a los habitantes en el mejoramiento de las actividades

productivas del lugar.

1.6.1 Educación

Es un factor fundamental para el desarrollo de la sociedad, por lo tanto es una variable que se monitorea para poder determinar el avance o estancamiento de la misma. El Municipio cuenta con 153 centros educativos entre públicos y privados que prestan el servicio en los siguientes niveles: 59 preprimaria, 54 primaria, 31 ciclo básico y 9 diversificado. Estos centros educativos cuentan con el siguiente personal docente contratado para cubrir los distintos niveles: Nivel preprimaria 157 docentes, primaria 513, ciclo básico 210 y ciclo diversificado 57, el promedio es de 19 alumnos por maestro.

Según datos del Ministerio de Educación, del total de personas en edad para estudiar solo 61% asiste a un centro educativo, los datos muestran que la mayor cobertura es para el nivel de primaria y básicos, en comparación a los estudiantes de nivel diversificado que deben movilizarse a otros municipios para continuar con el desarrollo intelectual, al no contar con centros educativos dentro de las comunidades rurales.

En cuanto a la deserción escolar, el nivel de primaria evidencia la mayor tasa de deserción en los centros educativos con 51%, debido a que los padres de familia prefieren que sus hijos participen en la actividad económica familiar.

En cuanto a los niveles de escolaridad se pudo determinar que para el año 2012 27% de la población no cuenta con educación de ningún tipo. Según datos de -CONALFA- el proceso de alfabetización ha aumentado para el área urbana de 38% en el año 1994 a 86% en el año 2012, en el caso del área rural de 24% en el año 1994 a 72% en el año 2012.

1.6.2 Salud

Para el año 2012 el Ministerio de Salud tiene cobertura en el Municipio a través de un Centro de Salud localizado en el casco urbano y Puestos de Salud ubicados en las aldeas Agua Blanca, Nueva Concepción, Laguna los Cuaches, Unión los Mendoza, Monrovia, Varsovia, La Victoria, Las Barrancas, Tizate y Los Alonzo.

Las causas de morbilidad más representativas en el Municipio son infecciones intestinales y el resfrío común por la variación del clima. Entre las causas de mortalidad más representativas son la neumonía, bronconeumonía y el infarto agudo del miocardio.

La desnutrición en el municipio de San Juan Ostuncalco refleja una disminución de niños desnutridos, de 96% en el 2005 al 4% en el 2012.

1.6.3 Agua

El agua entubada es extraída de un pozo perforado a escasos metros del camposanto de la Villa, lo que indica que existe cierto grado de contaminación de la capa del subsuelo, según investigación de campo no se ejecuta el proceso de cloración, para el año 2012 96% de los hogares contaba con el servicio de agua entubada y el 4% se abastece por otros medios como: pozos, nacimientos de agua y ríos.

Mensualmente los usuarios del área urbana deben realizar un pago a la municipalidad de Q.29.00, valor que cubre la cuota de Q.12.00 por servicio de agua, Q.5.75 por drenaje y Q.11.25 por recolección de basura. En el área rural se hace el mismo pago del servicio de agua únicamente mensual de Q.12.00, cuentan con drenajes por la cuota de Q. 5.75 y no cuentan con el servicio de recolección de basura.

1.6.4 Energía eléctrica

Según datos del Ministerio de Energía y Minas al año 2010 el Municipio contaba con una cobertura del 95.6% en el servicio eléctrico. La energía eléctrica es distribuida por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- y 95.4% del consumo de energía del Municipio es residencial.

El alumbrado público, tiene una cobertura del 90% en el Municipio, según información de la municipalidad y -DEOCSA-.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

Para el año 2012, reporta una cobertura en el área urbana del Municipio de 70% de los hogares que cuentan con el servicio, en el área rural 54% del total de hogares tomados en la muestra cuentan con el servicio de drenajes y 46% restante no cuenta con este servicio.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio a octubre del año 2012 no cuentan con planta de tratamiento de aguas servidas, lo cual constituye un alto riesgo de contaminación para los habitantes.

1.6.7 Sistema de extracción de ripio y basura

El servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad sólo abarca el casco urbano, por lo que existe un alto índice de contaminación ambiental en el área rural debido a que se utilizan los barrancos y ríos como vertederos clandestinos de basura.

En el año 2002 de acuerdo a datos del -INE- se utilizaban las siguientes formas de eliminar la basura: 19% con servicio, 81% sin servicio de extracción de

basura, comparándolo de acuerdo a la muestra de octubre 2012 la cobertura aumento 7%.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En lo que respecta al tratamiento de los desechos sólidos, en la cabecera municipal existe una planta de tratamiento de residuos que está ubicada en la aldea Agua Tibia, la cual fue abandonada por la Municipalidad debido a que el pozo de La Virgen se contaminó por servir de vertedero para basura. En octubre 2012 la comuna usaba un relleno sanitario, localizado en un barranco del caserío Los López de la aldea La Victoria, como vertedero de los desechos sólidos.

1.6.9 Letrinización

En el año 2012, 58% de las viviendas cuentan con letrinas, mientras que 42% de los hogares encuestados no poseen. La incidencia de enfermedades gastrointestinales, juntamente con los indicadores de morbilidad, muestran lo necesario del servicio debido a que muchos pobladores utilizan los ríos como letrinas.

1.6.10 Cementerios

El municipio cuenta con un cementerio en la Villa, ubicado en el área urbana, fue fundado en 1989 y su capacidad es de 8,389 nichos. Cada persona que cuenta con un derecho en el cementerio y hace inhumación del cuerpo ya sea en el área urbana y rural, debe efectuar un pago de Q.190.00 en la Municipalidad. La sepultura a flor de tierra tiene un valor de Q.290.00 y a partir del primer derecho se autoriza la construcción de nueve bóvedas, el costo por cada una es de Q.190.00. También existen cementerios ubicados en las siguientes aldeas: La Victoria, Monrovia, La Esperanza, Nueva Concepción, Sigüila y las Barrancas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está conformada por todos los medios físicos y las instituciones que contribuyen al crecimiento, progreso, desarrollo económico y social con que se cuenta, generalmente se asocia al concepto de servicios públicos, no por la naturaleza del operador sino en función del usuario a quien se prestan.

1.7.1 Unidades de mini - riegos

Gran parte de los centros poblados no manejan sistemas de riego para los cultivos, debido a que aprovechan el período de lluvia y la humedad natural del suelo para realizar las primeras siembras. Los grandes productores que utilizan riego hacen uso de nacimientos, ríos o aguas subterráneas (capas freáticas) existentes en el lugar.

1.7.2 Centros de acopio

Son creados con el fin de reunir la producción de los pequeños productores y así poder competir en los mercados de los centros urbanos. Para la producción del principal producto agrícola del Municipio que es la papa, no se cuenta con ninguna instalación formal la cual comercialice a gran escala el producto, sin embargo existen galeras informales y locales en el caserío La Cumbre, el cual se ubica a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, en el lugar existe movimiento comercial por parte de compradores y vendedores del mercado local, regional, nacional, e internacional.

1.7.3 Mercados

El Municipio cuenta con un edificio construido en el año 1953 por Jaime de León (Alcalde y Juez de Paz) designado en el gobierno de Castillo Armas; el cual se inauguró en el año de 1954, con galeras de teja de manil. El Alcalde Mario Ávila lo reconstruyó a como se encuentra actualmente, sin embargo no reúne las condiciones de espacio e higiene.

El valor de alquiler por metro cuadrado en piso plaza es de Q.2.00 diarios que incluye servicio de limpieza, el precio de los locales de venta de carnes (marrano y res) es de Q.250.00 al mes el cual cubre los servicios de agua y limpieza.

En los alrededores del mercado se ubica La Plazuela que también cuenta con ventas de: ropa, zapatos, comida, verduras, frutas, recipientes de plástico, manteles y ropa de cama. El valor de alquiler de piso plaza es de Q.3.00 diarios por metro cuadrado.

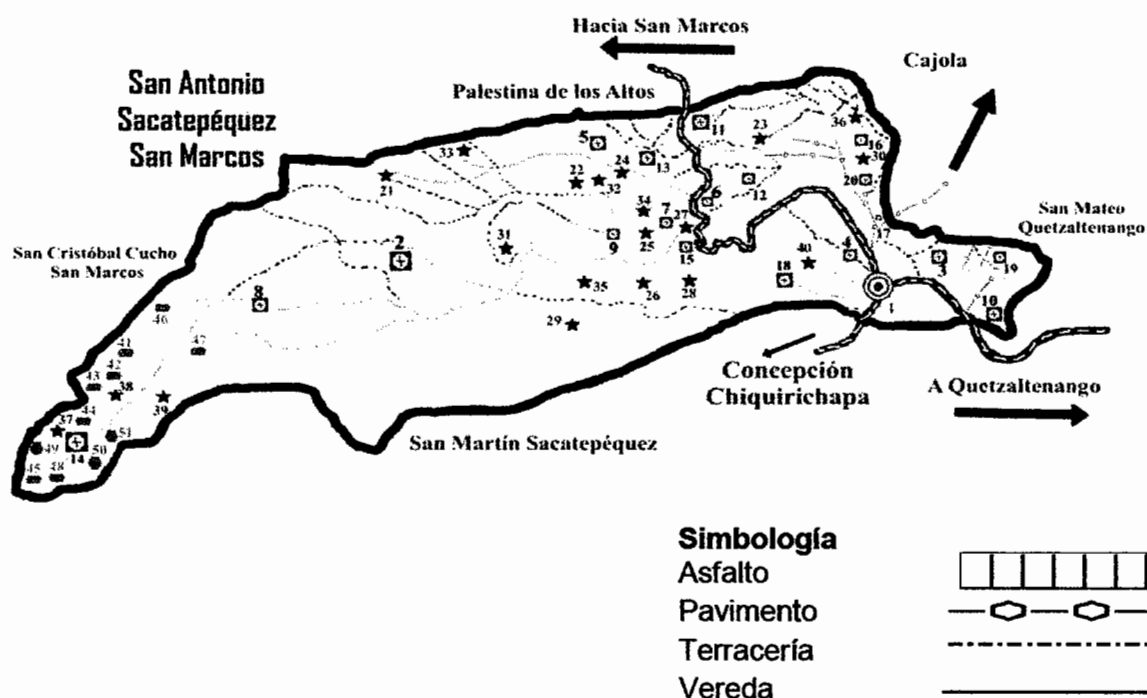
Los días domingos se realiza el día de mercado llamado “Día de Plaza” al cual vienen vendedores de Almolonga, Zunil, Concepción Chiquirichapa, San Pedro, Momostenango, Quetzaltenango entre otros a ofrecer diversos productos.

1.7.4 Vías de acceso

Las carreteras principales del Municipio son de asfalto mientras que las carreteras que conducen a cada uno de los centros poblados y a las aldeas son de terracería. Para acceder al Municipio se utiliza la carretera Interamericana número CA-1 desde la Cabecera Departamental hasta el kilómetro 213 lugar conocido como la Cumbre de La Esperanza.

A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso del Municipio.

Mapa 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, San Juan Ostuncalco 2012.

1.7.5 Puentes

Se identificaron 25 puentes en el área urbana y rural del Municipio, los cuales están distribuidos en las aldeas de la siguiente forma: Villa, tres puentes, Agua Tibia, dos, La Esperanza, tres, Nueva Concepción, dos, Unión Los Mendoza, uno, Las Barrancas, tres, Sigüila, dos, Varsovia, tres, Monrovia, tres y Victoria, tres. Estos puentes se encuentran en condiciones aceptables para el tránsito de vehículos.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-

presta el servicio de energía eléctrica comercial e industrial. A octubre 2012 existían en el Municipio 1,108 establecimientos comerciales, de los cuales 62% son usuarios del área urbana y 38% en el área rural que utilizan este tipo de energía.

1.7.7 Telecomunicaciones

Entre los medios de comunicación con que se cuenta en el Municipio están: teléfonos (celulares, comunitarios, públicos y residenciales), servicio de internet, correos, televisión por cable y emisoras de radio.

1.7.8 Transporte

Los medios utilizados para transportarse dentro del Municipio son: buses extraurbanos, microbuses, pick ups, motocicletas y bicicletas. El transporte extraurbano cuenta con ocho rutas entre las más importantes están: la que conducen a San Martín, el Transporte Xelajú (Quetzaltenango, Colomba y Coatepeque) y líneas de transporte de la Ciudad Capital a San Marcos. Los microbuses prestan el servicio desde el área urbana al área rural, el precio oscila de Q.1.00 a Q.7.00 en base a la distancia. En las comunidades alejadas y con caminos de difícil acceso como la aldea Las Barrancas se utilizan principalmente pick ups de doble tracción o simplemente se desplazan a pie.

1.7.9 Rastros

Existe un rastro municipal el cual cuenta con una instalación para el destace de ganado bovino y otra división para el ganado porcino en una misma construcción. Se cobra un arbitrio por destazar una res de Q.11.20 y Q.6.75 por cerdo.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma de cómo se encuentra conformada la organización de la población

tanto social como productiva, con el objetivo de coadyuvar al desarrollo y bienestar socioeconómico de los habitantes del Municipio.

1.8.1 Organización social

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

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Es la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación de desarrollo y en la gestión pública a nivel local. En el Municipio existen 20 órganos de coordinación de primer grado y un órgano de coordinación de segundo grado, de los cuales cuatro pertenecen a las cuatro zonas del casco urbano y los 17 restantes pertenecen a las demás aldeas.

1.8.1.2 Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES)

En el Municipio los líderes de las distintas comunidades están organizados entre sí, por medio del COMUDE y tienen reunión general el último domingo de cada mes, donde cada órgano de coordinación expresa las necesidades de cada comunidad.

1.8.1.3 Alcaldías auxiliares

Son las que toman las decisiones en las comunidades y es un vínculo de relación entre el gobierno municipal y las demás aldeas, existen 14 alcaldías auxiliares.

1.8.1.4 Comités Pro-Mejoramiento

Existen organizaciones de desarrollo que están conformadas por un comité pro-

⁴Ibid. p. 44.

mejoramiento, el cual tiene la finalidad de buscar el bienestar social, por medio de la realización de proyectos de infraestructura e introducción de servicios básicos en las comunidades. Entre los que se pueden mencionar: comités de agua, vigilancia, caminos, energía eléctrica, educación, salud, medio ambiente, riesgos y mujeres organizadas, los cuales brindan apoyo a la municipalidad para llevar a cabo distintos proyectos relacionados con su enfoque.

1.8.2 Organización productiva

Es aquella que brinda todos los componentes necesarios para que la producción sea aprovechada al máximo, utilizar los recursos existentes de forma eficiente y para el desarrollo económico de la población.

1.8.2.1 Cooperativas

Se pudo comprobar a través de la investigación de campo que en el Municipio funcionan cuatro cooperativas de ahorro y crédito, así como una asociación la cual proporciona microcréditos para distintos fines.

1.8.2.2 Organizaciones religiosas

En el Municipio se encuentran varias iglesias entre las cuales están: Iglesia Católica denominada Santuario de Candelaria, Iglesias Menonitas, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días e Iglesia Evangélica Presbiteriana de Cristo MAM las cuales brindan ayuda a la población, entre las cuales se pueden mencionar: servicios de salud a bajo costo, donaciones de medicamentos y mobiliario a puestos de salud, albergue a damnificados por fenómenos naturales, entre otros.

1.8.2.3 Organizaciones políticas

Los partidos políticos que tienen presencia en el Municipio son: Partido Unionista, Visión con Valores -VIVA-, Acción de Desarrollo Nacional -ADN-,

Unidad Nacional de la Esperanza -UNE-, Compromiso Renovación y Orden -CREO-, Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca -URNG-, Partido Patriota -PP-, Libertad Democrática Renovada -LIDER- y Unión del Cambio Nacional -UCN-.

1.8.2.4 Asociaciones deportivas

Durante el trabajo de campo se identificaron seis asociaciones deportivas las cuales promueven deportes y actividades como: ajedrez, baloncesto, atletismo, motocross y fútbol.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son públicas o privadas que dan apoyo a la población referente a lo social y económico. Dentro de estas entidades se encuentran.

1.9.1 Instituciones estatales

Son propiedad del Estado, su función principal es prestar servicios a la población, sin fines de lucro debido a que cuentan con un presupuesto establecido por el Estado. Las instituciones estatales que tienen presencia en el Municipio son: Policía Nacional Civil -PNC-, Organismo Judicial a través del Juzgado de Paz, Universidad de San Carlos de Guatemala, Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, Centros y Puestos de Salud, Supervisión Educativa, CONRED, MAGA, SEGEPLAN, INFOM, CONALFA, FONAPAZ, SESAN, SOSEP, MARN, RENAP, INAB, Procuraduría General de la Nación y la Secretaría de Asuntos Agrarios.

1.9.2 Instituciones municipales

Son creadas por la Municipalidad con el fin de contribuir al desarrollo de la población. Las instituciones municipales que se identificaron en el Municipio son: Policía Municipal y el Centro Cultural Municipal.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidades de carácter privado sin ánimo de lucro, con objetivos humanitarios y sociales, creadas independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de organismos internacionales.

En cuanto a las organizaciones no gubernamentales que operan en el Municipio existen las siguientes: Servicios Jurídicos y Sociales, Experimental para el Desarrollo de la Pequeña Mediana Empresa Rural, Asociación Comunitaria de Desarrollo Mam, Asociación Guatemalteca Integral de mujeres indígenas Mam, Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo, MUNI-K'AT, Mancomunidad Metrópoli de los Altos, FUNDAP, Fundación Cristiana para Niños y Ancianos, Bomberos Voluntarios, Asociación Integral de Papicultores de Ostuncalco y Proyecto Fátima. Entre los servicios que prestan estas organizaciones están: asistencia a niños y jóvenes de escasos recursos en las áreas de salud y educación, edificación de proyectos de infraestructura, prevención de desastres, financiar la producción agrícola y brindar capacitación entre otros.

1.9.4 Organizaciones privadas

Están representadas por particulares, su objetivo principal es el lucro, cuentan con capital propio y se rigen por leyes específicas. En el Municipio se encuentran cinco instituciones bancarias que son: Banco Industrial, BANRURAL, Banco G&T Continental, Banco Azteca y Banco Reformador.

1.9.5 Instituciones internacionales

Son entidades cuyo ámbito de acción e integrantes superan el límite del Estado nacional y están siempre en beneficio de las comunidades.

En cuanto a las organizaciones internacionales que operan en el Municipio existen cuatro que son financiadas por varios gobiernos de la Unión Europea, las

cuales son: Colegio Fátima, Agencia Española de Cooperación Internacional, Cooperación Suiza y Cooperación Alemana, estas instituciones brindan asesoría para la descentralización administrativa, asesoría en prevención de riesgos, medicamentos, servicios educativos y médicos.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La inversión social y productiva cumple un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo económico del Municipio. Constituyen las necesidades de la población que no han sido cubiertas por falta de financiamiento.

Se considera que en la actualidad se tiene necesidad de inversión en infraestructura vial, educación, salud, saneamiento, electricidad, agua potable, asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El movimiento comercial está constituido por todos aquellos ingresos y egresos de bienes e insumos del Municipio. La economía del Municipio se sustenta en la agricultura, la producción artesanal de muebles de madera y los servicios que es un rubro en crecimiento debido al crecimiento poblacional.

1.11.1 Flujo comercial

Es el intercambio de bienes y servicios, que incluye transacciones monetarias que se dan a nivel local, nacional e internacional. Constituye una de las principales fuentes de ingresos y egresos por la compra-venta de productos.

1.11.1.1 Importaciones del Municipio

Debido a que el Municipio es eminentemente agrícola, no tiene diversidad de productos, por lo que se ve obligado a importar artículos necesarios para satisfacer la demanda de necesidades de los habitantes, sus principales proveedores son de la cabecera departamental y la Ciudad Capital.

Según las necesidades de la población las mercancías y servicios que requieren son: artículos de peltre, abarrotes, calzado, telas, botones, ropa, semillas mejoradas, equipo de fumigación, sombreros, etc., los cuales provienen de México y de la ciudad de Guatemala.

Otros productos como legumbres y frutas se compran en Huehuetenango, medicinas, materiales para la construcción, repuestos de vehículos, electrodomésticos y herramientas agrícolas son suministrados por la cabecera departamental.

Con el desarrollo y el crecimiento de las áreas rurales, se han incorporado varios tipos de servicios como clínicas de servicios profesionales y especialidades tales como la odontología y oftalmología, así como los servicios técnicos en mecánica automotriz.

1.11.1.2 Exportaciones del Municipio

Dentro de los productos de exportación se encuentran: agrícolas y artesanales. En la actividad agrícola se comercializan principalmente dos productos que son: papa, que es el de mayor demanda y sus principales clientes son: El Salvador, Honduras y la Ciudad Capital; el segundo producto es el café quien su principal comprador es el municipio de Coatepeque.

En cuanto a la producción artesanal, la de mayor importancia está representada por los muebles de madera, los cuales son comercializados en los municipios y departamentos aledaños e incluso en la Ciudad Capital.

1.11.2 Flujo financiero

Está compuesto por el conjunto de mercados e instituciones que canalizan recursos desde las unidades económicas poseedoras de ahorro a las que son

deficitarias.

1.11.2.1 Remesas familiares

En la mayoría de los departamentos y municipios del interior de la república de Guatemala, uno de los flujos financieros o monetarios que tiene gran importancia son las remesas familiares, en este caso el Municipio no es la excepción, en gran medida este rubro genera una de las principales fuentes de ingresos.

De acuerdo a información de la Organización Internacional para las Migraciones, Guatemala percibió en el 2012 un monto de US\$.4,782 millones en concepto de remesas de las cuales 6.5% o US\$.310.83 millones tuvieron como destino beneficiarios del departamento de Quetzaltenango.

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo 30.99% de la población del Municipio perciben ingresos por concepto de remesas, la cantidad de remesas recibidas por habitantes del Municipio en 2012 asciende a US\$.21.22 millones, lo cual indica la importancia de estas para la economía del Municipio. Las remesas que se reciben del exterior provienen principalmente de Estados Unidos de Norteamérica.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El Municipio cuenta con diversas actividades productivas donde la actividad artesanal es la más representativa, en volumen de producción; sin embargo, representa un porcentaje bajo en la generación de empleo, caso contrario lo presenta la actividad agrícola, que es una de las más relevantes en la generación de empleo, pero su nivel en el volumen de producción es bajo.

En segundo lugar de actividades productivas se ubica el comercio y servicios en la generación de empleo, por lo complejo y la cantidad de unidades productivas

no es posible cuantificar el volumen de producción que esta actividad genera.

A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2012

Actividad productiva	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	1,228	35	7,534,684	22
Pecuario	217	6	1,165,730	4
Artesanal	252	7	22,959,020	66
Industrial	12	1	1,405,200	4
Agroindustrial	74	2	1,500,000	4
Comercio y servicios	1,709	49	No cuantificable	
Total	3,492	100	34,564,634	100

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

1.12.1 Agrícola

La principal actividad económica de la población es la agricultura, a nivel general de toda la región. Esta actividad tiene una participación del 35% en la generación de empleo y 22% con respecto al volumen y valor de la producción total del Municipio.

Los tres principales productos agrícolas que se cultivan en el Municipio son en orden de importancia: papa, café y maíz. También se produce remolacha, haba, coliflor, zanahoria, repollo, cebolla y frijol en pocas proporciones.

1.12.2 Pecuaria

La generación de empleo que presenta esta actividad es 6% y su producción total es 4%. La actividad pecuaria se concentra en cuatro especies, que en su

orden de importancia son: avícola, bovino, porcino y ovino.

1.12.3 Artesanal

La generación de empleo que presenta es 7%, su volumen y valor de producción representa el rubro más grande con 66%.

Un factor económico importante y relacionado con la mano de obra dedicada a la elaboración de artesanías, es que los conocimientos se transmiten de generación en generación. A las unidades productivas de esta actividad se les llaman talleres, donde se elaboran un sin fin de piezas para los distintos productos que se fabrican o para el uso de otras actividades productivas.

1.12.4 Industrial

La actividad industrial es muy escasa, cuenta con cinco unidades productivas, que representan 1% en la generación de empleo y 4% respecto al volumen y valor de la producción. De las cinco unidades productivas dos son fábricas de tortillas que están clasificadas dentro de las pequeñas industrias por su volumen de producción y por la cantidad de mano de obra que utilizan y las restantes tres son purificadoras de agua, que a su vez, están compuestas por llenadoras, envasadoras y distribuidoras.

1.12.5 Agroindustrial

El desarrollo agroindustrial es poco significativo al igual que el industrial, debido a que la participación es solamente 2% en la generación de empleo y 4% en el valor y volumen de la producción.

Una pequeña proporción de estas actividades agroindustriales se pueden calificar como tales por el proceso que realizan en su actividad productiva. El producto que trabajan es el café y en su proceso lo llegan hasta el café

pergamino.

1.12.6 Comercio y servicios

Dentro de los comercios y servicios privados que sirven para el desarrollo económico del Municipio, se pueden mencionar: bancos, cooperativas de crédito, hoteles, servicio de internet, abogados y notarios, doctores, contadores públicos y auditores, hospitales privados, farmacias, laboratorio dental, servicio de cable, barberías y salones de belleza, gasolineras; así como venta de repuestos para vehículos, aceiteras y pinchazos, talleres de mecánica, ferreterías, comedores y cafeterías, carnicerías, pollerías, marranerías, depósitos de maíz, molinos de nixtamal, agroquímicos, librerías, almacenes de ropa y almacenes de aparatos eléctricos, cantinas y otros.

La actividad comercial genera 49% del empleo, lo cual es alto, utiliza mano de obra calificada y no calificada, y crea fuentes de ingreso para la población.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

En este capítulo se detallan los aspectos relevantes de la producción de papa, dentro del Municipio se cultiva principalmente a nivel de microfincas y fincas subfamiliares. Para comprender el estado actual de este cultivo tan importante para la economía del Municipio es necesario detallar el producto, producción, costos, precio, comercialización y organización empresarial.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La papa es una planta de la familia de las solanáceas, con tallos y hojas de color verde oscuro, con tallo subterráneo (tubérculo) harinoso comestible, la forma del tubérculo puede variar de ancho a alargado, la pulpa y la piel es de color crema. La planta puede llegar a medir hasta 65 centímetros de altura y es originaria de América, la palabra "Papa" proviene del vocablo Quechua que significa tubérculo, existen alrededor de 228 variedades las cuales se cultivan desde Estados Unidos hasta la cordillera Andina en América del Sur.

Este cultivo se utiliza en la dieta diaria así como para la industria debido a que puede ser preparada en diversas formas, su composición nutricional está conformada por vitaminas C, B1, B2 y B3, proteínas, calcio, potasio y fósforo entre otros.

2.2 TECNOLOGÍA

Se determina por el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la agricultura, los elementos que se analizan en esta variable son: suelos, tipo de semillas, sistema de riego, uso de agroquímicos, asistencia técnica y uso de financiamiento.

En el Municipio el cultivo de papa en las microfincas y fincas subfamiliares se realiza con el nivel de tecnología I o tradicional debido a la falta de recursos de los agricultores, esto incide en la calidad y cantidad de la producción.

2.3 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Para el período de estudio, se determinó que el volumen de producción de papa según la muestra fue de 29,976 quintales con un valor de Q.5,245,800.00. A continuación se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción de papa de acuerdo al trabajo de campo realizado:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Papa, Según Tamaño de Finca
Año 2012

Tamaño de finca	Superficie en manzanas	Producción por manzana qq	Volumen de producción qq	Precio venta por qq en Q.	Valor total en Q.
Microfincas	24.16	800	19,328	175.00	3,382,400
Subfamiliares	13.31	800	10,648	175.00	1,863,400
Total	37.47		29,976		5,245,800

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

El volumen de la producción se realiza en una superficie de 37 manzanas y el precio al cual se vende el producto es de Q.175.00.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es el estado financiero que cuantifica los costos incurridos en la producción, se integra con el valor de los insumos, la mano de obra y los costos indirectos, esto permite al productor determinar los costos totales de la producción.

El siguiente cuadro presenta el estado de costo directo de producción en que incurre el productor para el proceso de producción de papa.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Papa Por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	832,070	832,070	554,228	554,228
Mano de obra	-	619,627	-	341,362
Costos indirectos	48,320	285,455	26,620	157,262
Costo directo	880,390	1,737,152	580,848	1,052,852
Producción en quintales	19,328	19,328	10,648	10,648
Costo unitario	45.55	89.88	54.55	98.88

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

En las microfincas y fincas subfamiliares la mano de obra presenta una diferencia del 100% debido a que los agricultores utilizan en su mayoría mano de obra familiar por lo que no consideran el salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día al que tiene derecho todo trabajador; así como las prestaciones laborales, cuota patronal según lo establecido en la ley.

Esto ocasiona que se presente una diferencia de Q.856,762 en las microfincas y de Q.472,004 en las fincas subfamiliares, en el costo directo de producción entre los datos de encuesta e imputados.

2.4.1 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra el resultado obtenido (pérdida o ganancia) de las operaciones en un período determinado, para lo cual toma en cuenta los ingresos, costos y gastos.

A continuación se presenta el estado de resultados en la producción de papa, para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Sub familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	3,382,400	3,382,400	1,863,400	1,863,400
(-) Costo directo de producción	880,390	1,737,152	580,848	1,052,852
Ganancia bruta	2,502,010	1,645,248	1,282,552	810,548
(-)Gastos variables de venta	57,975	57,975	31,950	31,950
Fletes	57,975	57,975	31,950	31,950
Ganancia marginal	2,444,035	1,587,273	1,250,602	778,598
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	2,444,035	1,587,273	1,250,602	778,598
(-) ISR 31%	757,651	492,055	387,687	241,365
Ganancia neta	1,686,384	1,095,218	862,915	537,233
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.50	0.32	0.46	0.29
Ganancia neta/costos + gastos	1.80	0.61	1.41	0.50

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

En el estado de resultados del estrato de microfincas, con la venta de 19,328 quintales de papa a un precio de Q.175.00, se obtiene una utilidad de Q.1,686,384.00 según datos encuestados, en el caso de los datos imputados se obtiene una utilidad de Q.1,095,218.00, lo que muestra que en el costo directo de producción con base en los datos imputados están incluidos los costos de la mano de obra que el productor tendría que tomar en cuenta.

En el caso de las fincas subfamiliares se obtiene una utilidad de Q.862,915.00 según datos encuestados, en el caso de los datos imputados se obtiene una utilidad de Q.537,233.00 y al igual que en el estrato de microfincas la diferencia se debe a que se toman en cuenta los costos de mano de obra.

2.4.2 Rentabilidad

La rentabilidad refleja el rendimiento obtenido de lo que se invirtió a través de indicadores.

Según se puede observar en el estado de resultados para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares según datos encuestados, por cada quetzal que se invierte se obtiene una utilidad de Q.0.50 y Q.0.46, por cada quetzal utilizado en el costo de producción se obtiene una utilidad de Q.1.80 y Q.1.41.

De acuerdo a los datos imputados por cada quetzal que se invierte se obtiene una utilidad de Q.0.32 y Q.0.29, y por cada quetzal utilizado en el costo de producción se obtiene una utilidad de Q.0.61 y Q.0.50.

2.5 FINANCIAMIENTO

Está representado por los recursos económicos utilizados en el proceso productivo, es decir, la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para cultivar cualquier producto.

2.5.1 Fuentes internas

Son las aportaciones que realizan los agricultores para el cultivo, regularmente es el capital con el cual inician la producción como: ahorros y remesas familiares provenientes del extranjero.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, las fuentes de financiamiento utilizadas para la producción de papa en las microfincas y fincas subfamiliares son fuentes internas.

2.5.2 Fuentes externas

Son recursos que se obtienen por medio del préstamo o crédito de fuentes

externas, instituciones bancarias y financieras.

El Municipio cuenta con instituciones bancarias y financieras en el casco urbano las cuales son: Banco Industrial, Banco G&T Continental, Banco de Desarrollo Rural, Banco Reformador, Cooperativa 31 de Julio, R.L.; COOSADECO, R.L.; Asociación Para el Desarrollo Raíz y COPEORO, R.L.

Con base a la investigación realizada en el Municipio, se determinó que los productores de papa no utilizan fuentes de financiamiento externas.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento agrícola según encuesta.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la Producción de Papa Según Encuesta
Año 2012
(cifras en quetzales)

Tamaño de finca y producto	Fuentes		Total
	Interna	Externa	
Microfincas			
Insumos	832,070		832,070
Mano de obra			
Costos indirectos	48,320		48,320
Costo directo de producción	880,390		880,390
Total	880,390		880,390
Sub familiares			
Insumos	507,728	46,500	554,228
Mano de obra			
Costos indirectos	26,620		26,620
Costo directo de producción	534,348		580,848
Total	534,348	46,500	580,848

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

Los productores de papa en un 95% no hacen uso del financiamiento, debido a que no acuden a las instituciones bancarias y entidades financieras para solicitar préstamos o créditos debido a la documentación que estos solicitan y los agricultores no pueden cumplir con los requisitos necesarios que los mismos piden, además por miedo a perder sus terrenos dados como garantías hipotecarias.

2.6 PRECIO

Cantidad que se paga por adquirir un producto, para la papa varía dependiendo de la época y condiciones climatológicas, esta se cultiva dos veces al año. El precio a que el productor vende el quintal es de Q.175.00.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Se define como una serie de actividades que facilita la manipulación y transferencia de bienes y/o servicios de los fabricantes al consumidor final o bien como un mecanismo primario que coordina la producción y distribución hasta que se efectúa el consumo.

2.7.1 Proceso de comercialización

Está constituido por una serie de pasos necesarios para que el producto llegue hasta el consumidor final, el proceso de comercialización está compuesto por las etapas de: concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación se presenta la tabla del proceso de comercialización de la papa en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares:

Tabla 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proceso de Comercialización de Papa
Año 2012

Etapas	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	Para suministrar de una mejor manera la papa, los productores reúnen la producción mediante lotes homogéneos de estos en los mismos terrenos cultivados.	
Equilibrio	No existe el equilibrio debido a que la demanda es mayor a la oferta, según las características la papa se cultiva dos veces al año. Parte de la producción es consumida en el mercado salvadoreño y hondureño.	
Dispersión	La producción es trasladada al mercado local por los productores para que sean adquiridos con mayor facilidad por los comerciantes, en este caso los minoristas y ser vendidos al consumidor final.	La producción es llevada al lugar conocido como la Cumbre kilómetro 213 carretera interamericana a San Marcos, donde los mayoristas adquieren el producto el cual posteriormente trasladan hacia otros Municipios, departamentos o fuera del país hacia El Salvador o Honduras.

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

La papa se cultiva dos veces al año lo que influye que no exista un equilibrio entre oferta y demanda, debido a que existe mayor demanda, los mayoristas que provienen de El Salvador y Honduras adquieren el producto en la Cumbre donde se concentra la mayoría de la producción de las fincas subfamiliares.

2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

Analiza la relación que existe entre los productores, intermediarios y consumidor final, así como los procesos para transferir el producto. Por lo que es necesario analizar los niveles institucional, funcional y estructural.

2.7.2.1 Análisis institucional

Son las instituciones de mercado que surgen de las relaciones económicas y sociales. En la producción de papa en las microfincas y fincas subfamiliares participan el productor, mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se presenta la tabla del análisis institucional.

Tabla 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Análisis Institucional de Comercialización de Papa
Año 2012

Concepto		Microfincas	Subfamiliares
Institucional	Productor	Es el primero que participa en la comercialización, son habitantes del Municipio que se dedican a la producción y venta de papa.	
	Mayorista		Son todos aquellos comerciantes que se dedican a adquirir el producto al por mayor para después venderlo a minoristas.
	Minorista	Son aquellos comerciantes que como actividad principal tienen la venta al menudeo; esta función la cumplen los depósitos y mercados donde el consumidor final adquiere el producto.	
	Consumidor final	Es a quien va dirigida la producción para satisfacer sus necesidades.	

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

La tabla anterior muestra las instituciones de mercado que participan en la comercialización de papa, las cuales en el estudio realizado se identificaron: productor, minorista y consumidor final para el estrato de las microfincas; el productor, mayorista, minorista y consumidor final para el estrato de las fincas subfamiliares.

2.7.2.2 Análisis funcional

Es el proceso que analiza los movimientos para la transferencia de manera ordenada del producto. Está compuesto por las funciones físicas, de intercambio y auxiliares, las cuales se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Análisis Funcional de Comercialización de Papa
Año 2012

Concepto		Microfincas	Subfamiliares
Funcional	Funciones físicas	Acopio: se da después de la cosecha, los productores efectúan lotes homogéneos en su terreno.	
		Embalaje: se empaca en costales con capacidad de un quintal.	
		Almacenamiento: debido a que es un producto perecedero los productores no lo almacenan ya que la transportan a su lugar de venta.	
		Transporte: Los productores asumen los gastos para transporte del producto a los mercados locales o al punto conocido como la cumbre.	
	Funciones de intercambio	Compra-venta: esta función se da por inspección, los compradores exigen la presencia del producto para observarlo y realizar la transacción.	
		Determinación de precios: los productores toman en cuenta factores como costos, precios de mercado y precios de los competidores para determinar el precio.	
	Funciones auxiliares	Información de precios: los productores obtienen información a través de los demás productores.	
		Financiamiento: los productores financian la producción con fuentes internas.	
		Aceptación de riesgos: en la producción agrícola existen riesgos ambientales que pueden poner en peligro la cosecha y ocasionar pérdidas.	

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

Debido a que la papa es un producto perecedero no puede ser almacenada por largos períodos de tiempo, por lo que los productores deben asumir los costos

de transporte para llevar el producto a los mercados y al lugar conocido como la cumbre para que la venta se realice lo más rápido posible.

2.7.2.3 Análisis estructural

Este análisis profundiza en el papel que ejercen los productores, intermediarios y consumidores como participantes en el mercado. Está compuesto por la estructura, conducta y eficiencia del mercado. A continuación se presenta la tabla del análisis estructural.

Tabla 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Análisis Estructural de Comercialización de Papa
Año 2012

Concepto		Microfincas	Subfamiliares
Estructural	Estructura de mercado	Intervienen productores, minoristas y consumidor final.	Lo conforman los productores, mayoristas, minoristas y consumidor final.
	Conducta de mercado	Los productores venden una mínima parte de la producción al mercado local y el resto lo utilizan para su autoconsumo.	El precio de venta lo fijan los productores, para lo cual toman en cuenta varios factores como la competencia, costos y abastecimiento en el mercado.
	Eficiencia de mercado	Logran satisfacer parte del mercado local.	La producción es vendida en el mercado local y a compradores de otros municipios y países.

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

La diferencia entre los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, es que en el primer estrato la comercialización utiliza un intermediario el cual la mayoría de veces es el vendedor del mercado, en el caso de las fincas subfamiliares se agrega un intermediario para poder comercializar el producto debido a que los compradores provienen de otros Municipios, departamentos o de fuera del país.

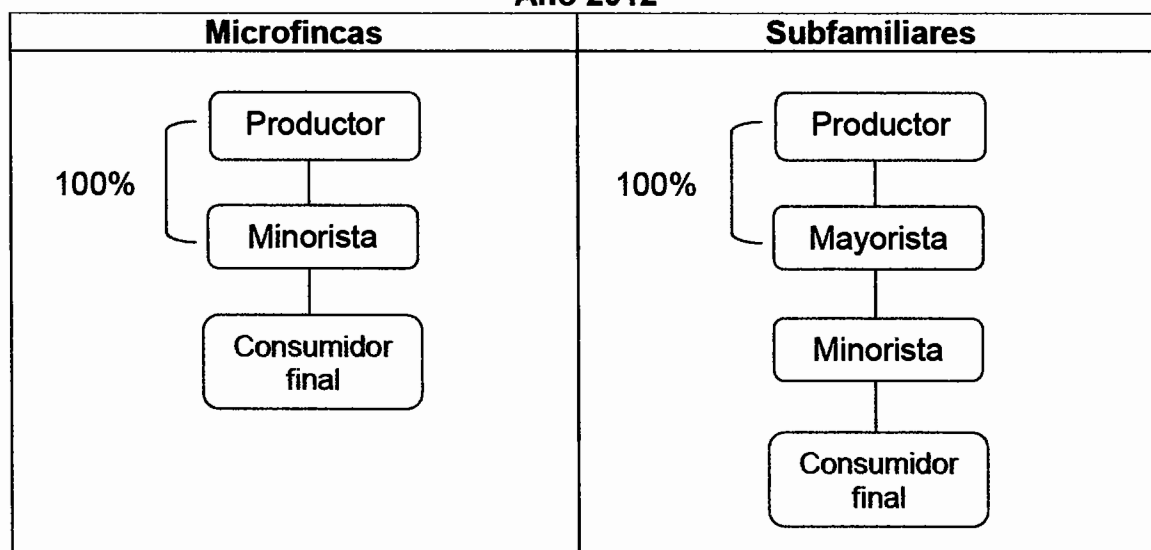
2.7.3 Operaciones de comercialización

Se refiere a las operaciones que muestran el recorrido que tiene la producción desde las unidades productivas hasta llegar al consumidor final, se encuentran conformados por canales y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales el producto debe pasar en el proceso de transferencia hasta el consumidor final. La siguiente gráfica muestra los canales de comercialización para el cultivo de papa en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

Gráfica 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización de la Papa
Año 2012



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

En el estrato de microfincas los entes para la comercialización son el productor que vende en un 100% al minorista quienes a su vez se lo proporcionan a los consumidores finales, utiliza canal “uno”. Con respecto a las fincas subfamiliares el producto se vende en un 100% a los mayoristas y estos a los minoristas para

hacerlo llegar al consumidor final, manejan el canal “dos” de comercialización.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final por el producto y el precio recibido por el productor, está integrado por el margen bruto, margen neto de comercialización, porcentaje de rendimiento sobre la inversión y la participación de los intermediarios en el proceso de la comercialización. A continuación se desarrollan los márgenes de comercialización de la papa en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización de la Papa
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año 2012

Estrato	Institución	Precio venta (Q)	MBC* (Q)	Gastos comerciales (Q)	MNC* (Q)	% Rendimiento s/ inversión	% participa- ción
Microfincas							
	Productor	175.00					88
	Minorista	200.00	25.00	5.00	20.00	11	12
	Transporte			2.00			
	Carga y Descarga			1.00			
	Piso de plaza			2.00			
	Consumidor Final						
	Total		25.00	5.00	20.00		100
Subfamiliares							
	Productor	175.00					80
	Mayorista	200.00	25.00	7.00	18.00	10	11
	Transporte			3.00			
	Carga y descarga			2.00			

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato	Institución	Precio venta (Q)	MBC* (Q)	Gastos comerciales (Q)	MNC* (Q)	% Rendimiento s/ inversión	% participa- ción
	Piso de plaza			2.00			
	Minorista	220.00	20.00	4.00	16.00	8	9
	Transporte			1.00			
	Carga y Descarga			1.00			
	Piso de plaza			2.00			
	Consumidor Final						
	Total		45.00	11.00	34.00		100

*MBC: Margen Bruto de Comercialización

*MNC: Margen Neto de Comercialización

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

En las microfincas el precio con que llega al consumidor se incrementa Q.25.00, la participación del 88% pertenece al productor y al minorista 12% con un rendimiento sobre su inversión 11%.

En las fincas subfamiliares el incremento del precio es de Q.25.00 en el mayorista, al llegar al minorista este se incrementa Q.20.00 para el consumidor final, 80% de participación pertenece al productor, 11% para el mayorista y 9% al minorista, con un rendimiento de inversión 10% y 8% respectivamente, esto indica que por cada Q.100.00 invertidos el mayorista obtiene Q.10.00 y el minorista Q.8.00, por lo que el mayorista es quien obtiene mayores utilidades al comercializar la producción.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Para definir el tipo de organización que se emplea en los estratos de las microfincas y fincas subfamiliares de producción de papa, es necesario mencionar el volumen de producción, nivel tecnológico, capital de trabajo y la mano de obra que es utilizada.

Según la investigación realizada en las unidades productivas estudiadas no se cuenta con un diseño organizacional por escrito, el tipo de organización es familiar, cuyos miembros aportan mano de obra no remunerada y trabajan con capital propio. El nivel tecnológico utilizado es el tradicional, no utilizan métodos de preservación de los suelos, para riego se utiliza el cultivo de invierno, así mismo no cuentan con asistencia técnica ni acceso al crédito.

A continuación se describe el diseño, sistema y estructura organizacional que se observó durante la investigación de campo en octubre 2012.

2.8.1 Diseño organizacional

Para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares se observa una estructura sencilla, no se observa departamentalización. La autoridad la ejerce el productor o jefe de familia quien coordina los esfuerzos para obtener una producción adecuada.

2.8.2 Sistema de organización

El sistema que predomina en ambos estratos que se analizan con producción de papa, es lineal o militar, debido a que el mando se concentra en una sola persona, el productor o jefe de familia, quien es el que toma las decisiones y delega responsabilidades a cada trabajador.

Una de las ventajas importantes que tiene el tipo de organización lineal o militar es la comunicación, debido a que se realiza de forma oral, por lo que las líneas de comunicación son cortas y directas en lo que se refiere a dar y recibir instrucciones.

2.8.3 Estructura organizacional

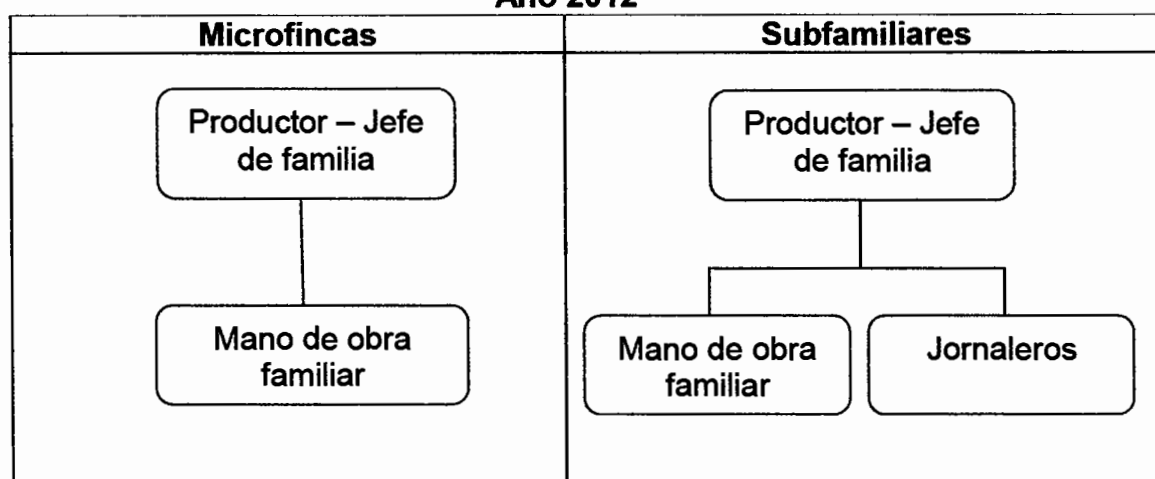
Se define a través del jefe de familia o productor quien concentra la autoridad,

supervisa el trabajo del resto de los integrantes, así mismo coordina y distribuye las tareas laborales a cada uno.

No cuentan con ningún soporte administrativo por lo que no hay definidos objetivos claros que los dirijan hacia una meta, esto no les permite alcanzar un nivel socioeconómico aceptable.

A continuación se presenta la gráfica que describe la estructura organizacional en microfincas y fincas subfamiliares:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estructura Organizacional
Producción de Papa
Año 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

La estructura anterior se practica debido a que los conocimientos del cultivo y la forma de organización se transmiten a través de las generaciones. La planificación de las tareas se realiza de manera diaria o semanal de acuerdo a los requerimientos del jefe de familia y la organización es empírica, en el caso de las fincas subfamiliares en ocasiones se contrata personal asalariado.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Es necesario determinar la cantidad de empleo no remunerado que genera cada actividad productiva. Es importante indicar que el tipo de mano de obra que utilizan los productores en su gran mayoría es familiar. A continuación se detalla conforme los estratos de fincas.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Generación de Empleo
Producción de Papa
Año 2012

Producto	Naturaleza	Total
Microfincas	Familiar	136
Subfamiliares	Familiar	237
Total		373

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

El cuadro muestra que el cultivo de papa, genera 373 fuentes de trabajo, las cuales son de naturaleza familiar, en cuanto a la mano de obra asalariada, de acuerdo a la investigación de campo se determinó que esta trabaja de manera temporal por jornal y las plazas que se generan varían de acuerdo a las necesidades del productor.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Con base al estudio realizado en el municipio de San Juan Ostuncalco, durante la visita preliminar y el trabajo de campo realizado del 01 al 31 de octubre del año 2012, a través de la encuesta y el método de observación, se determinó que la mayoría de agricultores cultivan maíz, papa, repollo y café uva, por lo que no existe diversificación de productos para los cuales es apta la tierra, la gran mayoría de agricultores produce papa, pero no cuentan con la tecnología adecuada, existe vulnerabilidad al cambio climático y otros desastres naturales,

no se cuenta con infraestructura para riego, entre otros.

El bajo nivel tecnológico implementado en el cultivo, trae como consecuencia bajos rendimientos, proliferación de plagas y enfermedades que han puesto en peligro las cosechas, así mismo la falta de apoyo técnico y financiero influye en una organización empresarial deficiente así como una comercialización informal, lo que impide la mejora en la producción tanto en volumen como en calidad.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Proveer a través de una institución gubernamental o no gubernamental capacitación y asistencia técnica para mejorar los conocimientos en cuanto a las mejores prácticas para el cultivo de papa, analizar las distintas variedades de papa y seleccionar las variedades que mejor se adapten a los suelos y clima del Municipio, con el objetivo de minimizar los riesgos de pérdida de cosechas por plagas, fenómenos climáticos, así como obtener mejores rendimientos en la producción y precios en el mercado.

Fomentar el financiamiento bancario para que los productores puedan aumentar el volumen de producción y con ello poder destinar una mayor cantidad de la producción para la venta, con el propósito de tener mayores ingresos económicos y poder salir de la pobreza.

A la vez capacitar a los productores en el proceso administrativo para que puedan aplicar la planificación, organización, integración, dirección y control en la producción con el objetivo de que puedan mejorar su productividad como trabajadores.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

Como resultado de la investigación de campo, realizada en el municipio de San Juan Ostuncalco, se detectó como potencialidad productiva agrícola la producción de ejote francés, el cual servirá para diversificar los productos y ampliar las oportunidades de desarrollo a los habitantes del Municipio.

En el capítulo se desarrolla esta potencialidad productiva que se localizó en el lugar, de acuerdo a las características del clima, suelos, infraestructura, disponibilidad de mano de obra, entre otros factores. Se presenta el estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, evaluación financiera y social.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto se identificó la aldea Sigüilá como el lugar idóneo para la producción debido a que cuenta con las condiciones climáticas y agronómicas favorables para lograr la producción de ejote francés, la aldea se encuentra ubicada a dos kilómetros de la cabecera municipal y cuenta con vías de acceso lo cual beneficia el transporte de la producción. La implementación del proyecto pretende la producción de tres manzanas de ejote francés. Este trata de exponer los beneficios que conllevará la diversificación de la producción agrícola, para que los productores puedan participar en el mercado a nivel nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Las características de la topografía del terreno, clima y precipitaciones pluviales son adecuadas para la producción de ejote francés; junto a la oportunidad de beneficiar a los habitantes del Municipio, en especial a una parte de los

habitantes de la aldea Sigüilá a través de la generación de fuentes de empleo, diversificar la producción agrícola y cubrir parte de la demanda de este producto.

El ejote francés posee mercado para su comercialización, es factible la introducción del cultivo en el Municipio por las condiciones generales que se presentan así mismo que es un producto rentable y existen canales de comercialización que permiten su cultivo y su distribución en los mercados.

3.3 OBJETIVOS

Son los propósitos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto, y se plantean de la siguiente manera:

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola del Municipio a través del cultivo y comercialización de ejote francés, con el fin de mejorar el nivel económico y social de la población; cambiar el esquema tradicional de producción agrícola en la región y que genere fuentes de empleo.

3.3.2 Específicos

- Aprovechar los recursos naturales disponibles de la aldea Sigüilá, para explotar la actividad agrícola.
- Generar fuentes de empleo para disminuir el nivel de pobreza y desempleo.
- Establecer los respectivos canales de comercialización del producto para facilitar que éste llegue al consumidor final.
- Satisfacer la demanda de mercado con precios y calidad competitiva para mayoristas y minoristas.
- Contribuir al desarrollo sustentable del Municipio, mediante un proyecto que favorezca al medio ambiente.

- Adquirir asistencia técnica para mejorar el proceso productivo y lograr con esto costos menores en la producción para ser competitivos en el mercado.
- Promover la cultura organizacional de la comunidad, por medio de la creación de una cooperativa agrícola para poner en marcha el proyecto.
- Obtener fuentes de financiamiento externo e interno, para cubrir los requerimientos de inversión en la producción.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Constituye el fundamento del proyecto porque a través de éste se identifica si existe demanda insatisfecha que justifique la puesta en marcha del proyecto. En este estudio se analizan las variables: producto, oferta, demanda, precios y comercialización, relacionados a la propuesta de inversión de ejote francés.

3.4.1 Identificación del producto

Es una planta que pertenece a la familia de las leguminosas, y científicamente son vainas que pertenecen a la familia Fabaceae, del género Phaseolus y de la especie Vulgaris, se le clasifica en dos tipos: el arbustivo o determinado, conocido en el medio guatemalteco como frijol de suelo y el tipo enredadera o de hábito de crecimiento indeterminado, como frijol de guía. De acuerdo con la variedad alcanza diferentes alturas.

Es una planta anual originaria de América, de tallo herbáceo, con hojas compuestas de tres folíolos, enteros, ovales, terminados en punta. Tiene un sistema de floración en racimos. Sus flores reunidas en racimos cortos, varían de color blanco, violeta o rosado según la variedad. Se reproduce por semilla, las que conservan su poder de germinación durante tres o cuatro años y las especies incluyen el frijol negro en forma madura o grano seco, frijol ejotero que se consume con la vaina en verde o tierno; y el frijol phaseolus vulgaris nombre científico del ejote francés.

Entre las variedades que presenta se pueden mencionar las siguientes: ejote amarillo, label, royanel, delinel, rocdor, allure, laureat, garonel, masai, kentoky dreamer y saporro.

3.4.1.1 Características

Es una planta cuyo ciclo de cultivo es anual, requiere de temperaturas templadas que oscilan entre 15°C y 25°C, se adapta a altitudes de 1,400 a 2,200 msnm, así como a diferentes condiciones de suelo siempre que éstos no sean demasiado pesados.

El ejote francés es cultivado para consumo en verde o procesado y es uno de los vegetales más importantes entre las 22 variedades que existen, ocupa el séptimo lugar. En Guatemala se cultiva para procesarlo, el cual posteriormente se exporta a El Salvador y Estados Unidos de Norteamérica, cosechado tempranamente para que no presente fibra, su tamaño es entre 10 a 15 centímetros.

Constituye uno de los cultivos de mayor importancia al ser fuente de proteínas indispensables en la alimentación de la familia por tener un alto poder alimenticio en la mezcla con otros vegetales. El ejote francés se caracteriza por poseer los siguientes nutrientes:

Tabla 5
Valor y Contenido Nutricional del Ejote Francés
100 gramos
Año 2012

Contenido	Cantidad	Unidad de medida
Agua	90.27	%
Energía	31.00	kcal.
Proteínas	1.82	g.
Grasa total	0.12	g.
Carbohidratos	7.13	g.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Contenido	Cantidad	Unidad de medida
Fibra	3.40	g.
Ceniza	0.66	g.
Calcio	37.00	mg.
Fósforo	38.00	mg.
Hierro	1.04	mg.
Tiamina	0.08	mg.
Riboflavina	0.10	mg.
Niacina	0.75	mg.
Vitamina C	16.00	mg.
Vitamina A	35.00	mg.
Ac. grasos poli-insaturados	0.06	g.
Ac. grasos saturados	0.03	g.
Potasio	209.00	mg.
Sodio	6.00	mg.
Zinc	0.24	mg.
Magnesio	25.00	mg.
Vitamina B6	0.07	mg.
Folato	37.00	mcg.

Fuente: elaboración propia con base a la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y de la Organización Panamericana de la Salud -OPS- 2009.

3.4.1.2 Usos y variedades

El principal uso del ejote francés es en la alimentación humana, ya que su sabor es agradable y tiene un alto poder alimenticio. Entre las variedades que existen sobresalen las siguientes:

- Delinel: es resistente al mosaico común y antracnosis. Su producción es semi temprana (55 a 60 días), la vaina es carnosa de color verde medio, sin hilo y de una excelente calidad gustativa.
- Róyanel: variedad de porte erguido, poco sensible al encamado, el follaje es muy vigoroso, reticulado y de color verde oscuro, la vaina es redonda, recta y con longitud de 17 a 19 centímetros.
- Label: su comportamiento es semi temprano (55 a 60 días), la producción es

agrupada, la vaina es de tipo extrafino y es destinado al mercado en fresco, conservado y congelado.

- **Rocdor:** es una variedad de porte semi-erguido, poco sensible al encamado. Es bastante desarrollado, reticulado y de color verde franco. La semilla es de color negro oblongo y de forma larga. La vaina es redonda, con una longitud de 16 a 18 centímetros, con un calibre de ocho milímetros de grosor. La vaina es de color amarillo fuerte, es muy carnosa y no marca el grano.
- **Masai:** la planta de esta variedad alcanza de 45 a 60 centímetros de altura, tiene la particularidad de que llegado el punto de corte mantiene el largo por dos o tres días, lo que representa un mayor porcentaje de ejote de calidad exportable.
- **Allure:** produce vainas largas y medianas (12 cm.), la forma es redonda, con grosor pequeño y el color verde oscuro. Es resistente al mosaico común y a la antracnosis. La madurez es semi temprana (55 a 60 días).
- **Laureat:** produce vainas cortas y pequeñas (10 cm.), el fruto es redondo, con grosor pequeño y coloración verde claro. Tiene un rendimiento muy alto a pesar del tamaño.

A continuación se presenta la tabla de variedades de ejote francés que se cultivan en Guatemala y las principales características.

Tabla 6
República de Guatemala
Variedades de Ejote Francés y Características Principales
Año 2012

Variedad	Color	Longitud	Color de flor
Delinel	Verde Medio	15-18 cm.	Violeta

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Variedad	Color	Longitud	Color de flor
Royanel	Verde Oscuro	17-19 cm.	Violeta
Label	Verde Oscuro	12-14 cm.	Blanca
Rocdor	Amarillo	16-18 cm.	Violeta
Masai	Verde Medio	10-12 cm.	
Allure	Verde Oscuro	12 cm.	
Laureat	Verde Claro	10 cm.	

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Año 2012.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de producto que se encuentra a disposición de los consumidores en el mercado a un precio y en un período de tiempo determinado para satisfacer sus necesidades, para determinar la oferta es necesario evaluar la producción nacional y las importaciones.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes que los productores disponen para vender a los consumidores reales y potenciales. A continuación se presenta el cuadro que muestra la oferta nacional histórica y proyectada del ejote francés del período 2007 al 2016.

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Ejote Francés
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2007	228,500	400	228,900
2008	266,100	200	266,300
2009	417,800	100	417,900
2010	426,200	0	426,200
2011	494,750	0	494,750
2012	556,180	0	556,180

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2013	617,610	0	617,610
2014	679,040	0	679,040
2015	740,470	0	740,470
2016	801,900	0	801,900

Fuente: elaboración propia, con base en estadísticas de producción agrícola, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyecciones, se utilizará el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la producción $a = 310,460$ quintales, $b = 61,430$ quintales, $(x) = 3$; importaciones $a = 420$ quintales, $b = -220$ quintales, $(x) = 3$.

Según los datos se puede observar que la producción nacional presenta una tendencia anual de incremento mientras que las importaciones disminuyen, lo que indica que el mercado es abastecido a través de la producción nacional.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de ejote francés que requiere el mercado para satisfacer la necesidad de los consumidores durante un período de tiempo y a determinado precio.

De acuerdo al índice de consumo per cápita de ejote francés, que es de 0.04 quintales anuales por persona. La demanda potencial se calcula al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de un producto que el consumidor final está dispuesto a adquirir en base a su capacidad adquisitiva, necesidades y preferencias. Para determinar la demanda potencial se toma en cuenta datos históricos sobre la demanda observada en los últimos cinco años y se proyectan los siguientes cinco años para conocer su comportamiento. El siguiente cuadro muestra la demanda nacional histórica y proyectada del producto del período 2007 al 2016.

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ejote Francés
Período 2007-2016

Año	Población total	Población delimitada (80%)	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2007	13,344,770	10,675,816	0.04	427,033
2008	13,677,815	10,942,252	0.04	437,690
2009	14,017,057	11,213,646	0.04	448,546
2010	14,361,666	11,489,333	0.04	459,573
2011	14,713,763	11,771,010	0.04	470,840
2012	15,073,375	12,058,700	0.04	482,348
2013	15,438,384	12,350,707	0.04	494,028
2014	15,806,675	12,645,340	0.04	505,814
2015	16,176,133	12,940,906	0.04	517,636
2016	16,548,168	13,238,534	0.04	529,541

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población 2002-2020 datos del XI Censo de Población e información INCAP, documento de ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ALIMENTARIA EN GUATEMALA, María Teresa Menchú, Año 2011 (ver anexo 1).

La población delimitada a satisfacer es del 80%, debido a los diferentes factores como: hábitos de consumo, edad, así mismo por la capacidad productiva de la Cooperativa; también se proyecta un mercado meta creciente promedio de 126,468 quintales durante el período del 2012 al 2016.

3.4.3.2 Consumo aparente

Es un indicador que establece la cantidad de producto que efectivamente demanda el mercado, para un período determinado, también se le conoce con el nombre de demanda efectiva.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo histórico representa la cantidad del producto que fue consumido anteriormente, el proyectado las estimaciones en los próximos años. El consumo aparente se obtiene de la sumatoria de la producción local más las importaciones menos las exportaciones. A continuación se presenta el cuadro.

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ejote Francés
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	228,500	400	106,600	122,300
2008	266,100	200	211,800	54,500
2009	417,800	100	367,200	50,700
2010	426,200	0	378,540	47,660
2011	494,750	0	448,200	46,550
2012	556,180	0	517,860	38,320
2013	617,610	0	587,520	30,090
2014	679,040	0	657,180	21,860
2015	740,470	0	726,840	13,630
2016	801,900	0	796,500	5,400

Fuente: elaboración propia, con base en estadísticas de producción de productos agrícolas, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyecciones, se utilizará el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la producción $a = 310,460$ quintales, $b = 61,430$ quintales, $(x) = 3$; importaciones $a = 420$ quintales, $b = -220$ quintales, $(x) = 3$; exportaciones $a = 169,560$ quintales, $b = 69,660$ quintales, $(x) = 3$.

Se observa un aumento en la producción nacional y exportaciones, sin embargo existe una contradicción en el consumo aparente, este disminuye debido a que las importaciones son cero desde el año 2010 al 2016, lo que indica que la mayoría de la producción de ejote francés se exporta.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es aquella parte que excede a la oferta y que no puede hacer compra efectiva del producto, esta puede ser cubierta en parte por el proyecto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente. A continuación se muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada del ejote francés del período 2007 al 2016.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ejote Francés
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2007	427,033	122,300	304,733
2008	437,690	54,500	383,190
2009	448,546	50,700	397,846
2010	459,573	47,660	411,913
2011	470,840	46,550	424,290
2012	482,348	38,320	444,028
2013	494,028	30,090	463,938
2014	505,814	21,860	483,954
2015	517,636	13,630	504,006
2016	529,541	5,400	524,141

Fuente: elaboración propia, con base a los cuadros 12 y 13.

Existe un comportamiento creciente de la demanda insatisfecha con un promedio de 434,204 quintales anuales, la producción abarcará 80% de la demanda insatisfecha anual.

3.4.4 Precio

Es la cantidad que un consumidor cancela por adquirir un producto, en el caso del ejote francés varía dependiendo de la época del año y de las condiciones climáticas que afectan la producción, éste se cultiva dos veces al año. Para fijar el precio del ejote francés se tomaron en cuenta los factores de costos de producción, precio de la competencia, expectativas de ganancia por parte de los productores, así como los precios vigentes en el mercado. El precio al que se comercializará el quintal es de Q.310.00.

3.4.5 Comercialización

Se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta del producto, por medio de la participación de los productores,

intermediarios y consumidor final.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Consiste en llevar el ejote francés desde el productor hasta el consumidor final, está compuesto por las etapas que son: concentración, equilibrio y dispersión. A continuación se presenta la tabla donde se detalla la estructura de la comercialización.

Tabla 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Proceso de Comercialización
Año 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Esta se realizará en el área de cultivo, la Cooperativa pasará con los productores a recoger el producto y la trasladará a la central de mayoreo en la Ciudad Capital.
Equilibrio	No existe equilibrio ya que existe más demanda que oferta, debido a las características del producto que puede ser cultivado dos veces al año y por ser perecedero es imposible el almacenamiento del mismo.
Dispersión	La Cooperativa transportará el producto hasta la central de mayoreo –CENMA- de la Ciudad Capital, distribuyéndoselo al mayorista y este al minorista para la adquisición del mismo por el consumidor final.

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

3.4.5.2 Propuesta de comercialización

Es la etapa donde se describe las funciones que realizarán cada uno de entes participantes en el proceso de comercialización los cuales serán: productor, mayorista, minorista y consumidor final, así mismo se analiza el comportamiento

de los vendedores y compradores como parte del mercado. A continuación se presenta la propuesta institucional, funcional y estructural.

Tabla 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Propuesta de Comercialización
Año 2012

Estructura de comercialización	Descripción	
Propuesta institucional	Productor	Es el principal participante quien será el responsable en la producción, cuidado, calidad del producto, los cuales integraran una Cooperativa con el fin de comercializar de manera eficiente el ejote francés.
	Mayorista	Es el agente que adquiere el producto, éste se encuentra en la central de mayoreo -CENMA-, ubicado en la zona 12 de la Ciudad Capital, el cual adquirirá el 100% de la producción.
	Minorista	Es el intermediario o ente que se dirige a la central de mayoreo para fraccionar o dividir la producción, y hacerlo llegar de una manera más rápida al consumidor final, por medio de los mercados locales.
	Consumidor final	Es uno de los eslabones más importantes y el último al cual va dirigida la producción con el fin de satisfacer sus necesidades.
Propuesta funcional	Funciones físicas	Acopio: Debido a que no se contará con centro de acopio, la producción de ejote francés será clasificada en el área de cultivo, donde se recogerá y trasladará por medio de flete.
		Almacenamiento: El ejote francés es un producto perecedero por lo que no puede ser almacenado por largos períodos ya que tiene un tiempo corto de vida entre el corte y la compra.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estructura de comercialización	Descripción	
Propuesta funcional	Funciones físicas	Embalaje: El ejote francés será empacado en costales con capacidad de un quintal.
		Transporte: Se trasladará a la central de mayoreo -CENMA- a través de flete el cual será costado por la Cooperativa.
	Funciones de intercambio	Compra-Venta: el producto se venderá por inspección, en donde el mayorista observará la calidad del ejote francés, para realizar la transacción
		Determinación de precios: se tomarán en cuenta factores como costos, precios de mercado y calidad del producto para determinar el precio.
Propuesta estructural	Estructura de mercado	La venta se realizará directamente con el mayorista quien se encargará de comercializar el producto, hasta hacerlo llegar al consumidor final.
	Conducta de mercado	Debido a que es una variable externa no puede ser controlada por el productor, por lo que únicamente se puede adaptar de acuerdo a los cambios del mercado.
	Eficiencia de mercado	El canal de comercialización propuesto permitirá al consumidor final adquirir el producto de manera cómoda. La eficiencia se medirá por el desempeño correcto de los actores en el canal.

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

3.4.6 Operaciones de comercialización

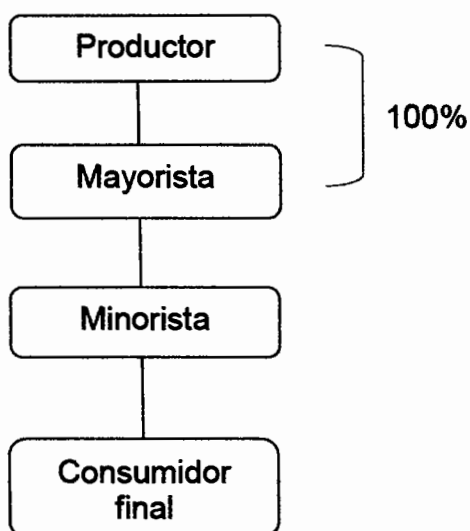
La comercialización propuesta buscará obtener un porcentaje alto de participación para el productor, por lo que las operaciones se realizarán de la siguiente manera.

3.4.6.1 Canales de comercialización

Son las vías a través de las cuales se lleva a cabo las ventas y se distribuyen los

productos desde el productor u origen, en este caso desde la Cooperativa hasta el consumidor final, los agentes de comercialización que participarán en el canal propuesto son: productor, mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica que muestra el canal de comercialización.

Gráfica 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Canales de Comercialización
Año 2012



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

El canal propuesto para la comercialización del ejote francés es que los productores que integran la Cooperativa venderán el 100% de su producción a los mayoristas, los cuales a su vez se encargarán de transferirlo a los minoristas y así facilitar la adquisición del mismo por parte de los consumidores finales, utilizarán el canal “dos” de comercialización.

3.4.6.2 Márgenes de comercialización

Diferencia existente entre el precio del ejote francés que da el productor y el que paga el consumidor final, donde se incluyen todos los intermediarios

involucrados en el proceso, el siguiente cuadro muestra los márgenes de comercialización para el canal productor, mayorista, minorista y consumidor final.

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio venta (Q) qq	MBC* (Q)	Gastos comerciales (Q)	MNC* (Q)	% Rendimiento s/ inversión	% Participación
<u>Productor</u>	310.00					87
<u>Mayorista</u>	330.00	20.00	2.00	18.00	5	6
Carga y descarga			0.50			
Piso de plaza			1.50			
<u>Minorista</u>	355.00	25.00	7.00	18.00	5	7
Transporte			5.00			
Carga y descarga			1.00			
Piso de plaza			1.00			
Consumidor final						
Total		45.00	9.00	36.00		100

*MBC: Margen Bruto de Comercialización

*MNC: Margen Neto de Comercialización

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

El cuadro anterior denota el incremento del precio que es de Q.20.00 en el mayorista, al llegar al minorista este se incrementa Q.25.00 para el consumidor final, 87% de participación pertenece al productor, 6% para el mayorista y 7% al minorista, con un rendimiento de inversión 5% y 5% respectivamente, lo que indica que por cada Q.100.00 invertidos el mayorista obtiene Q.5.00 y el minorista Q.5.00 en utilidades.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El propósito de este estudio es determinar la factibilidad de las condiciones para la producción de ejote francés en el Municipio, por medio del análisis del volumen, valor y superficie de la producción, los recursos, proceso productivo y los requerimientos técnicos para llevar a cabo la producción y comercialización del producto.

3.5.1 Localización del proyecto

La localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para la inversión, por lo que para lograr la ubicación óptima se consideraron aspectos importantes como distancia a la Cabecera Departamental, vías de acceso y de comunicación, provisión de agua, energía eléctrica, clima y mano de obra.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se realizará en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango a 14 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 214 de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Micro localización

El cultivo de ejote francés estará ubicado en la aldea Sigüilá la cual se encuentra a dos kilómetros de la Cabecera Municipal, a una altura de 2,470 msnm, las características que determinaron el lugar fueron: condiciones climatológicas, vocación de la tierra, vías de acceso transitables en verano e invierno y otros factores como: acceso a servicios básicos, proximidad a fuentes de agua e insumos.

3.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración estimada de cinco años, se utilizará una extensión de terreno de tres manzanas. La planificación de la producción anual

estimada será de 1,107 quintales, con una merma del 3% para una producción neta de 1,074 quintales anuales y se tienen estimadas dos cosechas al año.

3.5.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción anual durante los cinco años de vida del proyecto será equivalente a 5,370 quintales y generará un ingreso total de Q.1,664,700.00 como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período 2012 – 2016

Año	Área cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción bruta en qq	Merma en qq 2.37%	Producción neta en qq	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	3	2	1,100	26	1,074	310	332,940
2	3	2	1,100	26	1,074	310	332,940
3	3	2	1,100	26	1,074	310	332,940
4	3	2	1,100	26	1,074	310	332,940
5	3	2	1,100	26	1,074	310	332,940
Total			5,500	130	5,370		1,664,700

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

Para el logro de las proyecciones calculadas, se estima una producción constante, se requiere que la Cooperativa aplique el proceso productivo establecido en el siguiente apartado.

3.5.3 Proceso productivo

Comprende las actividades necesarias para desarrollar la producción de ejote francés, la secuencia lógica que debe seguirse para llevarlas a cabo se describen a continuación.

3.5.3.1 Preparación de la tierra

Se usará azadón para jalar la tierra y se eliminará la maleza a una profundidad de 25 a 30 centímetros, para dejar libre de terrones y malezas para oxigenar la tierra, a fin de ofrecer una buena cama a las semillas y favorecer la operación de siembra.

3.5.3.2 Surqueo y desinfección de la tierra

Debe tener una distancia que varía de 60 a 100 centímetros, dependiendo de la variedad a sembrar y también del tipo de crecimiento, debe efectuarse una aplicación de abono orgánico 15 días antes de la siembra, la desinfección del terreno debe realizarse ocho días antes de la siembra.

3.5.3.3 Colocación de acolchado plástico, cinta de goteo y riego

Consiste en la colocación de acolchado plástico para el control de maleza y retención de humedad, así mismo de la cinta de goteo y riego en la temporada que no hay lluvia.

3.5.3.4 Siembra

Consiste en sembrar a una profundidad de dos a tres centímetros con un marco de siembra de 15 centímetros entre plantas, una semilla por postura y surcos a 80 centímetros. Las plantas se regarán por lo menos una vez a la semana y en períodos críticos (antes y después de sembrar, después de aplicar fertilizantes, al crecer las vainas y en épocas secas).

3.5.3.5 Fertilización

Es la aplicación de fertilizantes, para proveer de nitrógenos, fosforo, potasio y foliares en las cantidades adecuadas, la fertilización se debe aplicar al fondo y costados del surco, es recomendable de tres a cuatro aplicaciones a partir que el cultivo tenga 25 días de germinación.

3.5.3.6 Fumigación

Es la aplicación de insecticidas, fungicidas y plaguicidas para combatir el brote de cualquier enfermedad o plaga que afecte a las plantas, se harán aplicaciones con insecticidas al costado de los surcos, se efectuará contra surqueo.

3.5.3.7 Tutoreado y pitado

Es manejar el cultivo para estimular su desarrollo, por lo que se colocan tutores dentro de los hoyos que serán abiertos, transcurridos 15 días se colocan los tutores a una distancia de tres metros entre uno y otro y pita plástica a los 20 días después de la siembra que servirán de guía a la planta durante su crecimiento.

3.5.3.8 Limpia

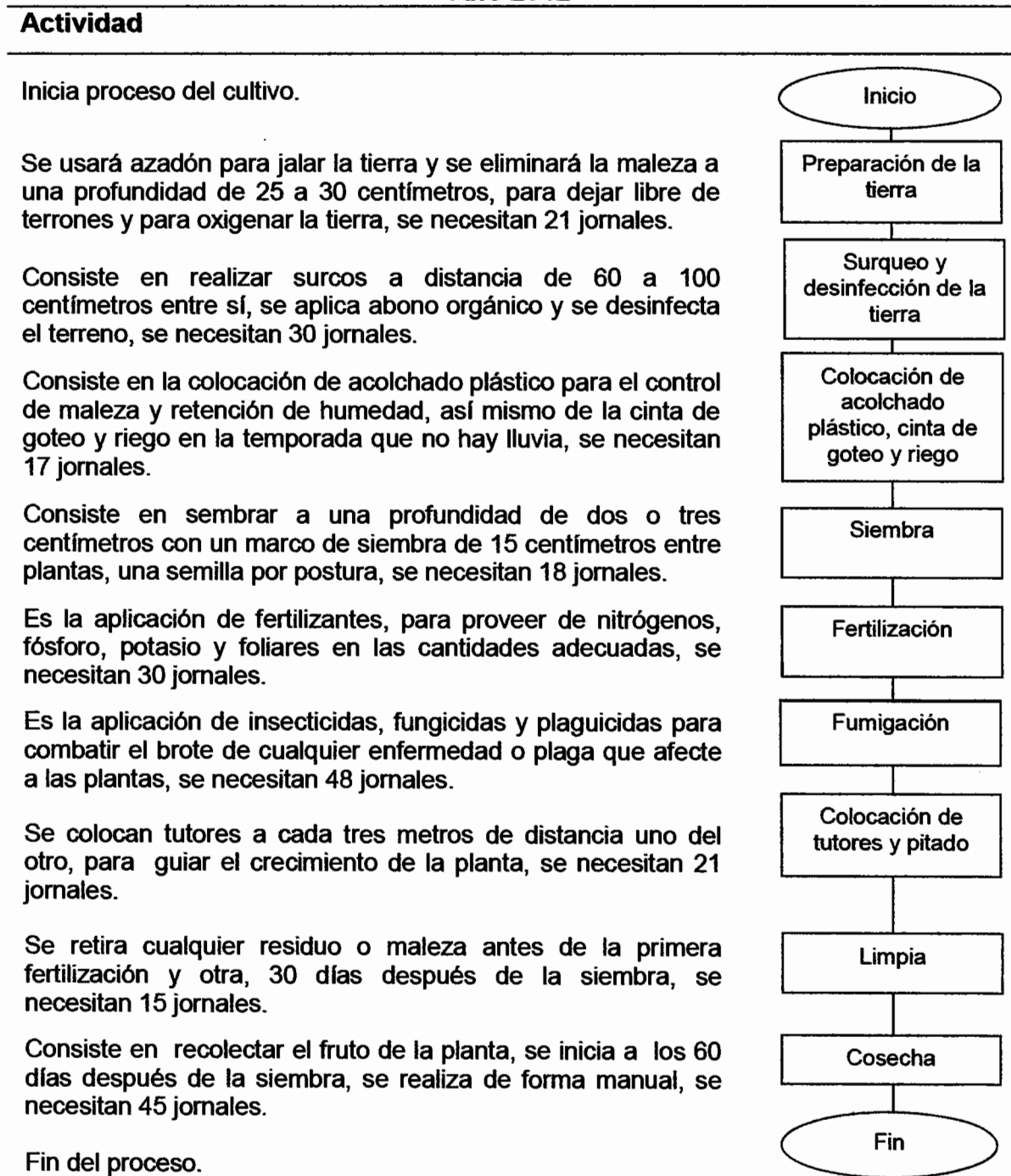
Requiere especial atención, las limpiezas pueden ser manuales, se efectúa la primera de 15 a 20 días después de la siembra y la segunda 30 días después.

3.5.3.9 Cosecha

Se cosechará en el momento que el ejote francés alcance un largo de 10 a 12 centímetros y un diámetro de seis mm. lo cual ocurre aproximadamente 60 días después de la siembra, la cosecha se clasificará y empacará en sacos de un quintal, teniendo cuidado que la consistencia sea carnosa, tierna, jugosa y de buena fibra.

La secuencia lógica del proceso productivo que debe seguirse para llevar a cabo el proyecto de ejote francés se describe en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2012



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

3.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos que se necesitan para la operación de la propuesta de inversión en la producción de ejote francés, entre los que se encuentran: insumos, mano de obra, herramientas y equipo.

3.5.4.1 Recursos humanos

La Cooperativa contará con un total de 20 asociados. Así mismo, se contratará los servicios de un Administrador quien será el responsable del funcionamiento del proyecto, un Períto Contador y un Períto Agrónomo, los que darán servicio durante la producción. Se utilizarán los servicios de jornaleros en forma permanente.

3.5.4.2 Recursos físicos

El proyecto contará con un terreno de tres manzanas para la siembra y cosecha, una bodega y oficina con un lugar para almacenar el producto, las herramientas e insumos de trabajo.

En la siguiente tabla se presentan en forma detallada los requerimientos técnicos del proyecto por unidades.

Tabla 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Requerimientos Técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo agrícola		
Equipo de riego	Unidad	1
Bomba para fumigación	Unidad	2
Traje de protección	Unidad	2
Báscula	Unidad	1
Mesas para selección	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Herramientas		
Azadones	Unidad	9
Rastrillos	Unidad	3
Carretilla de mano	Unidad	1
Limas	Unidad	3
Machetes	Unidad	9
Piochas	Unidad	3
Palas	Unidad	5
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorios	Unidad	2
Sillas secretariales	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	6
Máquina de escribir	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Estantería de metal	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Insumos		
Semilla	Libra	75
Fertilizante 12-24-12	Quintal	18
Fertilizante 12-12-17-2	Quintal	12
Fertilizante 10-50-0	Quintal	5
Nitrato de calcio	Quintal	4
Nitrato de potasio	Quintal	4
Abono orgánico	Quintal	54
Foliar fertimix producción	Kilo	11
Fungicida azufre	Kilo	3
Fungicida bravo, balear	Litro	8
Fungicida amista 50wg	Gramo	500
Fungicida bellis 38wg	Gramo	600
Fungicida sistémico sal de ajo	Sobre	60
Insecticida karate	Litro	2
Insecticida engeo 27.4sc	CC	200
Insecticida lorsban	Litro	3
Plaguicida captan valles	Kilo	4
Plaguicida thimet	Galón	8
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	21
Surqueo y desinfección de la tierra	Jornal	30
Colocación de acolchado plástico,		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
cinta de goteo y riego	Jornal	18
Siembra	Jornal	17
Fertilización	Jornal	30
Fumigación	Jornal	48
Colocación de tutores y pitado	Jornal	21
Limpia	Jornal	15
Cosecha	Jornal	45
Costos indirectos		
Acolchado plástico	Rollo	21
Pita	Rollo	3
Tutores	Unidad	7,200
Trampas para plagas	Unidad	270
Costales para empaque	Unidad	537
Costos fijos de producción		
Arrendamiento del terreno	Mensual	6
Arrendamiento de bodega y oficina	Mensual	6
Honorarios perito agrónomo	Mensual	6
Combustible para equipo de riego	Galón	125
Gastos de administración		
Honorarios administrador	Mensual	6
Honorarios contador	Mensual	6
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	6
Agua	Mensual	6
Papelería y útiles	Mensual	6

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

Los recursos son para el buen manejo del cultivo. El terreno y la bodega serán arrendados, se contratará mano de obra para todo el proceso productivo y se le dará prioridad a la población aledaña, todo el insumo, herramienta, mobiliario y equipo, será cotizado en el Municipio.

3.5.4.3 Recursos financieros

Para el inicio del proyecto y obtener la primera cosecha, los recursos económicos provienen de los 20 asociados por la cantidad en efectivo de Q.5,096.05 cada uno, para un total de Q.101,921.00, así como un financiamiento complementario de Q.42,000.00 por medio de un préstamo fiduciario a través del Banco de Desarrollo Rural, -Banrural-, con una tasa de interés anual del 18%.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

La organización que se propone para llevar a cabo el proyecto de ejote francés, es a través de una Cooperativa, la que estará integrada por 20 asociados, este estudio se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Estudio utilizado para establecer la factibilidad del proyecto producción de ejote francés a través del estudio detallado de los aspectos financieros, este estudio comprende la inversión fija, inversión en capital de trabajo, inversión total, financiamiento, estados financieros y su evaluación financiera.

3.7.1 Inversión fija

Está formada por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración. Son negociados en forma continua durante su vida útil y constituyen el activo fijo de la unidad económica, sujetos a depreciación. A continuación, se muestra la inversión fija necesaria del cultivo de ejote francés:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				30,211
Equipo agrícola				20,380
Equipo de riego	Unidad	1	17,100	17,100
Bomba para fumigación	Unidad	2	640	1,280
Traje de protección	Unidad	2	100	200
Báscula	Unidad	1	1,000	1,000
Mesas para selección	Unidad	2	400	800
Herramientas				1,841
Azadones	Unidad	9	69	621
Rastrillos	Unidad	3	30	90

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Carretilla de mano	Unidad	1	240	240
Limas	Unidad	3	24	72
Machetes	Unidad	9	29	261
Piochas	Unidad	3	74	222
Palas	Unidad	5	67	335
Mobiliario y equipo de oficina				5,040
Escritorios	Unidad	2	570	1,140
Sillas secretariales	Unidad	2	500	1,000
Sillas plásticas	Unidad	6	60	360
Máquina de escribir	Unidad	1	400	400
Archivo de metal	Unidad	1	1,200	1,200
Sumadora	Unidad	1	240	240
Teléfono	Unidad	1	100	100
Estantería de metal	Unidad	1	600	600
Equipo de Computación				2,950
Computadora	Unidad	1	2,600	2,600
Impresora	Unidad	1	350	350
Intangible				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total				35,211

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

Los rubros principales que integran la inversión fija incluyen equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo y equipo de computación, así como la inversión intangible que son los gastos de organización. Todos están sujetos a depreciación y amortización, conforme a los porcentajes establecidos en la ley del Impuesto Sobre la Renta. Podemos ver que el rubro más importante lo constituye el equipo agrícola 58% del total de inversión, seguido del mobiliario y equipo 14% y los gastos de organización 14%. La inversión fija será 24% de la inversión total.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Lo integran los costos incurridos a corto plazo, para la producción del producto, está conformado por insumos, mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción y gastos de administración utilizados para los cuidados culturales. A

continuación se presenta el cuadro de la integración del capital de trabajo.

Cuadro 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				26,815
Semilla	Libra	75	54	4,050
Fertilizante 12-24-12	Quintal	18	325	5,850
Fertilizante 12-12-17-2	Quintal	12	450	5,400
Fertilizante 10-50-0	Quintal	5	285	1,425
Nitrato de calcio	Quintal	4	268	1,072
Nitrato de potasio	Quintal	4	600	2,400
Abono orgánico	Quintal	54	40	2,160
Foliar fertimix producción	Kilo	11	18	198
Fungicida azufre	Kilo	3	47	141
Fungicida bravo, balear	Litro	8	76	608
Fungicida amista 50wg	Gramo	500	2	1,000
Fungicida bellis 38wg	Gramo	600	1	600
Fungicida sistémico sal de ajo	Sobre	60	1	60
Insecticida karate	Litro	2	256	512
Insecticida engeo 27.4sc	CC	200	1	200
Insecticida lorsban	Litro	3	125	375
Plaguicida captan valles	Kilo	4	51	204
Plaguicida thimet	Galón	8	70	560
Mano de obra				21,818
Preparación de la tierra	Jornal	21	68	1,428
Surqueo y desinfección de la tierra	Jornal	30	68	2,040
Colocación de acolchado plástico, cinta de goteo y riego	Jornal	17	68	1,156
Siembra	Jornal	18	68	1,224
Fertilización	Jornal	30	68	2,040
Fumigación	Jornal	48	68	3,264
Colocación de tutores y pitado	Jornal	21	68	1,428
Limpia	Jornal	15	68	1,020
Cosecha	Jornal	45	68	3,060
Bonificación incentivo	Jornal	245	8.33	2,041
Séptimo día				3,117
Costos indirectos				19,402
Cuota patronal 11.67%		19,777	0.1167	2,308
Prestaciones laborales 30.55%		19,777	0.3055	6,042
Acolchado plástico	Rollo	21	78	1,638

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Pita	Rollo	3	110	330
Tutores	Unidad	7,200	1	7,200
Trampas para plagas	Unidad	270	3	810
Costales para empaque	Unidad	537	2	1,074
Costos fijos de producción	Mensual			20,575
Arrendamiento del terreno	Mensual	6	1,500	9,000
Arrendamiento de bodega y oficina	Mensual	6	700	4,200
Honorarios perito agrónomo	Mensual	6	500	3,000
Combustible para equipo de riego	Galón	125	35	4,375
Gastos de administración				20,100
Honorarios administrador	Mensual	6	2,400	14,400
Honorarios contador	Mensual	6	500	3,000
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	6	300	1,800
Agua	Mensual	6	50	300
Papelería y útiles	Mensual	6	100	600
Total				108,710

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

Son los requerimientos para realizar la producción de ejote francés, la utilización de capital para insumos será 25%, mano de obra 20%, costos indirectos 18%, costos fijos de producción 19% y gastos de administración 18%. El capital de trabajo representa 76% de la inversión total.

3.7.3 Inversión total

Comprende el total de los recursos monetarios para la puesta en marcha y ejecución del proyecto de ejote francés. Se determina por la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo y se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Inversión Total
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		35,211
Equipo agrícola	20,380	
Herramientas	1,841	
Mobiliario y equipo de oficina	5,040	
Equipo de computación	2,950	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		108,710
Insumos	26,815	
Mano de obra	21,818	
Costos indirectos	19,402	
Costos fijos de producción	20,575	
Gastos de administración	20,100	
Total		143,921

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

El rubro más importante es la inversión en capital de trabajo que representa 76% del total y son los fondos necesarios para el inicio y mantenimiento del cultivo. Por su parte, la inversión fija representada por 24%, comprende los activos fijos y gastos de organización para el funcionamiento del proyecto. Estos egresos serán cubiertos a través del plan de financiamiento.

3.7.4 Financiamiento

Son los recursos dinerarios que se han considerado para financiar la inversión total. El detalle de estos recursos, seguirá la proporción descrita en las fuentes de financiamiento internas y externas.

3.7.4.1 Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones monetarias de los 20 asociados que conforman la Cooperativa. El aporte de cada asociado asciende a Q.5,096.05 en efectivo, esto para hacer un total de Q.101,921.00 para poder cubrir el 71% de

la inversión total.

3.7.4.2 Fuentes externas

Son los recursos necesarios para cubrir 29% de la inversión, la cual se estima en Q.42,000.00 y se obtendrán a través de un préstamo de tipo fiduciario solidario y mancomunado a una tasa de interés 18% anual, con un plazo de 1 año, en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -Banrural-, con pago de interés y amortización de capital al vencimiento. La forma de distribuir las fuentes de financiamiento internas y externas se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Fuentes de Financiamiento
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	35,211		35,211
Equipo agrícola	20,380		20,380
Herramientas	1,841		1,841
Mobiliario y equipo de oficina	5,040		5,040
Equipo de computación	2,950		2,950
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo	66,710	42,000	108,710
Insumos	26,035	780	26,815
Mano de obra		21,818	21,818
Costos indirectos		19,402	19,402
Costos fijos de producción	20,575		20,575
Gastos de administración	20,100		20,100
Total	101,921	42,000	143,921

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

El 71% del total de la inversión será cubierto con los recursos propios de los asociados lo cual cubrirá totalmente la inversión fija, el costo de los insumos, costos fijos de producción y gastos de administración. La otra parte de la inversión de capital de trabajo que representa 29% se solventará con fuentes externas a través de un préstamo. La forma de pago del financiamiento externo

se detalla según el cuadro de amortización siguiente.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Plan de Amortización del Préstamo
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				42,000
1	42,000	7,560	49,560	0
Total	42,000	7,560	49,560	0

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

La garantía del crédito será fiduciaria y el plazo será a un año, con amortización de intereses y capital que se debe pagar al vencimiento.

3.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son instrumentos útiles que muestran la situación financiera, el movimiento de capital invertido, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos durante el período.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Es un estado que indica los desembolsos que se realizan para el desarrollo de la producción y que están vinculados directamente en el proceso productivo ya sea en forma directa o indirecta, en cuanto a insumos, mano de obra y costos indirectos. A continuación se muestra el costo de producción proyectado a cinco años.

Cuadro 22
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	53,630	53,630	53,630	53,630	53,630
Semilla	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Fertilizante 12-24-12	11,700	11,700	11,700	11,700	11,700
Fertilizante 12-12-17-2	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Fertilizante 10-50-0	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
Nitrato de calcio	2,144	2,144	2,144	2,144	2,144
Nitrato de potasio	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Abono orgánico	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Foliar fertimix producción	396	396	396	396	396
Fungicida azufre	282	282	282	282	282
Fungicida bravo, balear	1,216	1,216	1,216	1,216	1,216
Fungicida amista 50wg	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Fungicida bellis 38wg	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Fungicida sistémico sal de ajo	120	120	120	120	120
Insecticida karate	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
Insecticida engeo 27.4sc	400	400	400	400	400
Insecticida lorsban	750	750	750	750	750
Plaguicida captan valles	408	408	408	408	408
Plaguicida thimet	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Mano de obra	43,636	43,636	43,636	43,636	43,636
Preparación de la tierra	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Surqueo y desinfección de la tierra	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Colocación de acolchado plástico, cinta de goteo y riego	2,312	2,312	2,312	2,312	2,312
Siembra	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Fertilización	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Fumigación	6,528	6,528	6,528	6,528	6,528
Colocación de tutores y pitado	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Limpia	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Cosecha	6,120	6,120	6,120	6,120	6,120
Bonificación incentivo	4,082	4,082	4,082	4,082	4,082
Séptimo día	6,234	6,234	6,234	6,234	6,234
Costos indirectos	29,636	29,636	29,636	29,636	29,636
Cuota patronal 11.67%	4,616	4,616	4,616	4,616	4,616
Prestaciones laborales 30.55%	12,084	12,084	12,084	12,084	12,084
Acolchado plástico	1,638	1,638	1,638	1,638	1,638
Pita	330	330	330	330	330
Tutores	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Trampas para plagas	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
Costales para empaque	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148
Costo directo de producción	126,902	126,902	126,902	126,902	126,902
Producción en quintales	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074
Costo directo por quintal	118.16	118.16	118.16	118.16	118.16

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

Para la producción de 1,074 quintales de ejote francés, el costo directo de producción proyectado asciende a Q.126,902.00 su costo unitario asciende a Q.118.16, su precio de venta es de Q.310.00 y se obtiene una diferencia favorable de Q.191.84. El rubro de mayor erogación es el de insumos 42% del total, seguido de la mano de obra 35% y luego los costos indirectos 23%.

3.7.5.2 Estado de resultados

Este describe el resultado de las operaciones proyectadas a los inversionistas. Comprende el monto de las ventas estimadas, costos fijos de producción, gastos de administración y financieros necesarios para cubrir el costo del financiamiento. A continuación se presenta el cuadro del estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 23
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
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	332,940	332,940	332,940	332,940	332,940
(-) Costo directo de producción	126,902	126,902	126,902	126,902	126,902
Contribución a la ganancia	206,038	206,038	206,038	206,038	206,038
(-) Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Fletes por traslado de producto	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	200,038	200,038	200,038	200,038	200,038
(-) Costos fijos de producción	45,686	45,686	45,686	45,687	45,226
Arrendamiento del terreno	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Arrendamiento de bodega y oficina	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Honorarios perito agrónomo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Combustible para equipo de riego	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750
Depreciación equipo agrícola	4,076	4,076	4,076	4,076	4,076
Depreciación herramientas	460	460	460	461	
(-) Gastos de administración	43,191	43,191	43,192	42,208	42,208
Honorarios administrador	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Energía eléctrica y teléfono	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Agua	600	600	600	600	600
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo de oficina	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación equipo de computación	983	983	984		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	111,161	111,161	111,160	112,143	112,604
(-) Gastos financieros	7,560				
Intereses sobre préstamo	7,560				
Ganancia antes del ISR	103,601	111,161	111,160	112,143	112,604
(-) ISR 31%	32,116	34,460	34,460	34,764	34,907
Ganancia neta	71,485	76,701	76,700	77,379	77,697

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

En el cuadro anterior se refleja que anualmente se producen excedentes netos favorables para los inversionistas, los cuales en el primer año tiene una variación como consecuencia del pago de los intereses del préstamo. La ganancia marginal es resultado de la aplicación adecuada de los recursos y rendimientos de producción esperados que permitirán cubrir los gastos de operación.

3.7.5.3 Presupuesto de caja

Refleja el movimiento y origen del efectivo y los rubros que produjeron los desembolsos, para presentar la disponibilidad en caja al final de cada período. A continuación se presenta el movimiento de efectivo durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	476,861	510,778	597,350	681,578	765,806
Saldo inicial		177,838	264,410	348,638	432,866
Ventas	332,940	332,940	332,940	332,940	332,940
Aportación inicial	101,921				
Préstamo bancario	42,000				
(-) Egresos	299,023	246,368	248,712	248,712	249,016
Equipo agrícola	20,380				

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Herramientas	1,841				
Mobiliario y equipo de oficina	5,040				
Equipo de computación	2,950				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	126,902	126,902	126,902	126,902	126,902
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costos fijos de producción	41,150	41,150	41,150	41,150	41,150
Gastos de administración	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200
Amortización del préstamo	42,000				
Intereses sobre préstamo	7,560				
Impuesto sobre la renta		32,116	34,460	34,460	34,764
Saldo final	177,838	264,410	348,638	432,866	516,790

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

La información detallada en el cuadro anterior refleja que el saldo final de caja se incrementara anualmente, lo cual es un indicador de estabilidad y la capacidad de que durante los años de vida del proyecto se mantiene la liquidez, por las ventas suficientes para cubrir todos los costos y gastos que se generen en cada período.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Expresa la situación financiera, donde detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica en un período de tiempo establecido. A continuación el estado de situación para los cinco años.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	27,684	20,157	12,629	6,084	0
Equipo agrícola	20,380	20,380	20,380	20,380	20,380
(-) Depreciación acumulada	4,076	8,152	12,228	16,304	20,380
Herramientas	1,841	1,841	1,841	1,841	
(-) Depreciación acumulada	460	920	1,380	1,841	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mobiliario y equipo de oficina	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
(-) Depreciación acumulada	1,008	2,016	3,024	4,032	5,040
Equipo de computación	2,950	2,950	2,950		
(-) Depreciación acumulada	983	1,966	2,950		
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
Activo corriente	177,838	264,410	348,638	432,866	516,790
Efectivo	177,838	264,410	348,638	432,866	516,790
Total activo	205,522	284,567	361,267	438,950	516,790
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	173,406	250,107	326,807	404,186	481,883
Aportación de los asociados	101,921	101,921	101,921	101,921	101,921
Ganancia neta	71,485	76,701	76,700	77,379	77,697
Utilidad no distribuida		71,485	148,186	224,886	302,265
Pasivo corriente	32,116	34,460	34,460	34,764	34,907
ISR por pagar	32,116	34,460	34,460	34,764	34,907
Total patrimonio y pasivo	205,522	284,567	361,267	438,950	516,790

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

La situación financiera de los diferentes rubros que integran el patrimonio de la Cooperativa al 31 de diciembre de cada año, muestran que el proyecto es rentable y se pueden cumplir con las obligaciones contraídas al inicio del proyecto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo primordial de la evaluación financiera es determinar la viabilidad a través de la rentabilidad y si las expectativas de ganancia que tienen los inversionistas se cumplen, para lo cual se evalúan aspectos de carácter financiero para la toma de decisiones.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es la herramienta financiera que indica la cantidad de ventas necesarias para cubrir los costos en que incurre la producción de ejote francés, es decir en donde no hay pérdida ni ganancia en la inversión.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el monto que es necesario obtener en ventas, en donde se cubren los costos pero aún no se obtiene utilidad. Se establece por el monto de los gastos fijos y porcentaje de ganancia marginal.

$$GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q.200,038.00}{Q.332,940.00} = 0.60082$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q.96,437.00}{0.60082} = Q.160,508.97$$

Al relacionar los gastos fijos con el porcentaje de ganancia marginal se comprueba que la Cooperativa tendrá que efectuar ventas por valor de Q.160,508.97 mismo que cubre los costos generados.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Refleja el volumen de producción necesario para que con el valor de sus ventas, se puedan cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio.

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPU} = \frac{Q.96,437.00}{Q.310.00 - Q.118.16}$$

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPU} = \frac{Q.96,437.00}{Q.191.84} = 502.69$$

Es necesario vender 503 quintales de ejote francés para cubrir los costos generados de la producción.

3.8.1.3 Margen de seguridad

Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar durante un período determinado, sin caer en pérdidas.

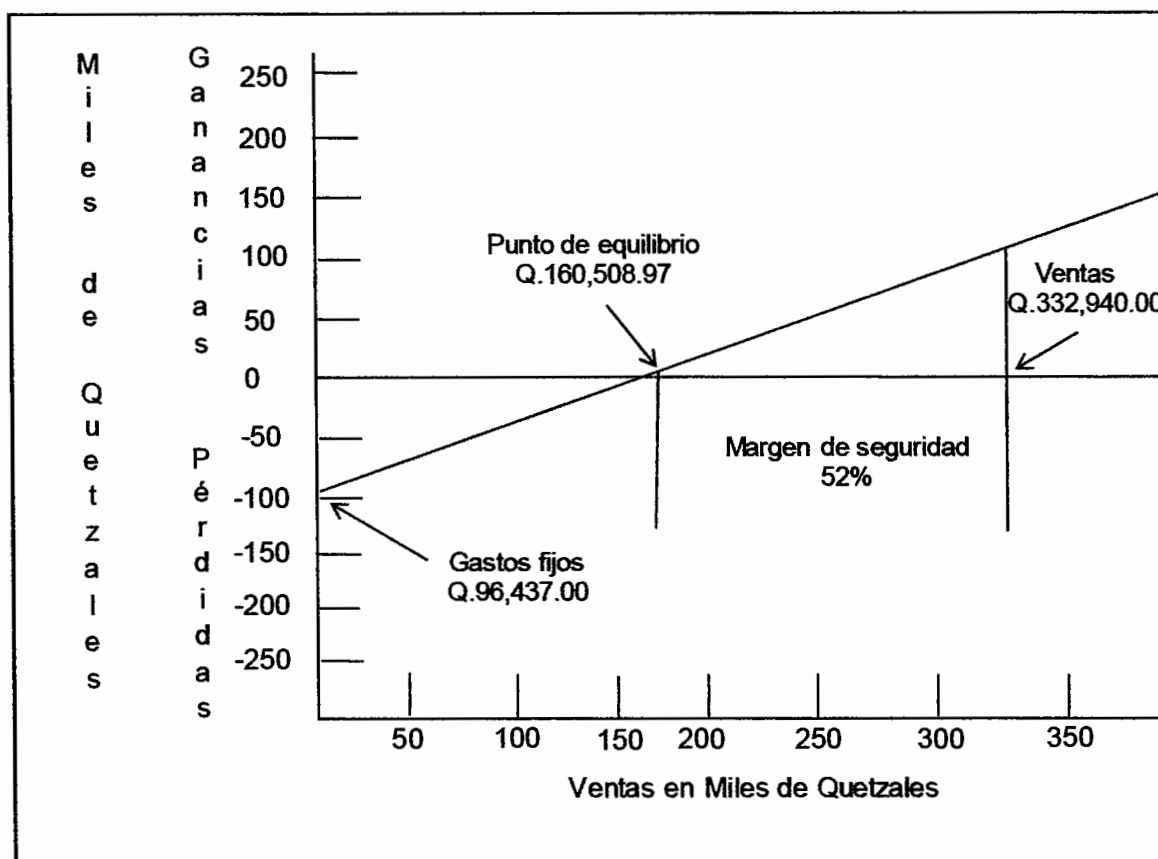
$$\begin{aligned}
 MS &= \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}} \\
 MS &= \frac{\text{Q.332,940.00} - \text{Q.160,508.97}}{\text{Q.332,940.00}} \\
 MS &= \frac{\text{Q.172,431.03}}{\text{Q.332,940.00}} = 0.51790
 \end{aligned}$$

Las ventas pueden disminuir hasta 51.79% sin que se registre pérdida.

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación del nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y muestra las ventas que deben alcanzarse para llegar al punto donde la Cooperativa no gana ni pierde. A continuación se presenta en la gráfica el punto de equilibrio.

Gráfica 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Punto de Equilibrio
Año 2012



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

Se muestra con precisión el punto de equilibrio donde la Cooperativa habrá cubierto sus costos y gastos fijos sin ganar ni perder, que es de Q.160,508.97.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Es un análisis que se realiza con el objetivo de establecer la diferencia entre ingresos y egresos. Su importancia radica en que sirve de base para la evaluación financiera, y se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el cuadro que muestra el flujo neto de fondos:

Cuadro 26
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	332,940	332,940	332,940	332,940	332,940
Ventas	332,940	332,940	332,940	332,940	332,940
(-) Egresos	253,928	248,712	248,712	249,016	249,159
Costo directo de producción	126,902	126,902	126,902	126,902	126,902
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costos fijos de producción	41,150	41,150	41,150	41,150	41,150
Gastos de administración	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200
Gastos financieros	7,560				
Impuesto sobre la renta	32,116	34,460	34,460	34,764	34,907
Flujo neto de fondos	79,012	84,228	84,228	83,924	83,781

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

Por el movimiento que genera cada año, se puede percibir un flujo de fondos positivo, lo que significa que la Cooperativa, contará con disponibilidad monetaria para el pago de sus obligaciones con terceros.

3.8.3 Valor actual neto (VAN)

Método básico que toma en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo, determina el valor futuro del dinero al día de hoy. Es la diferencia entre el valor actual neto de los ingresos actualizados y el valor actual de los egresos actualizados, que incluye la inversión total. Para efectos de cálculos de este proyecto es necesario establecer la tasa mínima aceptada conocida como –TREMA–, que es la expectativa de ganancia que los asociados desean de retorno. El siguiente cuadro muestra el cálculo del valor actual neto.

Cuadro 27
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	143,921		143,921	-143,921	1.00000	-143,921
1		332,940	253,928	79,012	0.82645	65,299
2		332,940	248,712	84,228	0.68301	57,529
3		332,940	248,712	84,228	0.56447	47,544
4		332,940	249,016	83,924	0.46651	39,151
5		332,940	249,159	83,781	0.38554	32,301
	143,921	1,664,700	1,393,448	271,252		97,903

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

El VAN fue positivo después de aplicar el factor de actualización 21% al flujo neto, que para el proyecto es la tasa de rendimiento mínima aceptada, por lo tanto los criterios de aceptación, indican que el proyecto de producción de ejote francés es rentable y es aconsejable la inversión.

3.8.4 Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)

La tasa de rendimiento mínima aceptada es la expectativa de ganancia que los asociados de la Cooperativa desean de retorno. En el presente proyecto producción de ejote francés, la tasa de rendimiento mínima aceptada es 21%.

3.8.5 Relación beneficio costo (B/C)

Es el resultado de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos, Si el resultado es igual o mayor que la unidad, la inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse, un resultado menor a la unidad indica que los ingresos no cubren los egresos y no es viable.

Cuadro 28
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	143,921		143,921	1.00000		143,921
1		332,940	253,928	0.82645	275,158	209,859
2		332,940	248,712	0.68301	227,401	169,873
3		332,940	248,712	0.56447	187,935	140,390
4		332,940	249,016	0.46651	155,320	116,168
5		332,940	249,159	0.38554	128,362	96,061
	143,921	1,664,700	1,393,448		974,176	876,272

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.974,176.00}}{\text{Q.876,272.00}} = \text{Q.1.11}$$

Los flujos netos han sido actualizados a la misma tasa de descuento del 21% que representa el mismo costo de oportunidad en el VAN, al aplicar la fórmula la relación beneficio costo, muestra un resultado mayor a la unidad, por lo que la inversión es aceptable.

3.8.6 Tasa interna de retorno (TIR)

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos con la inversión total, es decir, es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluye la inversión total.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

Cuadro 29
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 49.40%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 49.50%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 49.43%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-143,921	1.00000	-143,921	1.00000	-143,921	1.00000	-143,921
1	79,012	0.66934	52,886	0.66889	52,850	0.66922	52,876
2	84,228	0.44802	37,736	0.44742	37,685	0.44785	37,722
3	84,228	0.29988	25,258	0.29928	25,208	0.29971	25,244
4	83,924	0.20072	16,845	0.20018	16,800	0.20057	16,833
5	83,781	0.13435	11,256	0.13390	11,218	0.13423	11,246
	271,252		60		-160		0

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

Como se puede observar la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada, lo que indica que el proyecto es viable. Resumen del cálculo de la actualización de los flujos netos de fondos, VAN positivo cercano a cero a una tasa de 49.40% y negativo cercano a cero a una tasa de 49.50%, La TIR reflejó 49.43%.

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

R1 = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 49.40 + (49.50 - 49.40) * \frac{60}{60 (-) - 160}$$

$$TIR = 49.40 + (0.10) * \frac{60}{220}$$

$$TIR = 49.40 + (0.10 * 0.27272)$$

$$TIR = 49.40 + 0.02727$$

$$TIR = 49.427$$

3.8.7 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que será necesario para recuperar al 100% la inversión inicial, efectuada para poner en marcha el proyecto. El cuadro siguiente presenta el valor de la inversión total y los flujos netos de fondos actualizados establecidos en el VAN que representan los aportes de recuperación al final de cada año.

Cuadro 30
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ejote Francés
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	143,921		
1		65,299	65,299
2		57,529	122,828
3		47,544	170,372
4		39,151	209,523
5		32,301	241,824
Total	143,921	241,824	

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

	Inversión total	Q.143,921.00
(-)	Recuperación al segundo año	Q.122,828.00
(=)	Monto pendiente de recuperar	Q.21,093.00

$$\begin{array}{rclclcl}
 21,093 & / & 47,544 & = & 0.444 \\
 0.444 & \times & 12 & = & 5.328 \text{ meses} \\
 0.328 & \times & 30 & = & 9.840 \text{ días}
 \end{array}$$

PRI = 2 años 5 meses 9 días

La inversión se recuperará en dos años, cinco meses y nueve días desde el inicio de actividades del proyecto. Lo que significa que la inversión que se realizó, se recuperará durante el período de funcionamiento del proyecto.

3.8.8 Impacto social

Con la ejecución del proyecto producción de ejote francés, a través de la

Cooperativa Sigüilá en la aldea Sigüilá, se espera contribuir al bienestar directo de 20 familias de los asociados, así como a otros sectores de la población al generar nuevas fuentes de empleo para disminuir el índice de migración y de pobreza, y diversificar la producción agrícola.

Entre los impactos que causará a la sociedad se pueden mencionar los siguientes: que los asociados y jornaleros de la Cooperativa podrán cubrir sus necesidades básicas al mejorar su nivel de vida ya que este proyecto generará 490 jornales con un valor de Q.43,636.00 al año durante su vida útil, además de contar con un mayor acceso a la educación, al financiamiento y al nivel tecnológico. La producción de ejote francés no afectará las costumbres de la comunidad, su objetivo es contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la población.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE EJOTE FRANCÉS

A continuación se presenta la organización empresarial propuesta, las unidades que la conforman y los fundamentos legales que le confieren personalidad jurídica para el proyecto producción de ejote francés del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, la cual garantizará el orden fundamental para el logro de los objetivos de los socios.

4.1 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

A través de éste se definirá el tipo de organización que se encargará de administrar las operaciones del proyecto, identificar las funciones, derechos y obligaciones de los miembros de la organización.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Con el objetivo de facilitar el proyecto producción de ejote francés, se determinó que la mejor opción para llevar a cabo el proyecto, es la organización de los productores por medio de una Cooperativa. La cual será conformada por 20 asociados, con el propósito de lograr el desarrollo económico y social al obtener un incremento de sus utilidades. A través de este tipo de organización se pretende que la comunidad busque el interés común, de manera que los productores trabajen en coordinación, para lograr que el proyecto sea rentable, alcancen las expectativas esperadas así como aportar a que los beneficios sean mejores y con ello contribuir a elevar su nivel de vida y de la población en general.

4.2.1 Denominación de la organización

La organización empresarial propuesta es una Cooperativa, con el propósito de manejar adecuadamente la producción y comercialización. Se plantea como un

grupo organizado de personas para decidir, deliberar, ejecutar en común y en forma coordinada las funciones las cuales permiten relaciones de apoyo y ayuda mutua entre los socios.

Las ventajas de este tipo de organización es que son fáciles y simples de constituir, además de ser un instrumento legal que permita a los socios obtener oportunidades de financiamiento en las diferentes entidades bancarias y cooperativas.

Su creación se fundamentará legalmente en el Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas. Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), donde le proporcionarán un Número de Identificación Tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como ente exento de impuestos. Se integrará por 20 asociados cooperativistas y tendrá como fin principal el desarrollo económico, social y cultural de sus miembros, a través de la producción y comercialización de ejote francés.

La organización empresarial propuesta dentro de la aldea Sigüilá será denominada "Cooperativa Sigüilá, R.L." la cual contribuirá al desarrollo económico y a mejorar el nivel de vida de sus asociados, será legalmente registrada con el mismo nombre.

4.2.2 Justificación

Derivado del análisis efectuado a través de la investigación se determinó que el tipo de organización más adecuado en la producción de ejote francés, de acuerdo al contexto socioeconómico del Municipio, es la creación de una Cooperativa, en virtud de que su estructura y organización es sencilla y de fácil

comprensión.

Así mismo permitirá a los agricultores de San Juan Ostuncalco un modelo alternativo para que la comercialización sea de mayor impacto debido a que se amplía la accesibilidad para optar al financiamiento externo. La administración y operación se lleva con los lineamientos establecidos por los miembros cooperativistas, lo que permite aprovechar los conocimientos de los mismos para optimizar los procesos productivos.

El progreso de los pequeños agricultores organizados garantiza la capacitación y asesoría técnica, para la producción y comercialización del cultivo de ejote francés. Lo cual mejorará el nivel de vida de sus familias y el de la comunidad.

4.2.2.1 Misión

“La Cooperativa Sigüilá produce y comercializa ejote francés de primera calidad y fresca en el mercado nacional, para lo cual se aplican buenas prácticas agrícolas y de sostenibilidad, con la finalidad de maximizar el desarrollo de nuestros asociados mediante la satisfacción de los clientes a través de una atención esmerada y oportuna así como responsabilidad en el cumplimiento de los compromisos adquiridos”.

4.2.2.2 Visión

“Ser la Cooperativa que integre la producción, comercialización de primera calidad de ejote francés en el mercado nacional, dirigida bajo un modelo de gestión que genere un balance social económico altamente positivo con el fin de estimular el desarrollo integral de los asociados y mejorar el nivel de vida de la comunidad”.

4.2.3 Objetivos

Son los propósitos a los que se dirige una actividad, estos se dividen en general y específicos. Con la creación de la Cooperativa y para la realización del proyecto se pretende alcanzar los objetivos siguientes.

4.2.3.1 General

Impulsar una organización apta para lograr la producción y comercialización del ejote francés que garantice a los miembros de la Cooperativa Sigüilá elevar su nivel de vida y a la vez promover el desarrollo del Municipio, para ello se utilizarán las herramientas legales y administrativas, el esfuerzo común y la acción conjunta.

4.2.3.2 Específicos

- Brindar asesoría técnica a los asociados por medio de capacitación constante sobre la producción, para lograr la optimización de los recursos humanos, físicos y financieros para lograr una producción de calidad.
- Incrementar las ventas por medio del análisis del mercado meta y así establecer los canales de comercialización adecuados.
- Promover la participación de los habitantes del municipio de San Juan Ostuncalco, en la producción de ejote francés, y con ello mejorar la calidad de vida del sector.

4.3 MARCO JURÍDICO

Se refiere a las leyes y reglamentos internos y externos que norman los procesos y actividades que deben realizarse para la inscripción y funcionamiento de la Cooperativa, los cuales se describen a continuación.

4.3.1 Normas internas

Sirven para regular el comportamiento de cada uno de los miembros de la

organización y mantener un buen funcionamiento, las cuales son:

- Acta de constitución, en donde se indique quienes conforman la Cooperativa.
- Reglamento interno de trabajo, que norman y regulan el funcionamiento administrativo.
- Manuales administrativos, para lograr un manejo adecuado de los recursos.
- Políticas de la Cooperativa.

4.3.2 Normas externas

Se toma como base la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, la cual regula las actuaciones legales de las cooperativas, contenidos en la constitución, integración, inscripción y fiscalización. Quien debe velar por su aplicación es el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP y la Inspección General de Cooperativas INGECOP; así también se considerará las siguientes disposiciones de la legislación guatemalteca:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985 y sus Reformas, artículo 34 (derecho de asociación).
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, artículo 7 (exención de impuesto).
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 7-79: Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo 121-85: Reglamento de inscripción y registro de Asociaciones Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículo 6 (exención de impuesto).
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (Bono 14) Decreto 42-92, artículos

1 y 2.

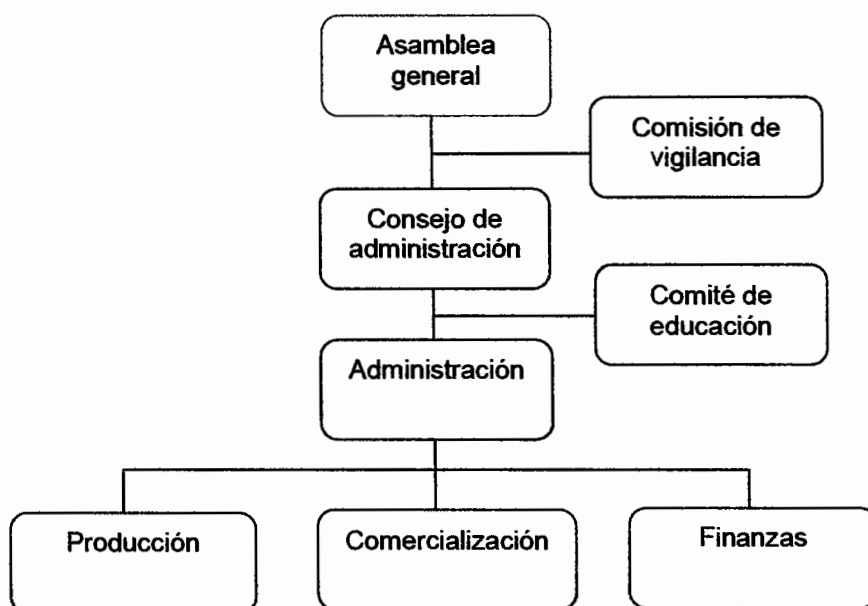
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo Decreto 1441, artículo 103, (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo 520-2011 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas).
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio Decreto 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco del Seguro Social, Decreto 295, artículo 27 (campo de aplicación de la Seguridad Social).

4.4 DISEÑO ORGANIZACIONAL

Es el esquema formal de relaciones, comunicaciones, procesos de decisión, procedimientos y sistemas dentro de un conjunto de personas, unidades, factores materiales y funciones con vistas a la consecución de los objetivos.

Se propone un sistema lineal, por ser la estructura más simple y de fácil comprensión; así mismo es el tipo de organización más adecuado para pequeñas empresas. Se tomó como base la ley de cooperativas de Guatemala para proponer el organigrama de la Cooperativa que se muestra a continuación.

Gráfica 7
Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cooperativa Sigüilá R.L.
Organigrama Estructural
Año 2012



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

La estructura de la Cooperativa es de carácter lineal, debido a que la autoridad proviene de un nivel superior y cada subordinado es responsable, solamente, ante su superior jerárquico. La máxima autoridad es representada por la Asamblea General, la delegación de funciones se efectuará a través del Consejo de Administración que se integra por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.

Con base al orden jerárquico le sigue el departamento de Administración, que se encargará de las actividades de planificación, organización y control del proceso productivo, por lo que los departamentos de producción, comercialización y finanzas dependerán directamente de él.

4.4.1 Funciones básicas de las unidades de la organización

Los órganos que conforman la institución para su funcionamiento deben apegarse a los lineamientos establecidos en los estatutos y el manual de organización y descripción de funciones que a continuación se detallan.

4.4.1.1 Asamblea general

Es el órgano de mayor jerarquía de la Cooperativa y estará constituida por todos sus socios, que se reunirán de forma ordinaria y extraordinaria, conforme a las necesidades o requerimientos que surjan durante el desarrollo del proyecto, entre sus funciones principales están:

- Aprobar reglamentos, directrices y políticas de funcionamiento para lograr los objetivos.
- Discutir y aprobar planes de trabajo.
- Revisar presupuesto anual.
- Dictaminar políticas de capitalización.
- Actualizar estatutos.
- Revisar informes del Consejo de Administración .
- Velar por el cumplimiento de las actividades programadas, y cualquier otra función que sea de su competencia.
- Proponer a socios con mejores aptitudes para integrar el Consejo de Administración, comisión de vigilancia y comité de educación.

4.4.1.2 Comisión de vigilancia

Órgano electo por Asamblea General ordinaria, el objetivo de su creación es velar por el cumplimiento de los dictámenes, políticas y estatutos de la Cooperativa siendo sus funciones las siguientes:

- Controlar y fiscalizar a la Cooperativa.

- Velar porque los empleados y asociados cumplan con las actividades asignadas.
- Controlar que los empleados y asociados no violen las disposiciones contenidas en los estatutos.
- Evaluar el uso adecuado del presupuesto, equipo, maquinaria e insumos.
- Velar por los intereses de la Cooperativa, para el logro de los objetivos propuestos.

4.4.1.3 Consejo de administración

La Asamblea General se encargará de la elección del Consejo de Administración, el cual estará integrado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, tres vocales, siendo sus funciones las siguientes:

- Representar legalmente a la Cooperativa.
- Elaborar planes de trabajo para implementar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Supervisar la ejecución de los planes de trabajo propuestos.
- Convocar a las asambleas generales ordinarias y extraordinarias de la organización.
- Aprobar los presupuestos anuales y velar por la buena administración, económica y financiera.
- Elaborar el reglamento interno de la Cooperativa.
- Rendir informes a la Asamblea General.

4.4.1.4 Comité de educación

Desarrolla e impulsa programas de capacitación y actualización de conocimientos para la mejora en la producción, sus funciones son:

- Fomentar la realización de cursos de capacitación técnica que ayuden a los

miembros de la Cooperativa a mejorar los procesos productivos en búsqueda de la mejora de calidad del producto.

- Organizar conferencias y seminarios para el personal de la Cooperativa acerca de aspectos relacionados a la actividad de la misma.
- Elaborar el material de capacitación correspondiente al evento que se realiza para los asociados.

4.4.1.5 Administración

Estará integrado por un administrador como encargado de velar por el cumplimiento de las tareas administrativas, como lo son la planificación, organización, integración, dirección y control en los departamentos de producción, comercialización y finanzas, entre sus funciones están:

- Optimizar los recursos en el funcionamiento de la Cooperativa.
- Manejo adecuado de los recursos humanos, materiales y financieros.
- Planeación, organización, integración de personal, dirección y control.

4.4.1.6 Producción

Esta unidad estará a cargo de elaborar, ejecutar y controlar el proceso productivo, siendo sus funciones las siguientes:

- Proveer de insumos e instrumentos necesarios para la ejecución de las labores productivas.
- Controlar el proceso y calidad del producto.
- Elaborar requerimiento de mano de obra.
- Revisar la eficiencia de bodega.
- Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener registro de los costos de producción.
- Cumplir las políticas de precios establecidos.

- Llevar control de inventarios de equipo y herramientas.
- Solicitar asesoría técnica, al Comité de Educación para mejorar la producción del producto.

4.4.1.7 Comercialización

Es el encargado de la ejecución y dirección de comercialización del producto, entre sus responsabilidades y obligaciones están las siguientes:

- Efectuar estudios de mercado para comercializar el producto y control de precios de venta en el mercado.
- Crear estrategias de ventas y precios conforme a los estudios de mercado, para incrementar el volumen de venta.
- Contar con un plan de mercadeo a corto, mediano y largo plazo.
- Buscar nuevos mercados y clientes del producto.
- Cumplir con las políticas de precios establecidos.
- Realizar reportes semanales de ventas.
- Realizar contratos de venta.
- Determinar el canal de comercialización más viable y eficiente.
- Realizar proyecciones de ventas.

4.4.1.8 Finanzas

Tendrá la responsabilidad de llevar a cabo el registro contable y financiero, dentro de sus principales funciones se detallan:

- Elaborar y presentar informes financieros para el Consejo de Administración.
- Cálculo y pago de impuestos que genere la actividad de la empresa.
- Lleva control y registro de los ingresos y gastos de la Cooperativa.
- Verificar las transacciones financieras de la organización.
- Gestión de fuentes de financiamiento y los intereses de la Cooperativa.

- Llevar registro y control de bienes muebles e inmuebles de la Cooperativa.
- Elaborar presupuestos anuales y presentarlos al Consejo de Administración para su aprobación.
- Efectuar conciliaciones bancarias mensuales.
- Recaudar y custodiar los fondos, así como velar porque estos sean utilizados adecuadamente.

4.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La implementación de la Cooperativa para la producción de ejote francés buscará contribuir al desarrollo del Municipio en los siguientes ámbitos.

4.5.1 Social

- Mejorar el nivel de vida de los socios de la Cooperativa.
- Crear nuevas fuentes de empleo en la aldea Sigüilá, que permitan a las familias un mejor nivel de vida.
- Incentivar a la población a realizar organizaciones con fines comunes para mejorar la calidad de vida.

4.5.2 Económico

- Maximizar las ganancias en la producción de ejote francés para incrementar el nivel económico de la Cooperativa.
- Apertura de nuevos mercados para la venta de ejote francés.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación realizado en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango se derivan las siguientes conclusiones:

1. La falta de acceso a financiamiento; ocasiona que en el Municipio la estructura agraria muestre que no ha sufrido cambios significativos, de acuerdo a la investigación de campo realizada en octubre 2012 se determinó que 98.63% de las fincas pertenecen al segmento o tamaño de microfincas y fincas subfamiliares, las cuales abarcan 35.34% de la superficie en manzanas, lo cual indica que la concentración de tierra continúa en unos pocos dueños, esto no permite el desarrollo de los habitantes ya que las tierras son insuficientes para realizar una producción formal.
2. La falta de apoyo municipal y gubernamental, han provocado que la población del área rural del Municipio tenga acceso deficiente o nulo de varios servicios básicos como: recolección de basura que cubre únicamente el casco urbano, letrinas que reporta 45% de cobertura, no se cuenta con plantas de tratamiento de aguas servidas, el tratamiento de desechos sólidos es deficiente y los drenajes y alcantarillado cubren únicamente 22%.
3. Durante el período comprendido del año 2002 al 2012, se observa una elevada tasa de crecimiento poblacional, en conjunto con la no aplicación de normas que regulen tal situación y el desarrollo socioeconómico; repercute en que el Municipio sea uno de los más poblados a nivel nacional, esto expresado a través de la densidad poblacional que se tiene para el año 2012, que es de 498 habitantes por km², lo cual ocasiona una mayor demanda de fuentes de empleo, servicios básicos y vivienda.

4. La alta deserción escolar y la falta de capacitación técnica; provoca el incremento de mano de obra no calificada lo cual repercute en la población económicamente activa –PEA- que labora en el sector agrícola que para el año 2012 es 42% en el Municipio, ya que no perciben ni el salario mínimo lo que incide en la pobreza de los habitantes, así como en la desnutrición de los niños al no tener para alimentarlos.
5. La falta de organización de quienes participan en la actividad económica, en conjunto con la falta de financiamiento y asistencia técnica, ocasiona deficiencias en el proceso productivo ya que no existen organizaciones productivas que ayuden a los agricultores en cuanto a técnicas de producción para mejorar los rendimientos de las cosechas.
6. La actividad productiva que representa el mayor aporte a la economía en cuanto a generación de empleo en el Municipio es la agrícola con 35% del total de puestos de trabajo; a pesar de esto existe estancamiento en la producción agrícola del Municipio debido al uso de bajos niveles de tecnología, falta de tierras y capacitación, por lo que el volumen de producción es bajo y en muchos casos es utilizada para el autoconsumo.
7. La inexistente organización empresarial; causa que los productores de papa en el Municipio no cuantifiquen la mano de obra utilizada en la producción dentro de sus costos, derivado de que la mayoría es de tipo familiar, por lo que las utilidades de los productores son menores en 35% a lo que ellos estiman.
8. La falta de conocimiento de los procesos de exportación y mejores prácticas agrícolas, incide en que no se puede aumentar el volumen de producción y por ende las ventas, aunque actualmente la comercialización de papa se da a través de canales mayorista y minorista lo cual permite que la producción

sea adquirida por compradores de lugares como, El Salvador y Honduras, adicionalmente a los mercados locales y de otros Municipios cercanos, son los compradores quienes deben importar el producto a sus respectivos países.

9. Debido a las condiciones climáticas, tipos de suelo, infraestructura y espacios físicos de la aldea Sigüilá, se determinó que estas son adecuadas para el cultivo de ejote francés, el cual constituye un medio de oportunidad para diversificar la producción y poder mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad a través de la generación de empleo.
10. La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, sin embargo los productos que se cultivan son pocos, siendo los principales cultivos: papa, maíz y café uva, por lo que la producción de ejote francés es considerada una potencialidad agrícola factible para la puesta en marcha y así diversificar la producción agrícola, para obtener mayores ingresos.
11. La carencia de manuales administrativos en las unidades productivas; provoca que los productores del Municipio realicen el control de las tareas de forma empírica, lo cual causa deficiencias como duplicidad de funciones, desconocimiento de atribuciones y comunicación deficiente entre los trabajadores, por lo que la productividad de los trabajadores decrece debido a los factores anteriormente descritos.
12. El Manual de Organización es una herramienta importante para la administración de una organización, ya que facilita la realización del trabajo en las distintas áreas que la conforman, por lo que es necesario que los productores cuenten con esta herramienta administrativa para guiar la ejecución de las labores.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores se efectúan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes que carecen de tierras, se organicen en grupos o asociaciones y gestionen ante el fondo de tierras la obtención de créditos que les permitan adquirir tierras en propiedad, con una tasa de interés más baja a la del mercado bancario y plazos de amortización más largos. Lo cual hace factible que más personas sean dueñas de una extensión de tierra y por ende mejorar con ello los indicadores de concentración.
2. Que los habitantes del Municipio gestionen ante la municipalidad y los COCODES la ejecución de proyectos de letrización, drenajes y alcantarillados en los poblados donde la cobertura de estos servicios es baja, así como la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas y mejorar el manejo del relleno sanitario para evitar la contaminación de fuentes subterráneas.
3. Que los pobladores a través de la municipalidad gestionen ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM- campañas de concientización y planificación familiar, las cuales ayudaran a los padres a reducir la cantidad y frecuencia de los embarazos, con lo que aumentara la oportunidad de vivir en mejores condiciones.
4. Que los habitantes del Municipio gestionen ante las instituciones gubernamentales (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria –SESAN- y Secretaría de Asuntos Agrarios) y los comités pro-mejoramiento presentes en el Municipio,

capacitación y la introducción de mejores prácticas agrícolas; como el uso de semillas mejoradas y tecnología, con el fin que el rendimiento de la producción agrícola se incremente y se puedan obtener mayores ingresos de la misma para poder cubrir los salarios mínimos que por ley deben ser pagados.

5. Que se gestione por parte de la población a través de los COMUDES la creación de programas de asistencia técnica gratuita y donación de equipos para la producción agrícola, por parte de los organismos internacionales (Cooperación Española, Suiza y Alemana) presentes en el Municipio para los productores con el afán de mejorar las técnicas de producción agrícola y mejorar los rendimientos de las cosechas.
6. Que los agricultores se asocien en organizaciones productivas como Cooperativas y Comités que les permitan obtener acceso a créditos bancarios y capacitación, para el alquiler o compra de tierras y el uso de tecnología en el proceso productivo, con la finalidad de poder incrementar la producción y vender una mayor proporción de los productos que cosechan para incrementar sus ingresos.
7. Que los papicultores soliciten capacitación a través de organizaciones no gubernamentales como la Asociación de Papicultores de San Juan Ostuncalco, en cuanto al cálculo de la mano de obra y la importancia de ello para la determinación del precio de sus productos.
8. Que los productores de papa soliciten que se brinde acompañamiento por parte de una organización no gubernamental como el Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural –CEDEPEM- para incrementar los volúmenes de producción, así mismo capacitarlos en técnicas de comercialización y el proceso de exportación de productos

perecederos para que puedan exportar la papa a los mercados de El Salvador y Honduras donde pueden colocar el producto a mejores precios que en el mercado nacional.

9. Que los productores de la aldea Sigüilá, pongan en marcha el proyecto propuesto; producción de ejote francés, como una alternativa que les permita diversificar los cultivos, generar nuevas fuentes de empleo e ingresos para mejorar el nivel de vida de los pobladores.
10. Que los asociados de la Cooperativa Sigüilá, R.L. sean un modelo y brinden capacitación a los agricultores del Municipio y de Municipios cercanos, sobre las ventajas de organizarse y diversificar la producción con nuevos cultivos en el Municipio como lo es el ejote francés.
11. Que los productores de ejote francés, integrados en la Cooperativa Sigüilá, R.L. hagan uso del Manual de Organización, con el fin de mejorar la administración de los recursos humanos y por ende mejorar la productividad.
12. Que los asociados a la Cooperativa Sigüilá, R.L. brinden capacitación a otras organizaciones como comités y productores interesados, acerca de las ventajas y beneficios del uso de los Manuales de Organización, con el fin de que sea implementado por otros productores para mejorar el proceso productivo y administrativo.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. Edición. Praxis/Vásquez Industrial Litografía, 126 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1995. Constitución Política de la República de Guatemala.

Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de proyectos. 4ª. Edición. México, 383 p.

Chase, R. B., Jacobs, F. R. y Aquilano, N. J. 2005. Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva. 10ª. Edición. México, 849 p.

Chavenato, I. 2003. Gestión del talento humano. 1ª. Edición. Colombia, 475 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal y sus Reformas. Decreto Número 22-2010.

_____. Código de Trabajo. Decreto Número 1441.

_____. Ley del Impuesto Sobre La Renta. Decreto Número 26-92.

_____. Ley del Fondo de Tierras. Decreto Número 24-99.

Gudiel, V. M. 2009. Manual Agrícola Superb. 9ª. Edición. Guatemala, 456 p.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. 1979. III Censo Nacional Agropecuario.

_____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario.

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

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª Edición. Guatemala, 24 p.

Koonz, H. y Weihrich H. 1998. Administración una perspectiva global. 11ª. Edición. México, 796 p.

Kotler, P. y otros. 2004. Marketing. 10ª. Edición. España, 758 p.

Mendoza, G. 1985. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 1ª. Edición. Costa Rica, Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. 276 p.

ANEXOS

Anexo 1
Cálculo Consumo per cápita Ejote Francés

36. Cuadro: área, producción, rendimiento, importación, exportación y precio medio (2001-2010)

**EJOTE FRANCÉS: ÁREA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO
IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y PRECIO MEDIO**

AÑOS: 2001 - 2010

Año calendario	Área cosechada (miles de manzanas)	Producción (miles de quintales)	Rendimiento (quintales por manzana)	Importación 1/		Exportación 1/		Precio Medio	Consumo Interno Aparente	
				Miles de quintales	Miles de US dólares	Miles de quintales	Miles de US dólares			
2001		2.4	178.0	72.7	0.0	0.0	52.8	610.6	11.6	125.2
2002		2.4	180.6	73.8	0.1	8.6	25.2	411.3	16.3	155.5
2003		2.5	181.8	72.5	0.2	31.3	34.6	1,023.0	29.6	147.4
2004		2.8	199.1	72.4	0.5	78.2	116.6	2,941.8	25.2	83.0
2005		3.1	223.6	72.7	1.2	388.4	87.4	2,790.7	31.9	137.3
2006		3.1	213.7	69.9	0.2	41.3	74.8	2,960.1	39.8	139.1
2007		3.8	228.5	60.8	0.4	75.8	106.6	4,964.8	46.6	122.3
2008		4.4	266.1	60.5	0.2	25.9	211.8	10,998.7	51.9	54.4
2009	p/	5.7	417.8	73.3	0.1	87.5	367.2	18,972.0	51.7	50.8
2010	e/	5.8	426.2	73.5						

1/ Partida SAC 07-08-90-00.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas.

*Diferencia entre la producción, mas la importación, menos la exportación medida en miles de quintales

FUENTE: Con base al Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en el Cuadro 36, la evolución de la superficie cosechada se incrementó más del 100% ya que pasó de 1,680 hectáreas en el año 2001 a 4,060 en el año 2010; la producción ha subido en un rango similar ya que se cosechó 8,900 toneladas en el año 2001 y en el año 2010 se cosechó 21,310 toneladas. No hubo evolución en el rendimiento. El cultivo es mayormente para el comercio exterior. Con respecto a su participación en el PIB del año 2009, el cultivo aporta el 0.05% del PIB Nacional y el 0.43% del PIB agrícola (datos calculados con BANGUAT y precios nacionales en DIPLAN, 2011).

Con respecto al Brócoli, los datos se muestran en el Cuadro 37.

(cifras en quintales)

Cinco en quintiles							
Año	Población total	Población delimitada (80%)	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente	Consumo per cápita
2007	13,344,770	10,675,816	228,500	400	106,600	122,300	0.011456
2008	13,677,815	10,942,252	266,100	200	211,800	54,500	0.004981
2009	14,017,057	11,213,646	417,800	100	367,200	50,700	0.004521
2010	14,361,666	11,489,333	426,200	0	378,540	47,660	0.004148
2011	14,713,763	11,771,010	494,750	0	448,200	46,550	0.003955
2012	15,073,375	12,058,700	556,180	0	517,860	38,320	0.003178
2013	15,438,384	12,350,707	617,610	0	587,520	30,090	0.002436
2014	15,806,675	12,645,340	679,040	0	657,180	21,860	0.001729
2015	16,176,133	12,940,906	740,470	0	726,840	13,630	0.001053
2016	16,548,168	13,238,534	801,900	0	796,500	5,400	0.000408
Consumo per cápita promedio							0.04

Anexo 2
Manual de Organización

“Cooperativa Sigüilá, R.L.”

Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1 ASPECTOS GENERALES	1
1.1 Marco jurídico	1
1.2 Propósito	1
1.3 Misión	1
1.4 Visión	2
2 OBJETIVOS	2
2.1 General	2
2.2 Específicos	2
3 ORGANIGRAMA	3
4 DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	4
4.1 Descripción técnica del cargo de Presidente	5
4.2 Descripción técnica del puesto de Administrador	6
4.3 Descripción técnica del puesto de Encargado de producción	7
4.4 Descripción técnica del puesto de Encargado de comercialización	8
4.5 Descripción técnica del puesto de Encargado de finanzas	9

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización contiene información y lineamientos necesarios para guiar el desarrollo de las actividades de la Cooperativa Sigüilá, R.L. con eficiencia y eficacia. Las herramientas utilizadas son la estructura organizacional y la descripción técnica de cargos y puestos.

El manual constituye una herramienta administrativa que permitirá la realización de las tareas y atribuciones de manera ordenada y lógica para alcanzar los objetivos del proyecto. Éste presenta las funciones generales de la Cooperativa y la descripción técnica de cargos y puestos: ubicación, supervisión que recibe, descripción del puesto, relaciones de trabajo, autoridad, responsabilidad y los requisitos mínimos para cada puesto de trabajo.

La información contenida en este documento es de utilidad para la gerencia y autoridades que tienen a su cargo el desarrollo y funcionamiento de actividades en la organización.

1. ASPECTOS GENERALES

Para el desarrollo de las actividades es necesaria la aplicación de los principios de la planificación administrativa, así como el cumplimiento de las leyes que rigen a la organización.

1.1 Marco jurídico

Consiste en los aspectos de carácter legal, que dan certeza al manual, para poder poner en práctica su contenido.

- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil Decreto 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 7-79: Reglamento de la Ley General de Cooperativas.

1.2 Propósito

Proveer a la “Cooperativa Sigüilá, R.L.” de una herramienta administrativa útil para mejorar el desenvolvimiento y resultado de las actividades que se desarrollan en la Cooperativa, este manual consiste en una guía escrita que describe todas las funciones y atribuciones de los empleados, así como la autoridad y responsabilidad para cada uno de los puestos, con la finalidad de evitar conflictos laborales que puedan causar duplicidad de funciones u otras situaciones.

1.3 Misión

“La Cooperativa Sigüilá produce y comercializa ejote francés de primera calidad y fresca en el mercado nacional, para lo cual se aplican buenas prácticas agrícolas y de sostenibilidad, con la finalidad de maximizar el desarrollo de nuestros asociados mediante la satisfacción de los clientes a través de una atención esmerada y oportuna así como responsabilidad en el cumplimiento de los compromisos adquiridos”.

1.4 Visión

“Ser la Cooperativa que integre la producción, comercialización de primera calidad de ejote francés en el mercado nacional, dirigida bajo un modelo de gestión que genere un balance social económico altamente positivo con el fin de estimular el desarrollo integral de los asociados y mejorar el nivel de vida de la comunidad”.

2. OBJETIVOS

Son los propósitos que la Cooperativa pretende alcanzar a través de la implementación y seguimiento de este manual.

2.1 General

Establecer los lineamientos necesarios que guíen a la administración, comercialización, producción y el manejo financiero de los recursos de la organización, a través del conocimiento estructural de la Cooperativa y las distintas responsabilidades asignadas para facilitar la realización del trabajo.

2.2 Específicos

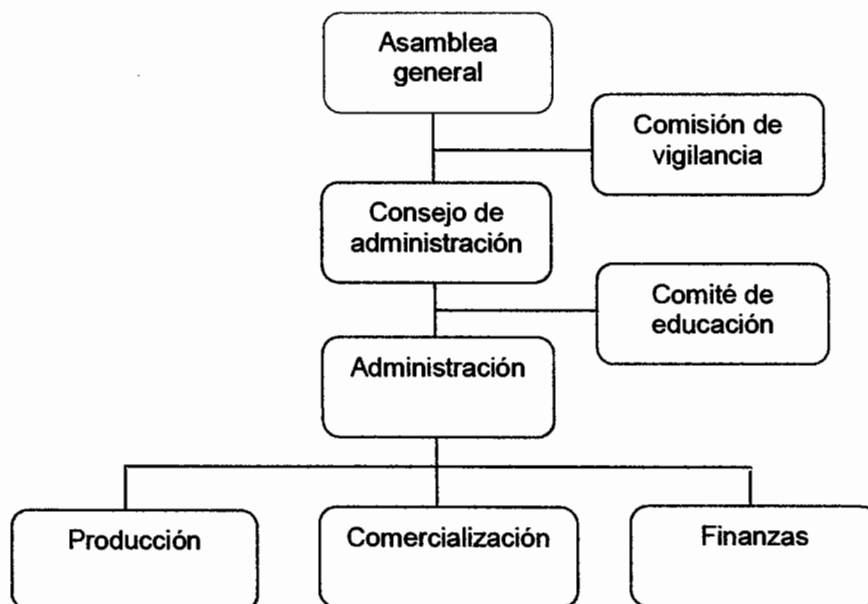
- Establecer las bases que el recurso humano debe seguir de acuerdo al puesto que ocupa.
- Evitar la duplicidad de funciones.
- Orientar al recurso humano sobre las atribuciones que les corresponden.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos humanos.
- Proporcionar la información con respecto a su posición en la estructura organizacional.
- Coordinar las actividades de los recursos humanos y velar por el cumplimiento de las normas establecidas.
- Divulgar los canales de comunicación, las vías de mando y la relación que se dispone en la Cooperativa.

- Facilitar la realización del trabajo, a través del conocimiento de las responsabilidades asignadas.
- Facilitar el proceso de inducción del personal nuevo y el adiestramiento, orientación del personal en servicio, permitiéndoles conocer con claridad sus funciones y responsabilidades del puesto asignado.

3. ORGANIGRAMA

El organigrama de la Cooperativa Sigüilá, R.L. está definido por los órganos, niveles jerárquicos y estructura de mando que se considera necesaria para cumplir con los objetivos de la organización. Como se muestra a continuación:

**Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cooperativa Sigüilá, R.L.
Organigrama Estructural
Año 2012**



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

La estructura es lineal, como se puede observar la Cooperativa asume poder a través del Consejo de Administración, es así como quedará conformada para

efectuar las actividades de la organización de manera eficiente.

4. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS

Se presenta el modelo de descripción técnica de cargos y puestos, el cual se redacta en un lenguaje claro, sencillo y concreto para que se dé a conocer a todo el personal para su análisis y aplicación. Su estructura se encuentra sistematizada para una mejor comprensión.

Cooperativa Sigüilá, R.L.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Elaborado por: Arely Morán	Página: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN: 0001		
a) Título del cargo: b) Ubicación administrativa: c) Inmediato superior: d) Subalternos:		Presidente Consejo de administración Asamblea General Administrador, encargado de comercialización, producción y finanzas
II. DESCRIPCIÓN		
a) Naturaleza del cargo Es elegido por la Asamblea General, de carácter directivo, toma decisiones en el Consejo de Administración con la finalidad de que se cumplan los objetivos y políticas, es el enlace entre la Asamblea General y los asociados.		
b) Atribuciones del cargo 1. Supervisar las actividades administrativas. 2. Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias. 3. Velar por los intereses de la organización. 4. Hacer cumplir los estatutos, reglamentos y resoluciones de la Asamblea General. 5. Ser el representante legal de la Cooperativa.		
c) Relaciones de trabajo Consejo de Administración y Administrador.		
d) Autoridad Tiene autoridad sobre los miembros del Consejo de Administración y demás departamentos de la organización, delega funciones y tareas a los miembros del Consejo de Administración y al administrador.		
e) Responsabilidad 1. De las decisiones tomadas en el consejo para el funcionamiento de la Cooperativa.		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
a) Educación Poseer título de nivel medio.		
b) Experiencia Haber participado en organizaciones productivas y poseer conocimientos de actividades agrícolas como mínimo cinco años.		
c) Habilidades y destrezas Capacidad de concertación y negociación, liderazgo, don de mando, toma de decisiones, capacidad de dirección bajo presión, capacidad para atender varios asuntos de forma simultánea, mentalidad analítica, iniciativa, creativo.		

Cooperativa Sigüilá, R.L.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Elaborado por: Arely Morán	Página: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN: 0002		
a) Título del puesto: Administrador b) Ubicación administrativa: Administración c) Inmediato superior: Consejo de administración d) Subalternos: Departamentos de comercialización, producción y finanzas		
II. DESCRIPCIÓN		
a) Naturaleza del puesto Puesto de carácter administrativo, consiste en planificar, dirigir y supervisar el buen desempeño de las actividades productivas y administrativas.		
b) Atribuciones del puesto 1. Elaborar la planificación anual. 2. Elaboración de presupuestos. 3. Supervisar los procedimientos y comercialización del producto. 4. Organizar e integrar la asignación de tareas y recursos en los departamentos.		
c) Relaciones de trabajo Consejo de Administración, encargados de los departamentos de producción, comercialización y finanzas.		
d) Autoridad Delega autoridad al personal a su cargo y comparte responsabilidad.		
e) Responsabilidad 1. Planeación, dirección y control de las operaciones de la Cooperativa.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
a) Educación Estudios universitarios avanzados en administración o agronomía.		
b) Experiencia Un año de experiencia como administrador de una empresa agrícola.		
c) Habilidades y destrezas Liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones, facilidad de expresión, manejo de equipos de cómputo y de agricultura.		

Cooperativa Sigüilá, R.L.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Elaborado por: Arely Morán	Página: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN: 0003		
a) Título del puesto: Encargado de producción b) Ubicación administrativa: Departamento de producción c) Inmediato superior: Administrador d) Subalternos: Jornaleros		
II. DESCRIPCIÓN		
a) Naturaleza del puesto Puesto de carácter operativo, responsable de velar porque los conocimientos técnicos se apliquen en el proceso productivo, para garantizar una cosecha de calidad y buen rendimiento.		
b) Atribuciones del puesto 1. Velar por el estándar de calidad del producto. 2. Proveer los insumos necesarios para la producción. 3. Proveer las herramientas necesarias para la producción. 4. Lograr un manejo racional de los recursos disponibles para la producción.		
c) Relaciones de trabajo Administrador.		
d) Autoridad Supervisión de los jornaleros.		
e) Responsabilidad 1. Abastecer de insumos y herramientas necesarias para la producción. 2. Mantener el estándar de calidad del producto.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
a) Educación Poseer título de nivel medio de Perito Agrónomo.		
b) Experiencia Conocimiento del proceso productivo de ejote francés, experiencia de dos años en producción agrícola.		
c) Habilidades y destrezas Capacidad de análisis en el proceso productivo agrícola.		

Cooperativa Sigüilá, R.L.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Elaborado por: Arely Morán	Página: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN: 0004		
a) Título del puesto: b) Ubicación administrativa: c) Inmediato superior: d) Subalternos:		Encargado de comercialización Departamento de comercialización Administrador Ninguno
II. DESCRIPCIÓN		
a) Naturaleza del puesto		Puesto de carácter administrativo y de relaciones públicas, su función es la búsqueda de mercados, dar a conocer la Cooperativa y llevar el control de ventas.
b) Atribuciones del puesto		1. Buscar nuevos mercados y canales de comercialización. 2. Realizar estudios y análisis de precios del producto. 3. Planificación y coordinación de actividades con clientes.
c) Relaciones de trabajo		Administrador, departamentos de producción, finanzas así como atender a los clientes.
d) Autoridad		No tiene subalternos.
e) Responsabilidad		1. Vender la producción al mercado, al mejor precio posible. 2. Entregar el producto en el tiempo estipulado al cliente.
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
a) Educación		Estudios a nivel medio en mercadotecnia.
b) Experiencia		Tres años en ventas de productos agrícolas.
c) Habilidades y destrezas		Buenas relaciones interpersonales, habilidad para las ventas, buena comunicación verbal.

Cooperativa Sigüilá, R.L.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	Elaborado por: Arely Morán	Página: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN: 0005		
a) Título del puesto: Encargado de finanzas b) Ubicación administrativa: Departamento de finanzas c) Inmediato superior: Administrador d) Subalternos: Ninguno		
II. DESCRIPCIÓN		
a) Naturaleza del puesto Manejo de los registros contables de la Cooperativa.		
b) Atribuciones del puesto 1. Elaboración de los registros contables y estados financieros. 2. Realizar declaraciones fiscales. 3. Pago de planillas. 4. Cobro y manejo de las aportaciones de los socios. 5. Realizar proyecciones financieras.		
c) Relaciones de trabajo Administrador, departamentos de producción y comercialización.		
d) Autoridad No tiene subalternos.		
e) Responsabilidad 1. Mantener los registros contables de la Cooperativa al día. 2. Velar por el cumplimiento de las obligaciones tributarias.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
a) Educación 1. Poseer título de nivel medio de Perito Contador. 2. Estar inscrito o registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.		
b) Experiencia Tres años como contador.		
c) Habilidades y destrezas Habilidad numérica, buenas relaciones interpersonales, manejo de equipo de cómputo y software contable.		