

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (FABRICACIÓN DE
TORTILLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”**

LESLY MARYSELA CRUZ PIVARAL

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (FABRICACIÓN DE
TORTILLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”**

**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 19

2-74-50-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (FABRICACIÓN DE
TORTILLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”**

**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

LESLY MARYSELA CRUZ PIVARAL

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 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, 5.3.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (FABRICACIÓN DE TORTILLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA", municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **LESLY MARYSELA CRUZ PIVARAL**

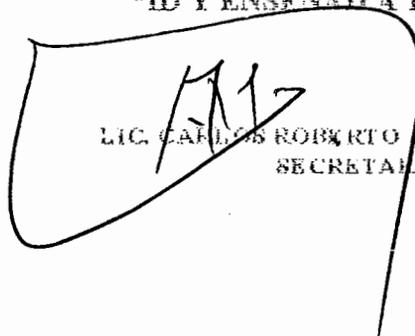
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 un día del mes de septiembre de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por darme la vida, sabiduría, bendiciones y estar presente en cada momento de mi vida, guiándome por el camino correcto.

A MIS PADRES: Por su apoyo sin medidas, su amor y ser un ejemplo en mi vida, además por darme siempre lo mejor, confiar plenamente en mí. Son el motivo para alcanzar esta meta. Los amo.

A MI ESPOSO: Por ser la persona idónea para mí, por su amor, sus consejos, por llenar mi vida de felicidad y ser una bendición en mi vida.

A MI HERMANA: Por su apoyo, ser la mejor hermana y estar siempre pendiente de mí.

A MIS SOBRINAS: Por ser unas niñas maravillosas; gracias por llenar muchos momentos de mi vida con su amor, sus sonrisas, abrazos y su felicidad.

A MI FAMILIA: Por darme su apoyo en cualquier momento y estar pendiente siempre de mí.

A MIS AMIGOS: Por esos momentos inolvidables, por estar en las buenas y en las malas gracias por su amistad que es un tesoro para mí.

ÍNDICE GENERAL

	Descripción	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	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hídricos	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.4.1	Sexo	11
1.4.4.2	Área geográfica	11
1.4.4.3	Actividad productiva	12
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	15

1.4.9.1	Extrema	15
1.4.9.2	No extrema	15
1.4.9.3	Total	15
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.5.1	Educación	17
1.5.2	Salud	18
1.5.2.1	Morbilidad	18
1.5.3	Agua	19
1.5.4	Energía eléctrica	20
1.5.5	Drenajes	20
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	20
1.5.7	Sistema de recolección de basura	21
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.5.9	Letrinización	21
1.5.10	Cementerio	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Unidades de mini-riegos	22
1.6.2	Centros de acopio	22
1.6.3	Mercados	22
1.6.4	Vías de accesos	22
1.6.5	Puentes	23
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.6.7	Telecomunicaciones	24
1.6.8	Transporte	24
1.6.9	Rastros	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Organizaciones sociales	25
1.7.2	Organizaciones productivas	27
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28
1.8.1	Instituciones estatales	29
1.8.2	Instituciones municipales	29
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	29
1.8.4	Organizaciones privadas	29
1.8.5	Instituciones internacionales	30
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	31
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	31
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	32
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	33

1.11.1	Diagnóstico administrativo	33
1.11.1.1	Planificación	33
1.11.1.2	Organización	34
1.11.1.3	Integración	34
1.11.1.4	Dirección	34
1.11.1.5	Control	34
1.11.2	Diagnóstico financiero	34
1.11.2.1	Sistema financiero	34
1.11.2.2	Contabilidad	37
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.12.1	Flujo comercial	37
1.12.2	Flujo financiero	39

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	40
2.1.1	Tenencia de la tierra	40
2.1.1.1	Tierra propia	40
2.1.1.2	Tierra arrendada	40
2.1.1.3	Tierras explotadas en forma comunal	41
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	41
2.1.3	Concentración de la tierra	41
2.1.4	Coefficiente de Gini	43
2.1.5	Curva de Lorenz	44
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.2.1	Agrícola	46
2.2.2	Pecuaría	47
2.2.3	Artisanal	49
2.2.4	Turística	51
2.2.5	Agroindustrial	51
2.2.6	Industrial	52

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	54
3.1.1	Financiamiento	55
3.1.2	Crédito	55
3.1.2.1	Agrícola	55
3.1.2.2	Pecuario	55
3.1.2.3	Avícola	56

3.1.2.4	Otros	56
3.1.3	Objetivos del crédito	56
3.1.4	Importancia del crédito	56
3.1.5	Clasificación del crédito	57
3.1.5.1	Por su destino	57
3.1.5.2	Por su finalidad	58
3.1.5.3	Por su garantía	59
3.1.5.4	Por su plazo	60
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	61
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	61
3.1.7	Condiciones de crédito	62
3.1.7.1	Plazos	62
3.1.7.2	Tasa de interés	63
3.1.7.3	Garantía	63
3.1.7.4	Otros	63
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	64
3.2.1	Recursos propios	64
3.2.1.1	Capital de los productores	64
3.2.2	Recursos ajenos	65
3.2.2.1	Bancarios	65
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	67
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	67
3.3.2	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	67
3.3.2.1	Ley de Sociedades Financieras Privadas	68
3.3.2.2	Ley de Supervisión Financiera	68
3.3.3	Código de Comercio	69
3.3.4	Otras	69
3.3.4.1	Código Civil	69
3.3.4.2	Constitución Política de la República de Guatemala	69
3.3.4.3	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	70
3.3.4.4	Ley del Impuesto sobre Productos Financieros	70

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	71
4.1.2	Financiamiento a la producción	73
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA FABRICACIÓN DE TORTILLA	74
4.2.1	Fuentes de financiamiento	74
4.2.1.1	Internas	74
4.2.1.2	Externas	75

4.2.2	Características tecnológicas	75
4.2.3	Destino de los fondos	75
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	76
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	76
4.2.5.1	Del mercado financiero	77
4.2.5.2	Del productor	78
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	79
4.2.7	Asistencia técnica	79
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	79
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	80
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	80

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LECHUGA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	81
5.2	JUSTIFICACIÓN	81
5.3	OBJETIVOS	82
5.3.1	General	82
5.3.2	Específicos	82
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	82
5.4.1	Identificación del producto	83
5.4.1.1	Valor nutricional	84
5.4.1.2	Usos del producto	84
5.4.2	Oferta	85
5.4.3	Demanda	86
5.4.4	Precio	90
5.4.5	Comercialización	90
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	94
5.5.1	Localización	95
5.5.2	Tamaño	95
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	95
5.5.4	Proceso productivo	96
5.5.5	Requerimientos técnicos	98
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	100
5.6.1	Justificación	101
5.6.2	Objetivos	101
5.6.2.1	General	102
5.6.2.2	Específicos	102
5.6.3	Tipo y denominación	102
5.6.4	Marco jurídico	103
5.6.4.1	Normas internas	103
5.6.4.2	Normas externas	103

5.6.5	Estructura de la organización	104
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	106
5.7.1	Inversión fija	107
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	108
5.7.3	Inversión total	109
5.7.4	Financiamiento	110
5.7.5	Estados financieros	112
5.7.6	Evaluación financiera	117
5.7.6.1	Punto de equilibrio	117
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	120
5.7.6.3	Valor actual neto	121
5.7.6.4	Relación beneficio costo	122
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	123
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	124
5.8	IMPACTO SOCIAL	125
	CONCLUSIONES	127
	RECOMENDACIONES	129
	BIBLIOGRAFÍA	131
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Según Categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	6
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	10
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tipo de Construcción de Vivienda, Según Materiales, Año 2002 y 2012.	13
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Ingresos Mensuales, Según Población Encuestada, Año 2012.	14
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Escolaridad de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	17
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Morbilidad Según Principales Causas General, Año 2012.	19
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Agua por Año, Años 1994, 2002 y 2012.	20
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Presupuesto Ejecutado, Ingresos versus Egresos, Período 2008 al 30 de septiembre de 2012, (cifras en quetzales).	36
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2012.	42
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año 2012.	46

11	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	47
12	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	48
13	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	50
14	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	53
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	72
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de la Actividad Industrial, Según Encuesta, Año 2012, (cifras en quetzales).	73
17	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Lechuga, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	86
18	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Lechuga, Período 2007-2016.	87
19	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Lechuga, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	88
20	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Lechuga, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	89
21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Márgenes de Comercialización, Año 2012.	94

22	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período 2012-2016.	96
23	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Inversión Fija, Año 2012.	107
24	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2012.	108
25	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Inversión Total, Año 2012, (cifras en quetzales).	110
26	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Fuentes de Financiamiento, Año 2012, (cifras en quetzales).	111
27	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Plan de Amortización del Préstamo, (cifras en quetzales).	112
28	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	113
29	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	114
30	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	115

31	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	116
32	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Flujo Neto de Fondos, (cifras en quetzales).	120
33	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Valor Actual Neto, (cifras en quetzales).	121
34	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Relación Beneficio Costo, (cifras en quetzales).	122
35	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Tasa Interna de Retorno, (cifras en quetzales).	123
36	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Período de Recuperación de la Inversión, (cifras en quetzales).	125

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Distribución de Bosques por Distancia de la Cabecera Municipal y Centro Poblados Aledaños, Según Nombre del Bosque, Año 2012.	8
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Comités Pro-Mejoramiento, Año 2012.	27
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Cooperativas, Año 2012.	28
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2012.	31
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2012.	32
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Valor y Contenido Nutricional de Lechuga, 100 gramos, Año 2012.	84
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Proceso de Comercialización, Año 2012.	91
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Propuesta de Comercialización, Año 2012.	92
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2012.	97
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Requerimientos Técnicos, Año 2012.	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Flujo Comercial, Principales Productos de Importación, Año 2012.	38
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	45
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Canales de Comercialización, Año 2012.	93
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Cooperativa de Productores de Lechuga SJO R.L, Organigrama Estructural, Año 2012.	104
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Lechuga, Punto de Equilibrio, Año 2012.	119

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Localización del Municipio, Año 2012.	4

INTRODUCCIÓN

Por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- realizado por la Facultad de Ciencias Económicas, se ejecuta una investigación en el área rural, cuyo propósito es contribuir a las soluciones de los problemas de carácter socioeconómico del país, a través del diagnóstico que muestra la situación actual de los diferentes sectores productivos existentes en el Municipio.

La investigación se realizó en octubre del año 2012, en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, en el que se llevó a cabo el "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", del cual se deriva el tema sujeto de estudio "Financiamiento de Unidades Industriales (Fabricación de Tortilla) y Proyecto: Producción de Lechuga", dentro de los fines se encuentra el dar a conocer a las autoridades Municipales y población en general la situación socioeconómica del lugar, el nivel de desarrollo de los sectores productivos y ayudar a la búsqueda de posibles soluciones a los problemas que existen.

El objetivo general es determinar a través de la investigación documental y de campo, cada una de las variables que intervienen en el financiamiento de unidades industriales, las fuentes de financiamiento utilizadas en el proceso productivo e identificar diversas potencialidades productivas para plantear propuestas de inversión y el desarrollo del proyecto.

El método utilizado es el científico, orientado a las siguientes fases: indagatoria, demostrativa y expositiva.

Dentro de las técnicas utilizadas se encuentran: la observación, investigación documental, entrevista, encuesta, investigación de campo y procedimientos

empleados como la guía de entrevista, guía de observación y plan de tabulación, todos con el fin de contribuir al desarrollo del tema de estudio.

El informe contiene cinco capítulos, los cuales se desglosan de la siguiente manera:

Capítulo I: Se describe la información relacionada con el contexto nacional, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social como productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, riesgos, diagnóstico municipal y el flujo comercial existente en el área rural y urbana.

Capítulo II: Se desarrolla la estructura agraria y producción, en donde se detalla la tenencia, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, coeficiente de Gini y curva de Lorenz, así como su uso potencial productivo en la población; también incluyen las actividades productivas desarrolladas en el lugar las cuales son: la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

Capítulo III: Se refiere a la estructura del financiamiento en relación a las unidades productivas, donde se definen aspectos generales del financiamiento como el crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos básicos para su obtención y condiciones; las fuentes para adquirirlo que pueden ser por medio de recursos propios o ajenos, el marco legal aplicable según normas y leyes vigentes en el país.

Capítulo IV: Representa todos los temas relacionados con el financiamiento de la producción industrial, con un enfoque en el producto más representativo, el cual es la Tortilla de Harina; además, se describen las fuentes utilizadas,

características tecnológicas, destino de los fondos, asistencia crediticia, limitaciones que pueden ser del mercado financiero y del productor, la influencia del crédito en el desarrollo del producto y por último la asistencia técnica que reciben, por parte de las diferentes entidades.

Capítulo V: Se desarrolla la propuesta de inversión derivado de las diferentes potencialidades productivas, con el objeto de diversificar la producción existente en el Municipio, la cual consiste en "Proyecto: Producción de Lechuga", que es el producto seleccionado, según las capacidades de suelo, clima, ubicación y mano de obra; así mismo, se incluye la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y el impacto social que causará la puesta en marcha del proyecto en el lugar elegido.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del informe, así como la bibliografía consultada de diferentes fuentes y sus respectivos anexos, los cuales tienen como propósito ampliar la información para una mejor comprensión del tema.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrolla el análisis de los indicadores y variables más relevantes, con el propósito de establecer la situación actual por medio del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social como productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial, así como financiero y su evolución a través del tiempo.

1.1 MARCO GENERAL

Describe los acontecimientos históricos, económicos y sociales, su fundación, extensión, clima, localización, recursos naturales, división político-administrativa, infraestructura y servicios básicos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala limita al norte y al oeste con la república de México, al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico, la república de Honduras y El Salvador. La extensión territorial es de 108,889 km², con una población estimada de 15,073,375 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- posee una densidad poblacional de 132 habitantes por km² y un crecimiento poblacional de 3.11%. “Del total de habitantes de la república de Guatemala, el 53.09% equivalente a 8,124,549 forman la población rural y 6.948,826 o el 46.01% pertenecen al área urbana.”¹

¹ PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2008. “Informe Nacional de Desarrollo Humano” Guatemala, Volumen II, p. 171.

Está dividida en ocho regiones, 22 departamentos y 334 municipios. El clima es variado, de acuerdo a la topografía puede ir de cálido a templado o frío, tiene dos estaciones al año las cuales son invierno y verano.

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango se encuentra a 202 kms. de la Ciudad Capital, tiene una extensión territorial de 1,951 km² 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 ubica a una latitud de 14°50'16" y longitud 91°31'03"; su altitud promedio es de 2,333 msnm.

Su cabecera es Quetzaltenango, se conforma por 24 municipios. Con relación a la distribución de la población en el Departamento 40.28% se localiza en el área urbana y 59.72% en el área rural.

1.1.3 Antecedentes históricos

Según el Diccionario Geográfico de Guatemala en el año 1978 menciona lo siguiente: "Precisamente en el lugar donde está asentado hoy en día el pueblo de San Juan Ostuncalco, antiguamente existía un lago en cuya orilla estaba el pueblo de Concepción Chiquirichapa.

La población que habitaba en la loma de un cerro bastante elevado que se localizaba frente a una montaña llamada Twisak´Bajlak, se retiraron de la misma debido a que un ave grande llamada Twi atemorizaba a los habitantes.

Los vecinos de Concepción Chiquirichapa no les dieron alojamiento, porque no tenían espacio para ubicarlos, pues el único lugar disponible era el lago; el que encabezaba el grupo se llamaba Juan Diego López, quien solicitó en nombre de

todos, que les dieran ese lago y que ellos se comprometían a retirar el agua, los pobladores aceptaron y lo cedieron. Cuando ya no había agua principiaron a construir sus viviendas y al nuevo pueblo le pusieron por nombre San Juan, en honor a su fundador Juan Diego López y como este llamaba a su gente por medio del tun para reunirlos, es por eso que le pusieron Ostuncalco”².

1.1.4 Localización y extensión

El municipio se ubica a 214 kms. de la Ciudad de Guatemala y a 14 kms. de la cabecera departamental de Quetzaltenango.

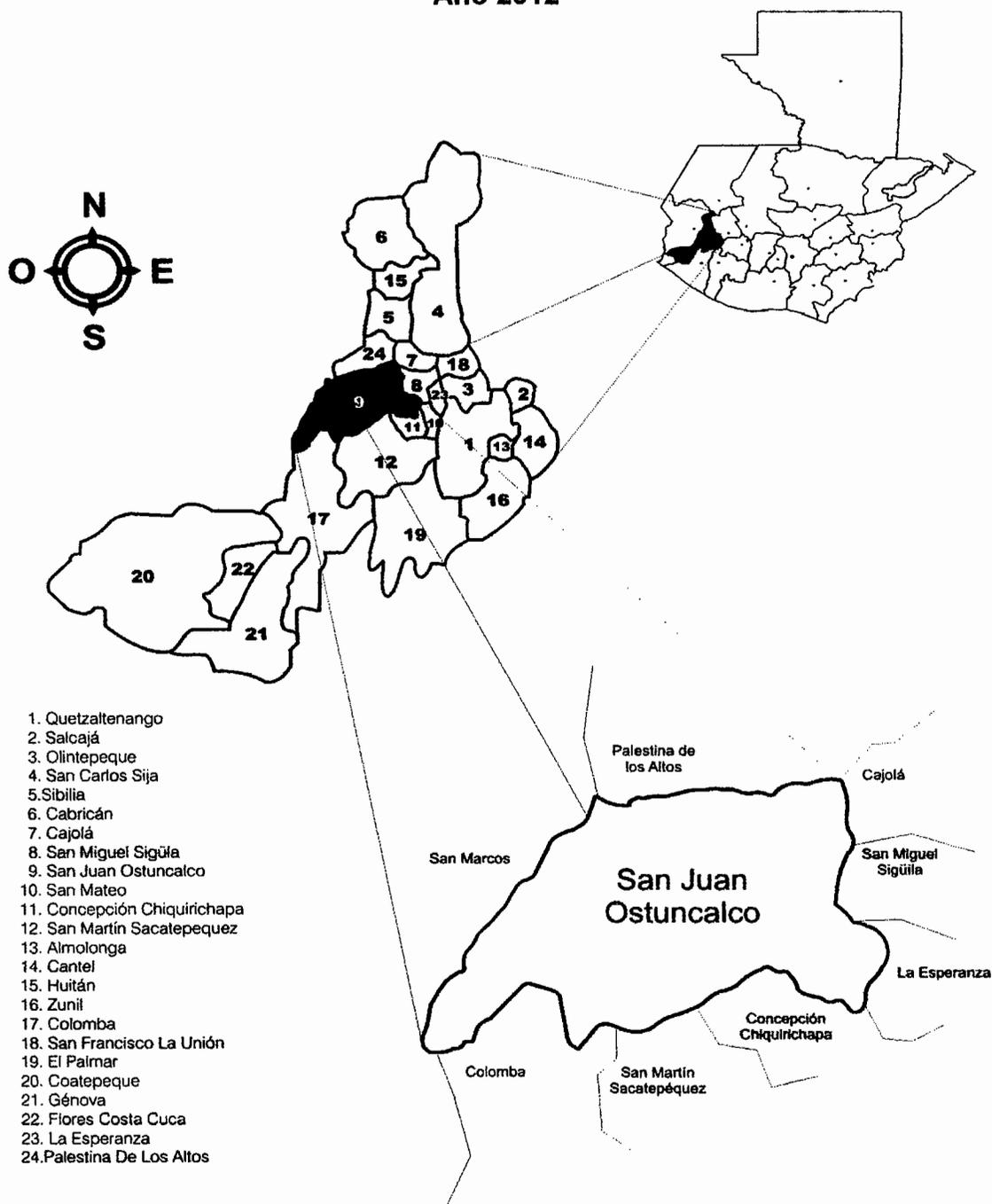
Se utiliza la ruta Interamericana CA-1 de la Ciudad Capital al km. 186 donde se localiza Cuatro Caminos. Posteriormente se utiliza la RN-1 que conduce a Quetzaltenango y atraviesa el Municipio por todo el centro. Además existe la Ruta Departamental No.3 que de la Cabecera Departamental conduce al municipio de Coloma Costa Cuca y la Ruta Departamental No. 15 que de San Juan Ostuncalco conduce a Cabricán

Su extensión territorial es de 109 km², 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, al oeste con los municipios de San Pedro Sacatepéquez, El Quetzal y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos.

Tiene una latitud norte de 14°52'06" y una longitud oeste de 91°37'15"

²Dirección Municipal de Planificación, GT. 2000. "*Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Ostuncalco*". Guatemala, p. 11-15.

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

Según datos del INSIVUMEH la temperatura media anual es de 13.6°C, con un promedio de máximas y mínimas de 21.7°C y 5.8°C, las de promedio anual absolutas máximas y mínimas son de 29.6°C y 11.5°C.

El clima se caracteriza por dos épocas: un período de lluvias que se presenta de mayo - octubre y otro ciclo seco que es de noviembre - abril, con un receso de una semana a 15 días entre julio y agosto conocida como canícula. La precipitación promedio anual es de 821.5 mm., los meses más afectados son mayo - octubre.

La humedad relativa tiene un promedio mensual 75% y una evaporación promedio anual a la intemperie de 130.5 mm., con valores mínimos en octubre de 99.20 mm. y máximos 136.8 mm., en marzo. Posee vientos con un promedio al mes de 205.7 horas.

1.1.6 Orografía

Cuenta con las montañas de La Granadilla, El Caracol, Los López, San Antonio y Cruz de Magdalena, posee dos volcanes: Siete Orejas y Lacandón. Sus 20 cerros se consideran lugares sagrados en los que se realizan cultos para pedir por sus cultivos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura es Maya mam, la religión predominante es la evangélica 64%, seguida por la católica 34% y el restante 2% ejercen la espiritualidad maya.

Los deportes que practican los habitantes son el futbol, basquetbol, maratón, motocross y bádminton.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Comprende la manera en que está constituido un lugar, así como la forma de integración de sus autoridades.

1.2.1 Política

Existen 51 centros poblados, a continuación se muestra la división en base a los censos e investigación:

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	0	1
Aldeas	5	7	19
Caseríos	18	23	20
Fincas	7	4	8
Parcela	1	0	3
Labor	1	0	0
Pueblo	0	1	0
Disperso	0	1	0
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 EPS, segundo semestre 2012 (ver anexo 1).

Con el transcurso del tiempo desaparecieron y surgieron centros poblados, según las necesidades de los habitantes de las diferentes áreas tanto urbanas como rurales, hasta llegar a 51 con los que cuenta hasta la fecha.

1.2.2 Administrativa

Se refiere a la organización municipal, actividades y atribuciones que desempeñan los funcionarios y empleados. La Municipalidad está integrada por las dependencias siguientes: Alcaldía Municipal, Secretaría Municipal, Dirección

Municipal de Planificación, Dirección Administrativa Financiera Municipal, Departamento de Áreas Protegidas, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina de la Mujer, Oficina de Servicios Públicos, Secretaría de la Niñez, Adolescencia y Juventud.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Los recursos naturales pueden clasificarse por la durabilidad en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados de manera indefinida, mientras que los segundos son finitos y con tendencia al agotamiento.

1.3.1 Hídricos

Entre sus ríos se encuentran: río Samalá cuya cuenca es alimentada por los riachuelos Espumpuja, Los Pérez y Chapibill, el cual posee problemas de contaminación, el río Naranjo que pasa por las aldeas La Esperanza, Nueva Concepción y Las Barrancas del municipio de San Juan Ostuncalco, no presenta ninguna contaminación, el río San Miguel Sigüilá que es utilizado para abastecer de agua a los hogares de la Cabecera Municipal y aldeas aledañas, el río Talcicil que posee un caudal permanente, por lo que los pobladores lo utilizan para el riego de sus cultivos y bebedero del ganado, no tiene potencial pesquero y el río Toj Chol es utilizado como sistema de riego para los cultivos.

1.3.2 Bosques

Posee un Parque Regional de Bosques, creado por Acuerdo Municipal número 25-2004 de fecha 11 de mayo del 2004, del libro de actas de sesiones municipales de San Juan Ostuncalco e inscrito en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- según resolución 072/2007 de Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. Su extensión es de 58.16

manzanas. Los bosques que conforman el Parque Regional se detallan a continuación:

Tabla 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Distribución de Bosques por Distancia de la Cabecera Municipal y Centros
Poblados Aledaños, Según Nombre del Bosque
Año 2012

Nombre del bosque	Extensión manzanas	Distancia en km. de la cabecera municipal	Aldeas aledañas a los bosques
El Tizate	2.33	10	Caserío Chanshanel y Tizate.
Los Espinos Roble Grande	4.65	0	Caserío Roble Grande y Las Moras.
El Mirasol	4.65	11	Aldea La Victoria y caserío las Lagunas Cuaches.
El Caracol	46.53	20	Buena Vista II, Caserío Los Alonzo y la cumbre de la aldea La Esperanza.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El bosque Tizate posee una altitud mínima de 2,600 msnm. y una máxima de 2,750 msnm., el bosque Mirasol tiene una altitud mínima de 2,700 msnm. y máxima de 2,850 msnm.

1.3.3 Suelos

La extensión total es de 14,759 manzanas, de las cuales 1,328.35 corresponden a la clase II, la que necesita prácticas de conservación especiales por lo que restringen la elección de plantas; 1,475.95 son parte de la clase VII y IV, la primera clasificación no es apta para la agricultura, mientras que la segunda requiere conocimientos en manejos de suelos e impiden la variedad de plantas; por otro lado 147.59 manzanas son suelos de clase VI que por sus limitaciones son inadecuados para sembrar y 10,331.64 manzanas son parte de la clase VIII que poseen impedimentos para la producción y zonas recreativas (ver anexo 2).

1.3.4 Fauna

Las especies animales se encuentran conformadas por ardillas, coches de monte, armadillos, conejos, coyotes, tacuazines, comadreas, zorrillos, puercoespines, tepezcuintes, ratas, pericos, cenizontles, zopilotes, sanates, carpinteros, perdices, azulejos, tortolitas y golondrinas.

1.3.5 Flora

Cuenta con una diversidad de plantas utilizadas para propiedades curativas como la sábila, otras son destinadas para el adorno como los cartuchos que crecen alrededor de ríos y riachuelos.

Los árboles que existen en la región son de gran diversidad, entre ellos está el pino triste, pino colorado, pino blanco o de las cumbres, encino, roble, aliso, pinabete, ciprés, canoj, madrón, sauce, álamo, salva, cedrillo, chicharro y sauco. Además cuenta con especies frutales como el durazno, cerezo, albaricoque, manzano, matasano, manzanillo, membrillo nogal y moquillo.

1.3.6 Minas y canteras

No se han desarrollado procesos de exploración y prospección. Se localiza un sitio de extracción de arena y otro de piedra pómez ubicados en el caserío Panajachel y la aldea Pueblo Nuevo, con el objetivo de ser comercializadas en las blockeras.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica, en una temporalidad determinada, se considera el principal recurso con que cuenta toda sociedad.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo

Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, realizados por el INE, la población era de 33,002 y 41,150 habitantes para el año 1994 y 2002. En el año 2012 se estima una proyección de 54,238 habitantes. El número de hogares según datos del INE era de 7,012 para el año 1994 y 7,254 en el año 2002, mientras que para el año 2012 cuenta con un promedio de 10,847, se considera un promedio de cinco miembros por cada hogar.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El estudio en la población se considera importante debido a que se establece el potencial productivo del lugar. En el cuadro siguiente se muestra la distribución:

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	0	0	0	0
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 más	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 EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 2012 las mujeres representan 51% y los hombres 49% del total de población por sexo. Por otro lado, 73% está concentrado en el área rural mientras que 27% en el área urbana, la mayoría de las personas son indígenas y se encuentran comprendidas entre las edades de 15 a 64 años.

1.4.3 Densidad poblacional

Refleja la cantidad de personas por kilómetro cuadrado distribuidas dentro de un territorio, de acuerdo a información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 1994 existían 303 y 378 para el año 2002; en el año 2012 cuentan con 498 habitantes por kilómetro cuadrado. Según la proyección de hogares, el año 2012 en relación al 2002 muestra 32% de aumento.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformada por personas de 15 a 64 años que están en búsqueda de trabajo o desarrollan alguna actividad económica la cual es remunerada.

1.4.4.1 Sexo

La población económicamente activa por sexo según proyección para el año 2012 es 83% para los hombres y para las mujeres representa el restante, en el año 2002 las cifras no varían, mientras que en comparación del año 1994 eran de 92% para hombres y 8% para mujeres, las cantidades aumentaron derivado a que las mujeres se dedican a actividades pecuarias y artesanales.

1.4.4.2 Área geográfica

La población económicamente activa por área geográfica se encuentra concentrada en su mayoría en el área rural, razón que se debe por el desarrollo de la actividad agrícola y pecuaria, mientras que 28% restante está localizado en el área urbana donde se llevan a cabo la producción artesanal y comercial.

1.4.4.3 Actividad productiva

En el año 2002 la actividad más representativa era la agricultura 63%, seguida del sector construcción 10% y comercio 19%; para el año 2012 42% de la población se dedica al cultivo, 32% a servicios, 13% al comercio, 7% a las artesanías y el restante 6% a la actividad pecuaria.

1.4.5 Migración

Es el cambio de residencia habitual de una o varias personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica de un territorio.

1.4.5.1 Inmigración

Para el año 2002, 4% del total de la población está representado por 1,836 personas inmigrantes, en el año 2012, 96% son originarios del lugar y el resto emigraron de otros sitios, a causa de que las personas buscan un mejor nivel de vida por medio de la obtención de mayores ingresos debido a que los recursos percibidos sólo les permite cubrir las necesidades básicas.

1.4.5.2 Emigración

Es el desplazamiento de personas que salen de un lugar hacia otro. Para el año 2002 era de 9% y 7% para el año 2012, la causa de emigración es la falta de empleo.

1.4.6 Vivienda

Consiste en el lugar de habitación de una persona o un núcleo familiar que posee las condiciones mínimas para su permanencia, a continuación se presenta el cuadro respectivo:

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	0	0
Madera	347	4	10	2
Ladrillo	66	1	4	1
Lámina	37	0	0	0
Adobe	2,884	30	60	9
Bajareque	45	0	0	0
Lepa	12	0	0	0
Otros	6	0	0	0
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	0	0
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 EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 2002 y 2012 el block es el principal material del que están elaboradas las paredes de los hogares, el techo predominante es de lámina para ambos años y el piso es de cemento, esto muestra que los materiales con que están construidas las viviendas siempre han sido los mismos, solo existe un aumento en el número de casas las cuales han mejorado su construcción.

En relación al tipo de vivienda para el año 2002, 98% era casa formal y 2% restante era tipo rancho, para el año 2012, 96% es casa formal, 3% es rancho y 1% restante apartamento.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población desarrolla todo tipo de actividad productiva, de la cual la agrícola es la más representativa, cuya remuneración es de Q.60.00 diarios, se estableció que 42% se dedica a ésta y el resto al comercio o prestación de servicios, donde el ingreso es de Q.2,040.00 a Q.3,000.00 mensuales.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se encuentran en función a las actividades que realiza la población, así como el grado de calificación de la misma, el siguiente cuadro muestra las cantidades de dinero que las personas perciben según su ocupación:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de Ingresos Mensuales, Según Población Encuestada
Año 2012

Rango de ingresos (cifras en quetzales)		Total hogares	%
1	450	17	3
451	900	164	26
901	1,350	172	27
1,351	1,800	103	16
1,801	2,250	60	10
2,251	2,700	35	6
2,701	3,150	21	3
3,151	3,600	34	6
3,601	Más	20	3
Total		626	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según los rangos se observa que la mayor parte no devenga el salario mínimo, esto es resultado de que los habitantes se dedican a la agricultura, donde el

ingreso es muy bajo y si es destinada para consumo familiar, no perciben ningún pago.

1.4.9 Pobreza

Es una situación o forma de vida, que surge como producto de la imposibilidad de acceso y/o carencia de los recursos para satisfacer necesidades básicas, tales como alimentación, vivienda, educación, salud y el acceso al agua potable.

1.4.9.1 Extrema

En el año 1994, 47% se encontraba en extrema pobreza, mientras que 21% fue en el año 2002 y para el año 2012 abarca 72%.

1.4.9.2 No extrema

El departamento de Quetzaltenango en el año 2002 presentó 40%, según ENCOVI 2011. A nivel Municipal los Mapas de Pobreza Guatemala 2002 mostró 51% y para el 2012 se determinó que 25% con respecto a los niveles de ingresos se encuentran ubicados en pobreza no extrema, es decir que logran cubrir sus necesidades básicas.

1.4.9.3 Total

Está conformada por la pobreza extrema y la pobreza no extrema. A nivel departamental Quetzaltenango reflejó 50.82% según Mapas de Pobreza Guatemala 2002, con un aumento según ENCOVI 2006, lo cual presenta 59.40% de población en condiciones de pobreza general. ENCOVI 2011 presenta una leve disminución de 5.67% en el transcurso de cinco años, lo que indica que para ese período presentó 53.73%, esto derivado que los habitantes han podido salir del estatus de pobreza extrema.

1.4.10 Desnutrición

Es un estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- la desnutrición en niños menores de cinco años incrementa el riesgo de muerte, inhibe el desarrollo cognitivo y afecta el estado de salud de por vida.

Según información proporcionada por SESAN para el año 2011 se presentan dos casos en morbilidad respecto a la desnutrición, los cuales son consecuencia de la cultura respecto a la alimentación, el desempleo y familias numerosas.

1.4.11 Empleo

Constituye la utilización activa de las capacidades humanas en el desempeño del trabajo técnico o intelectual, en forma remunerada o no. De 3,127 personas que integran los hogares encuestados, 40% labora en distintas actividades, las principales que generan ingresos son la prestación de servicios y comercio, el resto se dedica a la agricultura.

1.4.12 Subempleo

Es el conjunto de personas que trabajan en forma involuntaria menos de la jornada normal en una ocupación principal y que desean trabajar más horas y están disponibles para hacerlo. En el año 2012, 31% de la población posee un trabajo temporal, mientras que 69% posee un trabajo fijo.

1.4.13 Desempleo

Es la parte de la población que en edad, condiciones y disposición de trabajar, no posee un puesto de trabajo. Para el año 2002, 0.25% de la población se encontraba en este indicador, en el 2012 solo representa 1%, cantidad ha aumentado debido a que las personas dependen de las remesas familiares.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El estudio de los servicios básicos es esencial, permite determinar el grado de desarrollo que tiene una comunidad, entre ellos se encuentra la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, letrinización y cementerios.

1.5.1 Educación

Es un factor fundamental para el desarrollo y crecimiento de los pueblos, permite que la sociedad tenga mejores oportunidades de vida, se considera el medio más importante para la erradicación de la pobreza. El sector educativo cuenta con 43 escuelas, nueve institutos, 10 colegios, un establecimiento por cooperativa, un hogar comunitario, un centro educativo integral, dos telesecundarias y tres núcleos familiares de estudio, a continuación se presenta el cuadro respectivo:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de Escolaridad de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Ninguno	10,458	42	10,964	35	14,451	35
Preprimario	882	4	504	2	664	2
Primario	11,539	46	16,383	52	21,594	52
Medio						
Ciclo básicos	1,841	7	1,978	6	2,607	6
Ciclo diversificado	116	1	1,675	5	2,208	5
Total	24,836	100	31,504	100	41,524	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 EPS, segundo semestre 2012.

La mayor parte de la población para el año 2002 cuenta con un nivel educativo primario, el que representa 52%, debido a la falta de recursos económicos o no tiene acceso a un centro de estudio dentro de su comunidad, para el año 2012 las condiciones son las mismas.

65% representan a las personas que han tenido la posibilidad de asistir a una escuela o colegio, en el año 2002 y 2012, en donde prevalecen los grados de primaria. La deserción escolar se debe a que los niños dejan de estudiar para trabajar y brindar aportes económicos en su hogar.

1.5.2 Salud

Es el estado completo de bienestar físico, mental y social, para tener una buena salud es necesario tomar en cuenta los factores que influyen, entre ellos está el ambiente y forma de vida.

Cuenta con un centro de salud público se localiza en el casco urbano y sus 10 puestos están ubicados en las aldeas Agua Blanca, Nueva Concepción, Laguna los Cuaches, Unión los Mendoza, Monrovia, Varsovia, La Victoria, Las Barrancas, Tizate y Los Alonzo. El 77% de la población acude a los servicios públicos más cercanos y el restante 23%, tiene capacidad económica de asistir a centros privados.

Se logró determinar por medio de la técnica de observación que en el Municipio existen 40 farmacias, las cuales están ubicadas en su mayoría en la Cabecera Municipal.

1.5.2.1 Morbilidad

Entre la población surgen diversas enfermedades que son resultado de la variación del clima (altura, temperaturas bajas, neblina), las condiciones higiénicas de los hogares y el saneamiento del agua, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Morbilidad Según Principales Causas General
Año 2012

Causa	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Resfriado común	1,961	46	2,866	41	4,827	43
Diarreas	605	15	775	11	1,380	12
Gastritis	143	3	820	12	963	9
Infecciones respiratorias	239	6	229	3	468	4
Parasitosis intestinal	565	14	1,002	14	1,567	14
Amebiasis	366	9	558	8	924	8
Otitis	236	6	313	4	549	5
Infección de vías urinarias	44	1	475	7	519	5
Total	4,159	100	7,038	100	11,197	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección del Centro de Salud 2012, Departamento de Quetzaltenango.

La principal enfermedad en el año 2012 es el resfrío común, debido a que la población carece de defensas necesarias para evitarla, esta se presenta por la variación del clima.

1.5.3 Agua

El recurso es distribuido por la Municipalidad a través de un pozo perforado que posee una caseta de cloración; sin embargo, posee un grado de contaminación derivado de los mantos freáticos.

El pago mensual en el área urbana es de Q.29.00, el que incluye Q.12.00 por servicio de agua, Q.5.75 por drenaje y Q.11.25 por recolección de basura. En el área rural el pago es de Q.12.00 (Q.5.75 drenajes y Q.6.25 servicio de agua), a continuación se presenta el cuadro respectivo:

Cuadro 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de Agua por Año
Años 1994, 2002 y 2012

Tipo de servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODES 2012	%	Encuesta 2012	%
Con servicio	4,967	86	6,683	92	8,841	97	602	96
Sin servicio	829	14	571	8	273	3	24	4
Total	5,796	100	7,254	100	9,114	100	626	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 de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para realizar el trabajo de investigación de campo se tomó una muestra de 626 hogares del Municipio, en octubre del 2012. Del año 2002 al 2012 el número de hogares que cuentan con el servicio ha aumentado, debido a que la cobertura cada vez es más amplia.

1.5.4 Energía eléctrica

La empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- distribuye 10% y 22% energía a los hogares del área urbana y rural para los años 2002 y 2012, el resto no cuenta con el acceso a energía. La cobertura del alumbrado público es 90%.

1.5.5 Drenajes

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, 16% contaba con este servicio, para el año 2002, aumento a 27% y para el año 2012 según el número de hogares encuestados es brindado en 62%.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No se cuenta con ningún tipo de tratamiento para las aguas servidas, las mismas son canalizadas hacia el río Samalá, situación que contribuye a aumentar la contaminación.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad es quien brinda el servicio al casco urbano. Para el año 2012, 26% cuenta con servicio, mientras que 74% no tiene acceso al mismo, en relación al año 2002 19% contaba con el servicio.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la Cabecera Municipal existe una planta, la cual fue abandonada por la Corporación Edilicia, debido a que el pozo de La Virgen localizado en el mismo lugar, se contaminó por servir de vertedero para basura; por lo que, se concluye que a los desechos no se les da tratamiento.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo al XI censo de población y VI de habitación del año 2002, existía una cobertura de letrinas de 40%, mientras 60% contaba con baño. En el 2012 se refleja el uso de letrina de 42%, el cual aumenta el riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales y perjudica al medio ambiente.

1.5.10 Cementerio

Se ubica uno en la Cabecera Municipal, el cual no se encuentra circulado, cobran una cuota de Q.190.00 a perpetuidad y a partir del primer derecho se autoriza la construcción de nueve bóvedas, el pago se realiza en la Municipalidad. La sepultura a flor de tierra tiene un valor de Q.290.00.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los inmuebles que las instituciones públicas o privadas brindan a la comunidad, son utilizados para el funcionamiento de las actividades productivas y comerciales, contribuyen al desarrollo económico de un lugar.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los agricultores no utilizan sistemas de riego para los cultivos, se estableció que la mayoría aprovechan el período de lluvia y la humedad natural del suelo para el proceso de crecimiento de productos agrícolas. Los productores que hacen uso del riego es por medio de nacimientos, ríos o aguas subterráneas.

1.6.2 Centros de acopio

No cuentan con centros de acopio, la producción de papa no tiene ninguna instalación formal que comercialice a gran escala el producto; sin embargo, existen galerías informales y locales en el caserío La Cumbre, que se ubica a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, en el lugar hay movimiento comercial por parte de compradores y vendedores del mercado local, regional, nacional e internacional.

1.6.3 Mercados

Dentro del casco urbano se localiza un edificio construido en el año 1953 con galerías de teja de manil; sin embargo, no reúne las condiciones de espacio e higiene.

Cuenta con abarroterías, venta de artículos de plástico y aluminio, así como puestos de verduras, venta de tortillas, carnicerías, marranerías, pollerías, granos básicos, comedores, entre otros. El domingo se realiza el día de mercado llamado "Día de Plaza" en donde asisten vendedores de Almolonga, Zunil, Concepción Chiquirichapa, San Pedro, Momostenango y Quetzaltenango.

1.6.4 Vías de accesos

Las vías de comunicación terrestre principales son de asfalto, los caminos que conducen a cada uno de los centros poblados y a las aldeas son de terracería.

La principal vía de acceso del Municipio es la Carretera Interamericana CA-1 y de Cuatro Caminos se utiliza la RN-1 que se dirige a la Cabecera Departamental de San Marcos. Para octubre del 2012 el Gobierno lleva a cabo un proyecto de asfaltado que consta de tres fases que inicia desde la aldea Agua Blanca hasta Las Barrancas (ver anexo 3).

1.6.5 Puentes

Dentro de los puentes que se encuentran en el área urbana y rural están:

- Villa: Santa Ana (zona tres entre el municipio de Concepción y San Juan Ostuncalco), Los Méndez y Los Cuaches (zona cuatro), Candelaria (zona uno).
- Aldea Agua Tibia: Molino El Quetzal y Pozo De La Virgen.
- Aldea La Esperanza: Centro, Flor de Mayo, La Frontera y Centro.
- Aldea Nueva Concepción: El Reloj y El Ciprés.
- Aldea Unión Los Mendoza: Torito.
- Aldea Las Barrancas: Rio Naranjo, Rio San Miguel y Rio Talcicil.
- Aldea Sigüila: Emboscada y Sigüila.
- Aldea Varsovia: El Torito Varsovia y Monrovia, El Torito Varsovia y San Miguel, El Torito Varsovia y Victoria.
- Aldea Monrovia: Panajachel, Los Pérez, Los Castillo y uno entre Monrovia y Cajolá.
- Aldea La Victoria: Victoria, Los Lopez y Los Escobares.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía para el comercio, industria y residencia es brindada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-. Existen 1,108 establecimientos comerciales, de los cuales 62% son usuarios del área urbana y 38% en el área rural.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio se realiza a través de telefonía celulares (claro, movistar y tigo), telefonía comunitaria y pública, residencial, servicio de internet y correos. El servicio telefónico fijo es prestado en el área urbana por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. -TELGUA S.A.-, por medio de telefonía básica residencial con una cobertura del 1,383 clientes, del cual 70% pertenecen al área urbana y 30% al área rural.

Se localizan tres empresas que brindan servicio de cable, así como dos emisoras radiales ubicadas en el casco urbano.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte utilizado, es prestado por buses extraurbanos que cubren ocho rutas, microbuses que laboran desde el área urbana al área rural, el precio oscila de Q.1.00 a Q.7.00 según la distancia, otros medios empleados son los pick ups, motocicletas y bicicletas. Para las comunidades más lejanas donde el acceso es difícil, se utiliza pick ups de doble tracción o las personas se desplazan a pie.

1.6.9 Rastros

Se cuenta con un rastro Municipal situado sobre la carretera principal que conduce a San Marcos, cuyas instalaciones son destinadas para el destace de ganado bovino y porcino en una misma construcción, donde existe el problema de proliferación de moscas por la falta de limpieza de las vísceras, así como zopilotes.

Se cobra un arbitrio por destazar una res de Q.11.20 y Q.6.75 por cerdo. El horario de atención es de 2:00 a.m. a 1:00 p.m. de lunes a domingo.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma como la población de un lugar se agrupa para obtener un bienestar económico y social a través de organizaciones sociales, deportivas, culturales, religiosas y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son todos los grupos que se integran con la finalidad de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función principal es la gestión de su propio desarrollo comunitario.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

Existen 20 órganos de coordinación de primer grado y uno de segundo grado, de estos, cuatro pertenecen a las zonas del caso urbano y 17 restantes a las demás aldeas. Algunos de los miembros reciben capacitaciones quincenales y mensuales para brindar sus servicios de una manera más eficiente.

Dentro de las instituciones se encuentran: Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral -ACODINAM-, Servicios Jurídicos y Sociales -SERJUS-, Asociación Integral Guatemalteca de Mujeres Indígenas Mam -AIGMIM-, Nuevos Horizontes y Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña Mediana Empresa Rural -CEDEPEM-.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Es el encargado de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes, programas presupuestarios e impulso de la coordinación interinstitucional pública como privada.

- **Alcaldía auxiliar**

Existen 14 alcaldías ubicadas en Monrovia, La Victoria, La Esperanza, La

Reforma, Varsovia, Buena Vista, Los Alonzo, La Cumbre, Roble Grande, Pueblo Nuevo, Sigüila, Agua Tibia, Las Barrancas y Agua Blanca.

- **Organizaciones religiosas**

En el casco urbano se encuentra la iglesia católica llamada Santuario de Candelaria, además existen las iglesias menonitas que se ubican en caserío Edén el Chiquito, aldea Lagunas Cuaches y aldea La Victoria.

- **Organizaciones políticas**

Para el año 2011 participaron nueve partidos Políticos y un comité cívico, el cual es un órgano no permanente creado durante el período de las elecciones. Dentro de los partidos políticos están: 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-, Patriota -PP-, Libertad Democrática Renovada -LIDER- y Unión del Cambio Nacional -UCN-.

- **Asociaciones deportivas**

Su objetivo es contribuir al desarrollo, fomento y práctica de los deportes en los habitantes. Entre las asociaciones se encuentran: Asociación Deportiva Audaz Ostuncalque, Asociación de Ajedrez, Asociación Municipal de Baloncesto, Asociación de Atletismo, Club de Motocross y Asociación de Fútbol.

- **Comités pro-mejoramiento**

Su fin es buscar el bienestar social por medio de la ejecución de proyectos de infraestructura, así como la introducción de servicios básicos en las comunidades, a continuación se presenta la tabla respectiva:

Tabla 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Comités Pro-Mejoramiento
Año 2012

Clases de Comité	Descripción	Cobertura
Agua	Ayuda en la relación con las autoridades municipales para el seguimiento de proyectos de agua potable.	Aldeas Monrovia, La Victoria, La Esperanza, Nueva Concepción y Los Pérez.
Vigilancia	Apoya en lo relacionado a la seguridad de las comunidades.	Aldeas La Victoria y Varsovia.
Caminos	Participación, coordinación y cooperación entre las autoridades municipales para planificar y ejecutar mejoramiento de caminos en obras de construcción vial.	Aldeas Monrovia, La Victoria, La Esperanza y Los Pérez.
Energía eléctrica	Ayuda en la relación con las autoridades municipales para la coordinación de proyectos de energía eléctrica.	Aldeas La Victoria y La Esperanza.
Padres de familia de educación	Apoyo para las diferentes escuelas del lugar, para el desarrollo educativo en las comunidades.	Aldeas La Victoria, Agua Tibia, Nueva Concepción, Agua Blanca y La Esperanza.
Medio ambiente	Ayuda al desarrollo del cuidado y protección del medio ambiente.	Aldeas La Victoria, Monrovia y La Esperanza.
Salud	Brinda apoyo a las necesidades de salud propias de la comunidad.	Aldeas Monrovia y La Victoria.
Mujeres organizadas	Apoyo en participación ciudadana de la mujer.	Aldeas La Victoria, Varsovia, Roble Grande, Agua Tibia, Pueblo Nuevo y La Esperanza.
Riesgos	Apoya en la planificación para prevención de desastres naturales.	Aldea La Victoria.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son aquellas que se agrupan con el propósito de desarrollar un objetivo en común y así lograr los fines que la comunidad requiere, su fin principal es ejecutar proyectos en relación a las actividades productivas.

- **Cooperativas**

Son instituciones de ahorro y crédito orientadas a la comercialización de productos agrícolas y se encuentran al servicio de sus asociados, se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de ley, a continuación se presenta la tabla:

Tabla 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cooperativas
Año 2012

Nombre	Descripción	Ubicación
31 de Julio R.L	Otorga créditos a largo y corto plazo, cuentas de ahorro a plazo fijo, especial, corriente y para niños.	Casco Urbano.
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Ostuncalco, R.L.	Ofrece servicios en venta de insumos agrícolas, cuentas de ahorro corriente y a plazo fijo, ferretería en general, préstamos hipotecarios y pago de remesas.	Casco Urbano.
Cooperativa Financiera COPEORO R. L.	Ofrece, créditos a largo y corto plazo, préstamos hipotecarios, cuentas de ahorro a plazo fijo y microcréditos.	Casco Urbano.
Cooperativa Financiera COOSADECO R. L.	Presta servicios de ahorro corriente a plazo fijo, remesas familiares, tarjetas de crédito, cobros de cuenta ajena, seguros personales, de accidentes, para vivienda y vehículos, créditos para personas individuales y empresas, créditos para compra de terreno, construcción de viviendas, remodelaciones y compra de viviendas.	Casco Urbano.
Asociación para el Desarrollo Raíz CREDIRAÍZ	Ofrece préstamos para pequeñas empresas, vivienda, microcréditos y otros destinos.	Casco Urbano.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

- **Asociaciones de Papicultores**

Existe la asociación AS-FUTURO y la Asociación Integral de Papicultores de Ostuncalco -A.I.P.O-, cuentan con 15 y 23 asociados, dichas instituciones no brindan servicios crediticios, solo asistencia técnica, la primera abarca cuatro comunidades, la segunda todo el Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones autónomas y semi-autónomas financiadas con fondos de procedencia estatal, municipal o privada que operan en un lugar con el fin de coadyuvar al desarrollo del mismo.

1.8.1 Instituciones estatales

Prestan servicios a la comunidad a través de los fondos que el Estado asigna en el presupuesto nacional. Dentro de estas instituciones están: Subestación de la Policía Nacional Civil Comisaria 41, Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, Centro y puestos de salud, Juzgado de Paz San Juan Ostuncalco Organismo Judicial, Supervisión Educativa Municipal y Oficina del Registro Nacional de Personas, San Juan Ostuncalco.

1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades dedicadas a brindar ayuda a la Municipalidad y a sus usuarios. Entre estas se encuentra el Centro Cultural San Juan Ostuncalco y Policía Municipal.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son asociaciones de carácter privado, con fines y objetivos sociales, creadas de manera independiente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también organismos internacionales. Entre este tipo de instituciones están: Asociación Comunitaria de Desarrollo Mam -ACODIMAM-, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, Fundación Cristiana para Niños y Ancianos, Benemérito cuerpo de Bomberos Voluntarios, Compañía 92 San Juan Ostuncalco, Proyecto Fátima y Comunidad Educativa Fátima.

1.8.4 Organizaciones privadas

Comprende las instituciones de origen privado que prestan determinados servicios y que poseen capital propio. Las instituciones bancarias son: Banco Industrial, S.A., Banco del Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco Azteca de Guatemala, S.A. y Banco Reformador, S.A. además de las cooperativas existentes.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son entidades que promueven proyectos de desarrollo sin fines de lucro y cuentan con fondos internacionales, de las cuales se pueden mencionar: Agencia Española de Cooperación Internacional -AECI-, Cooperación Suiza, Cooperación Alemana y Unión Europea.

Existen otras organizaciones estatales, no gubernamentales y organizaciones internacionales que no tienen sede en Municipio ya que están ubicados en la Cabecera Departamental, pero les brindan ayuda y apoyo a la población, entre estos están: Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA., Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Asociación Guatemalteca Integral de mujeres indígenas Mam -AIGNIM- y Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo -MANCUERNA-.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Entre las necesidades de las diferentes comunidades están: mejoramiento de vías de acceso, pavimentación de calles, señalización vial, progreso de las instalaciones del rastro, abastecimiento de medicamentos al centro de salud, muro perimetral para el cementerio, implementación de túmulos, ampliación del tren de aseo, mantenimiento y ampliación de alcantarillados, asistencia técnica en el área artesanal, ampliación de mercado, construcción de centros educativos, drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas, alumbrado público, puestos de salud y construcción de puentes.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Permite evaluar e identificar los riesgos o amenazas que tiene una comunidad a un desastre y así evitar la ocurrencia o reducción de sus efectos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se describen los riesgos de origen natural, socio-natural y antrópico que se identificaron:

Tabla 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2012

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Naturales	Deslaves	Todo el Municipio.
	Inundaciones	Aldeas, caseríos y zona 4 del Casco Urbano.
	Deslizamientos	Aldea Sigüilá y Espumpuja.
	Derrumbes	Aldeas, caseríos y Casco Urbano.
Socionatural	Inseguridad alimentaria y nutricional	Aldeas La Esperanza, Pueblo Nuevo, Varsovia, Monrovia.
	Sequías	Aldeas y caseríos.
	Construcciones en superficie inadecuada	Zona 4 del Casco Urbano, Pueblo Nuevo, Victoria, Buena Vista, Monrovia y Espumpuja.
Antrópico	Contaminación del medioambiente	Todo el Municipio.
	Deforestación	Todas las aldeas a excepción del Casco Urbano.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los derrumbes o deslizamientos de tierra, contaminación, deforestación y sequías son los riesgos con mayor impacto.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Se presenta el resumen de las vulnerabilidades existentes:

Tabla 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2012

Vulnerabilidad	Descripción de vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Lugar
Ambiental-Ecológica	Capacidad limitada para absorber los fenómenos naturales. Deforestación, es que la extracción es mayor que la reposición natural, se debe al consumo alto de madera para leña.	Desaparición de ecosistemas naturales. La falta de área boscosa facilita la erosión de los suelos y por lo consiguiente, frecuentes deslaves, se pierde el equilibrio ecológico y la biodiversidad.	En todo el Municipio.
Físico	Edificaciones de adobe y construcciones en zonas de peligro que se encuentran en lugares empinados propensos a deslaves de tierra y derrumbes. Falta de drenajes.	Eleva el grado de vulnerabilidad sísmica esto provoca la destrucción de viviendas. Inundaciones y deslizamientos de tierra a causa de los desbordamientos de ríos.	Casco Urbano zona 4, algunas de las aldeas son: Espumpuja, La Victoria, Monrovia, Las Granadillas, Buena Vista y caseríos: Los Pérez y Los Méndez.
Económico	El desempleo e ingresos bajos.	A las actividades informales. Empleos de baja remuneración y pobreza.	En todo el Municipio.
Social	La identidad Mam ha desaparecido poco a poco debido a las influencias étnicas y culturales de otros lugares, así como las creencias religiosas.	Pérdida de cultura y creencias de la población.	En todo el Municipio.
Cultural	Rasgos de exclusión social y poca participación del género femenino en las comunidades del Municipio.	Diferentes estratos sociales que divide a la sociedad, en la actualidad se vive dentro de una sociedad donde prevalece el egoísmo y el individualismo.	En todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Vulnerabilidad	Descripción de vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Lugar
Político	Falta de plan de contingencia de riesgos.	Existe población en riesgo y no se pueda actuar de forma rápida ante un evento.	En todo el Municipio.
Institucional	Falta de instituciones que se dediquen a la administración de los riesgos. No existen planes de contingencia.	Posibilidades de que ocurra o sucedan daños en el municipio.	En todo el Municipio.
Tecnológico	Falta de equipo de salud adecuado para cubrir las emergencias en los Centros de Salud.	Pérdidas de vida humanas.	En Todo el Municipio.
Ideológica	Concepción inequívoca de la naturaleza, relación ante los riesgos y desastres.	Existen comunidades afectadas de forma directa, debido a que no están preparados ante un desastre.	En todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el lugar existen distintas vulnerabilidades, la más significativa es de tipo económico, debido a que la mayoría de la población percibe ingresos bajos o carece de empleo y como consecuencia genera pobreza.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Esta comprendido por el diagnóstico administrativo y financiero de la Municipalidad.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Contiene cada fase del proceso administrativo en las operaciones que se ejecutan.

1.11.1.1 Planificación

Cuenta con misión, visión, valores y objetivos que no han sido actualizados desde la fecha de su creación; sin embargo, los colaboradores no tienen acceso

a esta información y no existe un área donde se encuentre plasmada la planeación estratégica.

1.11.1.2 Organización

No poseen manuales administrativos en donde se figuran las funciones de cada empleado, ni existe un reglamento interno que defina normas para regular el comportamiento de los trabajadores.

1.11.1.3 Integración

Carecen de un proceso destinado para el reclutamiento y selección del personal a ser contratado, además no se da ningún tipo de inducción y la capacitación es inconstante. Las personas son elegidas por el Concejo Municipal y el Alcalde.

1.11.1.4 Dirección

No se implementa la evaluación de desempeño para los colaboradores, la delegación de responsabilidades es dada por parte del jefe inmediato.

1.11.1.5 Control

No existe ningún sistema para el control del horario de trabajo del personal, ni se realizan evaluaciones de desempeño laboral.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Es la evaluación de cada una de las actividades realizadas por la administración municipal, por medio del análisis de las fuentes de financiamiento y determinar su distribución.

1.11.2.1 Sistema financiero

Es el área donde se realizan todas las transacciones necesarias de la administración, para desarrollar actividades económicas, sociales, culturales y

proporcionar los servicios básicos a la comunidad con el fin de brindar un mejoramiento en la calidad de vida de la población, comprende las siguientes fases:

- **Presupuestos**

Es la base para establecer los recursos financieros destinados a la realización de actividades específicas durante un período determinado. En área de presupuestos se evalúan las fases de formulación, programación, ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto municipal.

- **Formulación**

Consiste en definir el monto que se estima de acuerdo a lo percibido por concepto de ingresos, para la inversión y el funcionamiento de la entidad. La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, es la responsable en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación de diseñar y ejecutar los principales proyectos de inversión, de manera conjunta con el Concejo Municipal para la formulación y aprobación del presupuesto a nivel interno y externo.

- **Ejecución**

Es la etapa donde se realizan erogaciones de efectivo para efectuar los diferentes gastos de funcionamiento e inversión de proyectos programados, a continuación se detalla el cuadro respectivo:

Cuadro 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Presupuesto Ejecutado, Ingresos versus Egresos
Período 2008 al 30 de septiembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	30/9/2012
Ingresos					
Ingresos corrientes y de Capital	11,586,703	13,914,976	16,335,225	16,670,359	12,402,545
Transferencias corrientes	1,759,654	1,906,590	2,127,484	2,414,466	2,084,213
Transferencias de capital	9,827,049	12,008,386	14,207,741	14,255,893	10,318,332
Ingresos propios	3,797,122	4,682,772	4,225,976	3,924,469	3,260,820
Ingresos tributarios	163,409	207,657	463,214	269,065	296,885
Ingresos no tributarios	1,013,121	976,385	1,043,308	882,438	617,826
Venta de bienes	285,332	303,810	264,427	238,925	331,027
Servicios					
Ingresos de operación	2,335,252	3,176,613	2,311,216	2,427,892	1,916,897
Renta de la propiedad	8	18,307	143,811	106,149	98,185
Total	15,383,825	18,597,748	20,561,201	20,594,828	15,663,365
Egresos					
Funcionamiento	3,687,109	3,386,570	3,770,049	3,549,183	3,178,576
Actividades centrales	3,687,109	3,386,570	3,770,049	3,549,183	3,178,576
Inversión	11,331,260	14,751,404	15,147,610	19,087,967	9,487,043
Mejoramiento de condiciones de salud y medio ambiente		5,758,081	7,455,694	9,116,167	4,859,258
Gestión de la educación	728,205	255,530	1,105,614	3,039,076	1,050,824
Red vial	2,339,830	6,055,551	3,535,367	2,858,521	1,351,199
Alumbrado público	128,608	232,448	298,933	132,265	601,060
Supervisión de obras	119,568	451,035	403,500	337,900	387,332
Seguridad y justicia		1,338,803	726,464	942,587	603,411
Cultura y deporte		518,193	1,437,775	1,600,851	514,625
Desarrollo urbano y rural				1,060,600	119,334
Servicios públicos municipales	8,015,049	141,763	184,263		
Total	15,018,369	18,137,974	18,917,659	22,637,150	12,665,619

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2008 al 30 de septiembre de 2012, proporcionado por las autoridades de la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango.

El año con mayor diferencia entre lo presupuestado y lo ejecutado es el 2009, esto como resultado las transferencias que tiene la entidad y el incremento de los servicios prestados a la comunidad. Para el año 2012 se encuentra pendiente de ejecutar Q.2,997,746.00.

1.11.2.2 Contabilidad

Es el área donde se registran los procesos que tienen efectos presupuestarios, con el objeto que la información se traslade a las distintas áreas de la dirección financiera.

- **Estado de resultados**

Estado financiero básico que muestra los resultados de las operaciones de un período contable, los elementos que lo integran son: ingresos, egresos y la utilidad del ejercicio (ver anexo 4).

- **Balance general**

Muestra la situación y capacidad que tiene la Municipalidad para cumplir con sus obligaciones a una fecha establecida. Se le considera como un estado financiero básico, que proporciona los saldos de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio (ver anexo 5).

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro como hacia fuera, por medio de un diagrama se especifican los distintos productos que se movilizan.”³

1.12.1 Flujo comercial

Es el intercambio de bienes y mercancías tanto hacia el interior como al exterior. Los productos de importación son los artículos de peltre, abarrotos, calzado, telas, botones, ropa, semillas mejoradas, equipo de fumigación, sombreros, entre otros.

³ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit.p.49

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Flujo Comercial
Principales Productos de Importación
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el Municipio existe una gran demanda de productos, los cuales no son elaborados en el lugar, razón por la cual los pobladores se ven en la necesidad de adquirirlos en la Cabecera Municipal y en la Ciudad Capital.

El principal producto agrícola de exportación es la papa, seguido por el café pergamino.

1.12.2 Flujo financiero

Se integra por los mercados e instituciones que canalizan recursos desde las unidades económicas poseedoras de ahorro a las que son deficitarias. Existen cinco bancos del sistema todos están ubicados en el casco urbano, los cuales incentivan el ahorro de los habitantes de las distintas comunidades, así como el uso de instrumentos financieros, cuentan con servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, drenajes, telefonía pública, residencial y móvil, mercado Municipal, cafeterías y varios comercios.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo analiza la estructura agraria, la cual incluye tenencia, uso actual, uso potencial y concentración de la tierra, coeficiente de Gini y curva de Lorenz, así como las actividades productivas que se desarrollan.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de la relación establecida a través del tiempo entre el hombre, la tierra y el producto de ese trabajo. Está conformada por el uso, tenencia y concentración de la tierra, todos estos son factores que ayudan a establecer el desarrollo de los habitantes de un lugar específico.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Son las diferentes formas de ocupación o posesión de las tierras, los sistemas de tenencia de la tierra definen quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias. Las tierras pueden ser clasificadas como propias, arrendadas y explotadas en forma comunal.

2.1.1.1 Tierra propia

Se considera propia cuando el productor la aprovecha y posee el derecho sobre la misma. Según datos del censo agropecuario del año 2003, 98% de las tierras eran propias, para el 2012 se constató que este porcentaje disminuyó a 82% por lo que existe una diferencia durante estos dos años de 16%.

2.1.1.2 Tierra arrendada

Son tierras no explotadas por los propietarios, las arrendan a los agricultores que las solicitan; el productor es el que realiza un pago por el uso y aprovechamiento de la misma.

Según datos del censo agropecuario del año 2003, 1% del total de las tierras eran arrendadas, en el año 2012 este porcentaje aumentó a 16% lo que determina que con el transcurso del tiempo los dueños de las mismas dejan de utilizarlas por diferentes motivos y pasan a alquilarlas con el fin de obtener un beneficio económico.

2.1.1.3 Tierras explotadas en forma comunal

En estas tierras puede existir un derecho colectivo dentro de una comunidad, en que cada miembro tiene potestad a utilizar de forma independiente las propiedades de la sociedad. Son empleadas para usos múltiples y se encuentran controladas por las autoridades locales.

El censo agropecuario del año 2003 muestra 1% de la totalidad de tierra eran empleadas de esta forma, mientras que en el año 2012 se determinó que la cantidad aumentó a 2%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al destino que tiene la tierra de ser usada, así como su capacidad para ser explotada. El IV Censo Agropecuario del año 2003 muestra que 74% es empleada a la actividad agrícola, los bosques ocupan 16%, los pastizales 1% y el restante 9% es utilizada para otras actividades. Según datos del año 2012 la cantidad empleada para la agricultura aumentó en 2%.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la forma como se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja, a continuación se presenta el cuadro respectivo:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas (Xi)	Superficie (Yi)	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Censo agropecuario 1979								
Microfincas	2,972	60.46	890.00	15.83	60.46	15.83	0.00	0.00
Subfamiliares	1,873	38.10	1,551.00	27.58	98.56	43.41	2,624.44	1,559.93
Familiares	63	1.28	696.00	12.38	99.84	55.79	5,498.30	4,334.03
Multifamiliares	8	0.16	2,486.00	44.21	100.00	100.00	9,983.73	5,578.87
Totales	4,916	100.00	5,623.00	100.00			18,106.47	11,472.83
Censo agropecuario 2003								
Microfincas	4,257	90.31	1,415.00	42.59	90.31	42.59	0.00	0.00
Subfamiliares	435	9.23	835.00	25.14	99.53	67.73	6,116.42	4,239.60
Familiares	18	0.38	486.00	14.63	99.92	82.36	8,197.57	6,767.28
Multifamiliares	4	0.08	586.00	17.64	100.00	100.00	9,991.51	8,236.00
Totales	4,714	100.00	3,322.00	100.00			24,305.50	19,242.89
Encuesta 2012								
Microfincas	318	72.44	104.00	15.03	72.44	15.03	0.00	0.00
Subfamiliares	115	26.20	140.57	20.31	98.63	35.34	2,560.12	1,482.35
Familiares	3	0.68	76.00	10.98	99.32	46.33	4,569.20	3,510.10
Multifamiliares	3	0.68	371.43	53.67	100.00	100.00	9,931.66	4,632.51
Total	439	100.00	692.00	100.00			17,060.98	9,624.96

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

Para analizar las unidades económicas, de acuerdo a los censos agropecuarios del año 1979 y 2003, se clasifican en cinco tamaños de fincas según su extensión en manzanas: microfincas es de una cuerda a menos de una manzana, subfamiliares que ocupa de una manzana a menos de 10 manzanas, familiares con una extensión de 10 manzanas a menos de 64 manzanas, multifamiliares medianas con una caballería a menos de 20 caballerías y por último las multifamiliares grandes que poseen 20 caballerías o más.

Para el año 1979 microfincas se encontraba 60.46%, en el 2003 incrementó a 90.31% y en la encuesta realizada en el 2012 era de 72.44%.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el índice que mide el grado de concentración de los recursos, entre los individuos de una región, en un determinado período, refleja la agrupación de la tierra en porcentajes, en su cálculo se deben tomar en cuenta el tamaño de finca y la extensión del terreno.

Este coeficiente puede adoptar valores entre cero y uno; el cero corresponde a una distribución igualitaria o uniforme de los Ingresos, y en uno representa una distribución desigual, la fórmula aplicada 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

Coeficiente de Gini para el censo agropecuario de 1979

$$C.G = \frac{18106.47 - 11472.83}{100} = 66.34 = 0.66\%$$

Muestra que el nivel de concentración de tierra es alta, ubicada en el estrato de fincas multifamiliares donde 0.21% de las unidades abarcan 44.21% de la tierra.

Coeficiente de Gini para el censo agropecuario de 2003

$$C.G = \frac{24305.5 - 19242.89}{100} = 50.63 = 0.51\%$$

El nivel de concentración es medio localizadas en el estrato de microfincas, que representan 90% del total poseen 42.59% de la tierra.

Coeficiente de Gini para el censo agropecuario de 2012

$$C.G = \frac{17060.98 - 9624.96}{100} = 74.36 = 0.74\%$$

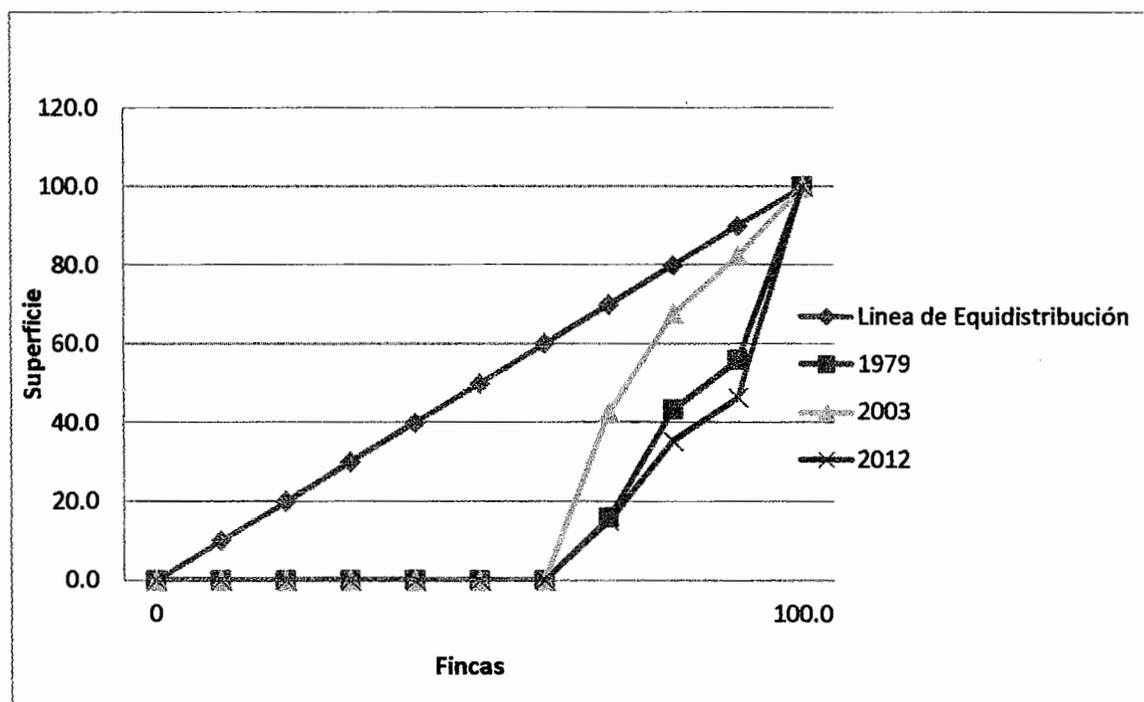
El coeficiente es 0.74% lo que significa que se encuentra en alto donde 0.68% ocupan 53.67% de la tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una gráfica utilizada para analizar la equidad distributiva de los recursos de una población, sirve para representar la concentración de la tierra, en que se encuentra dividida por la recta de equidistribución. Cuanto más alejada esté la curva de la diagonal, mayor será la desigualdad en la concentración.

Esta curva tiene pendiente positiva en todos sus puntos, a continuación se presenta la gráfica:

Gráfica 2
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 EPS, segundo semestre 2012.

La curva de Lorenz para el año de 1979 está alejada de la línea de equidistribución lo que muestra que existía concentración de la tierra, en el 2003 esta disminuye, para el año 2012 se observa un incremento.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las acciones que realiza el hombre para producir, explotar, transformar y aprovechar los recursos naturales con el fin de satisfacer sus necesidades vitales, además intervienen en el desarrollo de una población por medio de la obtención de beneficios o rentas. En el cuadro siguiente se presenta el resumen:

Cuadro 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2012

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La principal actividad es la artesanal, seguido por la agrícola, pecuaria, agroindustrial y por último la industrial según valor de producción, cada actividad es fuente de empleo lo que contribuye a la disminución de la pobreza en cada comunidad.

2.2.1 Agrícola

Es la ocupación dedicada al cultivo de la tierra, con el fin de obtener productos destinados al consumo diario, alimentos de animales y materias primas para el desarrollo de otras ocupaciones.

La actividad agrícola es la segunda más representativa que genera beneficios a la población, dentro de sus cultivos se encuentra la producción de maíz que es destinada para el autoconsumo y una mínima parte a la venta. Otros productos que prevalecen son: el repollo, cebolla, zanahoria, café uva y limón mandarina los cuales son para el comercio; todos los bienes agrícolas son las fuentes significativas de ingresos para la población. Por otro lado la remolacha, ajonjolí y brócoli que se siembran en menor cantidad y para autoconsumo, a continuación se presenta el cuadro:

Cuadro 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y
Producto
Año 2012

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas Total	394	78.36		30,676		4,855,518
Maíz	253	47.75	Quintal	2,292	200	458,400
Papa	104	24.16	Quintal	19,328	175	3,382,400
Repollo	14	2.06	Quintal	6,600	80	528,000
Café uva	5	1.94	Quintal	62	300	18,600
Cebolla	4	0.84	Quintal	579	400	231,600
Coliflor	4	0.66	Quintal	1,273	132	168,036
Frijol	5	0.44	Quintal	21	450	9,450
Limón-mandarina	1	0.19	Quintal	113	68	7,684
Zanahoria	2	0.13	Quintal	133	198	26,334
Remolacha	1	0.06	Quintal	33	252	8,316
Brócoli	1	0.13	Quintal	242	69	16,698
Sub familiares						
Total	39	29.94		15,887		2,611,966
Maíz	12	12.56	Quintal	603	200	120,600
Papa	11	13.31	Quintal	10,648	175	1,863,400
Repollo	2	1.06	Quintal	3,400	80	272,000
Café uva	7	1.44	Quintal	46	300	13,800
Cebolla	4	0.75	Quintal	514	400	205,600
Zanahoria	2	0.63	Quintal	667	198	132,066
Ajonjolí	1	0.19	Quintal	9	500	4,500
Familiares						
Total	1	7		336		67,200
Maíz	1	7	Quintal	336	200	67,200
Total	434	115.30		46,899		7,534,684

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Dentro la producción agrícola, la siembra de papa es la más significativa debido que es cultivada en grandes cantidades para la venta y representa un 69.62%, seguido del repollo un 10.62%, maíz con un 8% el cual en su mayoría es para autoconsumo y una minoría para el comercio y la cebolla con un 5.8%, según volumen y valor de la producción.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad se refiere a la crianza de animales, es desarrollada como fuente de ingresos o autoconsumo. La producción avícola es la más importante,

seguida del ganado bovino y posterior el porcino, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas					
Total	163		2,825		898,430
Engorde de ganado bovino	29		207		439,500
Vacas		Cabeza	156	2,500	390,000
Toros		Cabeza	18	1,800	32,400
Ternereras		Cabeza	21	500	10,500
Terneros		Cabeza	5	200	1,000
Novillos		Cabeza	4	800	3,200
Novillas		Cabeza	3	800	2,400
Engorde de ganado porcino	28		308		215,600
Lechones		Cabeza	308	700	215,600
Engorde de ganado ovino	26		331		82,000
Corderos		Cabeza	316	250	79,000
Carneros		Cabeza	15	200	3,000
Actividad caprina	6		66		13,200
Cabras		Cabeza	66	200	13,200
Crianza y engorde de pollos	74		1,913		148,130
Pollos		Unidad	1,019	35	35,665
Gallinas		Unidad	375	40	15,000
Gallos		Unidad	39	75	2,925
Chompipes		Unidad	342	250	85,500
Patos		Unidad	134	60	8,040
Gansos		Unidad	4	250	1,000
Subfamiliares					
Total	2		243,000		267,300
Producción de huevos	2				
Huevos		Unidad	243,000	1.10	267,300
Total	165		245,825		1,165,730

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los estratos se encuentran clasificados en microfincas y fincas subfamiliares, el producto más representativo es el ganado bovino, el cual es destinado a la venta con 37.70% del valor total de la producción, seguido por la producción de huevos, representa 22.93% que es ofrecido al consumidor final y el ganado porcino 18.49% en donde los animales se engordan y luego se transfieren en pie a los minoristas.

En las fincas subfamiliares la actividad aviar constituye 74.58% del valor total, se encuentra integrado por gallinas ponedoras cuyo fin es la producción de huevos destinados al comercio; el ganado bovino representa 25.42%.

2.2.3 Artesanal

Es la tarea realizada de forma manual que tiene por objeto transformar productos, en artículos nuevos que no forman parte de una producción en serie, en donde la creatividad personal y la mano de obra constituyen factores predominantes que imprimen las características culturales, folklóricas o utilitarias de una región determinada, mediante la aplicación de técnicas y herramientas. Esta producción contribuye al sustento de familiar y a la economía de las comunidades, dentro de las principales están: panaderías, carpinterías, herrerías, blockeras y vidrierías, mientras que la sastrería, el calzado y los talleres de marimba son de crecimiento lento, la mayoría se encuentran ubicadas en el casco urbano.

Los conocimientos son transmitidos de generación en generación y no cuentan con gastos de tecnificación, a continuación se presenta el cuadro respectivo:

Cuadro 13
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Total	43		16,005,546		14,817,960
Panaderías	15		16,000,200		8,000,100
Pan dulce		Unidad	12,690,000	0.50	6,345,000
Pan francés		Unidad	3,310,200	0.50	1,655,100
Carpinterías	11		2,292		3,786,780
Puertas 1.90 x 1 m.		Unidad	660	1,800	1,188,000
Cabeceras 1.40 x 1.90 m.		Unidad	660	1,700	1,122,000
Mesas 1.80 x 1.10 x 0.76 m.		Unidad	264	3,500	924,000
Trinchantes 1.5 x 1.60 m.		Unidad	72	2,800	201,600
Gabinetes 0.87 x 1.50 m.		Unidad	60	2,500	150,000
Ventanales		Unidad	108	275	29,700
Gabeteros		Unidad	48	800	38,400
Cunas		Unidad	72	500	36,000
Roperos		Unidad	36	670	24,120
Closet		Unidad	24	1,200	28,800
Marquesas		Unidad	96	300	28,800
Bancos		Unidad	192	80	15,360
Herrerías	9		1,728		2,046,120
Puertas 1 x 2.10 m.		Unidad	780	1,300	1,014,000
Portones de 4 hojas de 4 x 3 m.		Unidad	276	3,500	966,000
Balcones		Unidad	528	40	21,120
Carreta de tacos		Unidad	24	750	18,000
Ventanales		Unidad	84	150	12,600
Barandales		Unidad	36	400	14,400
Blockeras	2		720		193,200
Block de 20 x 15 x 40		Ciento	200	300	60,000
Block de 20 x 15 x 40 U		Ciento	240	275	66,000
Block de 10 x 20 x 40		Ciento	280	240	67,200
Sastrerías	2		120		59,400
Trajes caballero		Unidad	36	1,200	43,200
Pantalones		Unidad	36	250	9,000
Camisas		Unidad	48	150	7,200
Calzado	1		144		34,560
Zapatos para caballero		Par	144	240	34,560
Taller de marimba	1		6		315,000
Marimba doble		Unidad	3	75,000	225,000
Marimba normal		Unidad	3	30,000	90,000
Vidriería y aluminios	2		336		382,800
Ventanas		Unidad	192	950	182,400
Puertas		Unidad	96	1,600	153,600
Mostradores		Unidad	48	975	46,800
Mediano artesano					

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Empresa/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Total	14		11,981,028		8,141,060
Panaderías	7		11,978,952		6,468,660
Pan dulce		Unidad	8,883,000	0.50	4,441,500
Pan francés		Unidad	3,089,520	0.50	1,544,760
Pasteles		Unidad	6,432	75	482,400
Carpinterías	3		516		1,248,600
Puertas 1.90 x 1 m.		Unidad	288	1,950	561,600
Cabeceras 1.40 x 1.90 m.		Unidad	108	2,850	307,800
Mesas 1.80 x 1.10 x 0.76 m.		Unidad	96	3,200	307,200
Closet		Unidad	12	3,800	45,600
Salas		Unidad	12	2,200	26,400
Blockeras	4		1,560		423,800
Block de 20 x 15 x 40		Ciento	520	300	156,000
Block de 20 x 15 x 40 U		Ciento	520	275	143,000
Block de 10 x 20 x 40		Ciento	520	240	124,800
Total	57		27,986,574		22,959,020

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El producto con mayor aportación es el pan, debido a que es un bien de consumo diario que se encuentra dentro de la canasta básica de la población, seguido por la carpintería con sus diferentes muebles de madera, que aunque no son elaborados en mayor cantidad, son demandados por los habitantes, razón que lo hace ocupar el segundo lugar.

2.2.4 Turística

Existen varios lugares que atraen turistas, entre ellos están: El Mirador de Palestina ubicado en la aldea La Cumbre, donde se encuentra un bosque montañoso al final del Caserío Panajachel de la aldea Monrovia, además se hallan nacimientos de agua y un lugar llamado la Cueva de los cuervos localizado en el Cerro Cacaix en la aldea Roble Grande, donde realizan ceremonias mayas. Esta actividad no ha sido explotada.

2.2.5 Agroindustrial

Es la actividad que implica el manejo de la producción, transformación y comercialización de las materias primas provenientes de la agricultura,

ganadería, recursos pesqueros y materias primas derivadas del sector primario para la elaboración de nuevos productos destinados a la venta.

La agroindustria es muy poca. El producto que se transforma es el café uva, este pasa por un proceso productivo hasta convertirlo en un artículo para la venta que es café pergamino.

El cultivo y transformación es realizado por las cinco fincas existentes ubicadas en la aldea Las Barrancas. El total de la producción de café pergamino es de 1,500 quintales a un precio de venta de Q.1,000.00 para un valor total de Q.1,500,000.00. La transformación de café uva a café pergamino, es la única actividad agroindustrial que se desarrolla en el área rural, este producto es vendido a un beneficio que se encuentra fuera del Municipio.

2.2.6 Industrial

Las actividades industriales incluyen todos los procesos y técnicas que transforman las materias primas en productos terminados los cuales son elaborados de forma masiva.

Su representación es baja, se determinó que existen cinco unidades productivas en funcionamiento, de las cuales dos son fábricas en donde producen tortilla de harina, tostadas, así como tacos y tres empresas que se dedican a la purificación de agua pura, ubicadas en el casco urbano, las que pertenecen a la clasificación de pequeña industria, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeña industria					
Fábrica de tortillas					
Total	2		41,280		1,099,200
Tortilla de harina		Ciento	36,480	25.00	912,000
Tostada grande		Ciento	2,400	42.00	100,800
Tostada pequeña		Ciento	1,200	36.00	43,200
Taco		Ciento	1,200	36.00	43,200
Purificadora de agua					
Total	3		30,600		306,000
Garrafón de agua pura		Unidad	30,600	10.00	306,000
Total	5				1,405,200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El producto más representativo con aceptación dentro y fuera del área urbana y rural es la tortilla de harina, la cual contribuye 78% debido a que es considerado de consumo diario y se encuentra dentro de la canasta básica de las familias, seguido por la purificadora de agua la cual aporta 22% según valor de la producción.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Está conformada por el conjunto de instituciones que administran, recogen y generan la inversión dentro de una unidad política y económica determinada, cuya actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones financieras por medio de mecanismos e instrumentos que permiten la comercialización entre los oferentes y demandantes que utilizan el mismo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

“El sistema financiero es el conjunto de instituciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedente de dichos capitales, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan de los mismos.”¹

El sistema financiero nacional se clasifica en regulado y no regulado. El primero se encuentra organizado bajo el sistema de banca central, que lo dirige la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala.

La Junta Monetaria tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, vela por la liquidez, así como la solvencia del sistema bancario nacional, también debe asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

El sistema financiero no regulado está compuesto por aquellas instituciones que realizan intermediación financiera, cuya autorización legal se basa en el Código de Comercio, no se encuentran supervisadas por la Superintendencia de Bancos, también se les denomina sector informal o banca paralela.

¹ Girón Barahona, A. J. 2011. “*El Sistema Financiero Nacional*” Guatemala, p. 1.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos monetarios o capitales indispensables para llevar a cabo una actividad económica, se obtienen de diferentes formas, las cuales son: a) de los ahorros de las personas que van a invertir y b) préstamos a entidades financieras o personas particulares.

3.1.2 Crédito

Es la transferencia o cesión temporal del prestamista al prestatario de un derecho de propiedad del primero sobre un determinado bien, que es el dinero, para que el deudor disponga de la manera que más le convenga por un tiempo, al término del cual se cancela a la persona o entidad junto con sus intereses, el cual es expresado en tanto por ciento.

3.1.2.1 Agrícola

Permite proveer a los agricultores los recursos financieros para producir. Las garantías, plazos, tasas y tiempo son condicionadas por la entidad financiera o persona que lo otorga, los préstamos están destinados para la adquisición de insumos, entre ellos: fertilizantes, insecticidas, fungicidas, abonos, pago de mano de obra; así como activos agrícolas necesarios para una mayor rentabilidad en los cultivos.

3.1.2.2 Pecuario

Es destinado por las instituciones financieras o personas particulares para llevar a cabo la producción pecuaria, el dinero obtenido en calidad de préstamo se utiliza para la explotación de ganado designado para crianza, ganado de engorde, esquilmo, porcino, vacuno, aviar; además, sirve para la adquisición de insumos como vacunas, vitaminas, desparasitantes, construcción de establos, cercas, corrales, instalaciones, bodegas, silos y gastos por pago de mano de obra.

3.1.2.3 Avícola

Tiene como finalidad el fortalecimiento de la producción avícola, como la crianza de aves, producción de huevos, pollos de engorde, aprovechamiento de los productos derivados, compra de concentrados, medicinas, asistencia técnica, maquinaria para el destace y otros gastos en que se incurren en la producción, crianza y engorde de esta clase de animales.

3.1.2.4 Otros

Son créditos dirigidos a las diferentes actividades económicas como artesanal, agroindustrial, industrial, construcciones, transporte, comercio, servicios y de autoconsumo.

El crédito artesanal es el más concedido por las entidades bancarias del Municipio, esto se debe a que una gran parte de la población se dedica a esta actividad; por otro lado, para la producción agroindustrial e industrial existe una carencia en relación al otorgamiento de crédito debido a que su desarrollo es poco.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo principal es cubrir las necesidades para llevar a cabo los diferentes procesos productivos (inversión fija y capital de trabajo). Además, otorgar a las empresas o personas una cantidad determinada de dinero para el desarrollo de sus diferentes actividades productivas, proyectos o realización de programas de inversión, con el fin de contribuir al aumento de su producción, obtener mayores ventas y generar más fuentes de empleo para combatir la pobreza.

3.1.4 Importancia del crédito

El financiamiento es significativo debido a que es una de las formas más eficaces para impulsar el desarrollo de una economía, ayuda a una unidad

productiva a satisfacer sus necesidades de recursos monetarios en determinado momento y así incrementar la producción.

El crédito permite desarrollar las actividades previstas por los productores, proporciona una asistencia económica adecuada para operar con mayor independencia. Dentro de los beneficios del crédito están: contribuir al desarrollo del país, permite la contratación de asistencia técnica, proveer infraestructura y generar nuevas fuentes de empleo.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se pueden clasificar según sus fuentes, actividad económica a que se destina, fines, modalidades, garantías y plazos en que se otorgan. Las cuales se describen a continuación:

3.1.5.1 Por su destino

De acuerdo al área productiva donde se emplean los recursos, se puede clasificar en las siguientes categorías:

- **Comercial**

Son de carácter directo o indirecto otorgado a personas naturales o jurídicas, cuyas operaciones en los que se utilizan son la compra-venta de bienes y servicios.

- **Producción**

Se consideran dentro de esta clasificación aquellos que son otorgados para financiar las actividades en la adquisición de bienes, mobiliario y equipo, maquinaria, materia prima, insumos y mano de obra, destinados para satisfacer necesidades relacionadas con la producción de un bien o producto.

- **Servicios**

Son líneas de crédito destinadas para la prestación de servicios, entre los cuales se encuentran: almacenamiento, distribución de agua, energía eléctrica y transporte.

- **Consumo**

Es el otorgado a las personas naturales con la finalidad de compra de bienes y servicios no duraderos, es decir para financiar actividades de carácter personal o familiar y no para actividades productivas.

- **Otros**

Dentro de estos se encuentran los hipotecarios para vivienda, infraestructura social, tecnología, gastos médicos y pago de obligaciones.

3.1.5.2 Por su finalidad

Son utilizados para la implementación y desarrollo de proyectos de inversión, por lo que se requiere de recursos monetarios para la puesta en marcha, éstos se clasifican en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son recursos a corto plazo destinados para iniciar las labores de producción y venta de la empresa en los primeros años, hasta el momento que los ingresos alcancen un nivel que permitan autofinanciar sus propias operaciones. Está integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos y gastos fijos.

- **Inversión fija**

Está constituido por la obtención de todos los activos que son permanentes y de forma tangible como inmuebles, equipo, herramienta, vehículos e intangibles, entre los que se encuentran marcas y patentes, nombres comerciales, asistencia

técnica, gastos de instalación, gastos de organización y demás estudios diversos que son necesarios para dar inicio a las operaciones de la empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Es el respaldo que poseen las instituciones financieras por la concesión del préstamo a terceras personas. Dentro de las garantías se encuentran las siguientes:

- **Fiduciarios**

Se trata de préstamos que garantizan el cumplimiento de la obligación contraída con la firma de una o más personas individuales o jurídicas que se llaman deudores, cuya firma avala el compromiso y su capacidad de pago.

- **Prendarios**

Son aquellos en donde la única garantía que respalda la operación, es la constitución de una prenda sobre bienes muebles que sean objeto de compra-venta por parte del cliente. Dentro de las prendas se encuentran los títulos valores, mobiliario, maquinaria, vehículos y otros bienes.

En el caso que el deudor no cumpla con el pago, el acreedor tiene el derecho de cobrar el monto de la deuda mediante la venta de la prenda, de acuerdo a las condiciones pactadas.

- **Hipotecarios**

Se caracterizan por ser bienes inmuebles como instalaciones, viviendas, terrenos y oficinas, que se otorgan como garantía del cumplimiento de una obligación que es a largo plazo.

La garantía hipotecaria ocupa un lugar de privilegio para el acreedor debido a la

seguridad que un inmueble representa; sin embargo, a pesar de la calidad que puede representar la garantía constituida sobre una determinada propiedad, las entidades financieras no pueden dejar de evaluar la idoneidad del cliente dado que en caso de incumplimiento de pago por parte de éste, debe iniciar un proceso de recuperación del bien.

- **Mixtos**

Se da cuando existe una combinación de dos o más formas de garantía como por ejemplo: hipotecarios-prendarios y fiduciarios prendarios. La combinación más común es la fiduciaria-prendaria, avalada con la firma del deudor y un bien mueble.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al tiempo que durará el crédito. El cual se divide en: corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Contratados por un período máximo de un año, provee capital interno al negocio que tiene una necesidad temporal y es común que se abone el total en efectivo una vez que las cuentas por cobrar o el inventario sea liquidado.

- **Mediano**

Es el tipo de crédito cuyo vencimiento, comprende un período de uno hasta cinco años y su utilidad es para cubrir necesidades semipermanentes como por ejemplo la obtención equipos nuevos, expandir el negocio o aumentar el capital activo.

- **Largo**

Otorgados en un período de pago que dura de cinco hasta 25 años; utilizados

para cubrir necesidades permanentes, ocurre cuando se pretende aumentar el capital, realizar una inversión en activos, o el comienzo de un negocio. La garantía para adquirirlos es la hipoteca.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los requisitos mínimos a cumplir que exigen las instituciones financieras a las personas individuales o jurídicas para la otorgación de créditos.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son los requerimientos indispensables que las instituciones o entidades financieras, solicitan a las personas naturales o jurídicas para llevar a cabo la aprobación necesaria de un crédito, ésta información se utiliza en un proceso que permite evaluar al sujeto interesado, con el fin de asegurarse que puedan cumplir con el pago de la deuda contraída.

- **En el sistema bancario**

Las instituciones financieras para tramitar un préstamo solicitan una serie de requisitos, estos varían de acuerdo a las políticas de cada entidad, tipo de préstamo a solicitar y plazo.

El Banco Industrial, S.A., Banco del Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco Azteca de Guatemala, S.A. y Banco Reformador, S.A., exigen al momento de requerir un crédito, los siguientes requisitos:

- Fotocopia de DPI
- Recibo de agua o luz reciente
- Referencias personales
- Referencias familiares
- Avalúo
- Fiador

- Fotocopia de carné del NIT
- Patente de Comercio
- Historial de remesas
- Licencia sanitaria si no tiene patente de comercio
- Estados de cuenta bancarios
- Constancia de ingresos de la empresa o emitidas por contador
- Formulario lleno
- Estabilidad laboral mínima de 1 año

- **Otras instituciones**

Las instituciones distintas a las conformadas dentro del sistema bancario, también exigen una serie de requisitos para otorgar un préstamo, la documentación solicitada es la siguiente:

- Fotocopia de DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Fotocopia de carné de NIT
- Estado de cuenta
- Referencias personales
- Carta laboral
- Cuenta de aportaciones Q.200.00

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las circunstancias y lineamientos con los que se realiza el crédito, a través del período en que se extiende el préstamo, garantía y tasa de interés.

3.1.7.1 Plazos

Es la cantidad de tiempo convenida en el contrato de crédito, realizado entre el

deudor y la entidad financiera para realizar los pagos, el cual puede ser a corto, mediano y largo plazo.

3.1.7.2 Tasa de interés

Es la cantidad de dinero que se paga a quien otorgó el préstamo por el derecho a utilizar sus recursos en beneficio personal.

La tasa de interés está representada por un tanto por ciento, que se reconoce en la concesión de créditos.

3.1.7.3 Garantía

Es la seguridad adicional por la cual el deudor o un tercero aporta bienes o patrimonios a fin de reducir el riesgo crediticio; todo crédito debe incluir el tipo de garantía ofrecida por el prestatario o bien la requerida por el prestamista.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros, en el artículo 51 establece que todo crédito debe ser respaldado por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas, así como otras que se encuentran determinadas conforme la ley.

La finalidad de la garantía es asegurar el cumplimiento de la obligación, reducir el riesgo de insolvencia del deudor, preferencia de cobro y preservar el interés del acreedor.

3.1.7.4 Otros

Dentro del sistema financiero se estipula una serie de condiciones de crédito que de los bancos solicitan como estados patrimoniales y certificación de ingresos.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes alternativas u opciones de las cuales una persona individual o jurídica puede disponer para obtener recursos financieros. Identifican el origen de los recursos monetarios, con los que se desarrollan las diversas actividades productivas, este puede presentarse en dos formas que son recursos propios y recursos ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Se encuentra integrado por aporte de los dueños en forma de capital o bienes propios del productor, ahorro personal, utilidades generadas por las empresas una vez iniciada la actividad, que le permiten proveerse de fondos necesarios para cubrir sus gastos sin necesidad de recurrir al préstamo externo.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los recursos que provienen de aportaciones de capital que realizan los dueños, asociados o inversionistas para financiar las actividades de la entidad y pueden ser aportados al inicio de las operaciones o en un tiempo determinado durante la vida del mismo.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Este tipo de financiamiento se encuentra constituido por las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas precedentes, las cuales se utilizan en una cosecha futura, con el objetivo de minimizar la inversión por la compra de las mismas.

El 95% del total de productores utilizan esta fuente de financiamiento, debido a que es una forma de no incurrir en gastos, ni en préstamos bancarios.

- **Mano de obra familiar**

Es el aporte del esfuerzo físico del productor y sus familiares en una actividad productiva, razón por la cual no existe necesidad de contratar a otras personas para desarrollar el trabajo. La mano de obra familiar no es remunerada. La mayoría de productores utilizan mano de obra familiar, debido a que esta es suficiente para realizar el trabajo.

- **Aporte de ahorro en cosechas anteriores**

Surge por las ventas realizadas en las cosechas anteriores, los cuales les sirven para la adquisición de insumos o materias primas, con el fin de evitar costos y gastos para la siguiente producción.

Se determinó que este tipo de financiamiento es utilizado por la mayor parte de productores, con el propósito de no realizar gastos en cosechas futuras.

3.2.2 Recursos ajenos

Se refiere a la utilización de recursos monetarios o financieros que no son propiedad del productor, se obtienen a través de terceras personas por medio de la adquisición de préstamos externos. Estos recursos son percibidos por medio de diversas fuentes como entidades bancarias o extrabancarias.

Los productores industriales no acuden a instituciones o entidades bancarias, debido a la falta de garantías que los bancos exigen.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos económicos ofrecidos por las instituciones bancarias autorizadas por la Superintendencia de Bancos que realizan sus operaciones bajo las leyes vigentes del país.

Dentro de las entidades bancarias se encuentran: Banco Industrial, S.A., Banco del Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco Azteca de Guatemala, S.A. y Banco Reformador, S.A.

- **Líneas de crédito**

Es una facilidad que se otorga a un cliente hasta por un límite determinado sin necesidad de nueva aprobación. Además, le permite durante el período de vigencia, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturalezas semejantes e independientes entre sí. Se encuentra basada en gran medida de la solvencia de la persona, potencial de ingresos y liquidez.

Las líneas de crédito no son otorgadas a los productores, debido a que no acuden a las entidades bancarias, por diversos obstáculos para su obtención.

- **Otras modalidades financieras**

Entidades financieras que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco, que promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos a través de la fusión, consolidación, compra de acciones del capital de trabajo, con el objetivo de diversificar la producción.

Entre estas instituciones se encuentran: aseguradoras, sociedades financieras, instituciones de crédito, afianzadoras, almacenes generales de depósito, casas de cambio y grupos financieros. Se determinó que no existen entidades que brinden estos servicios.

- **Extra bancarios**

Son recursos financieros necesarios para realizar y desarrollar las actividades productivas, que se obtienen de instituciones que realizan intermediación

financiera, no se encuentran supervisadas por la Superintendencia de Bancos, su autorización legal se basa en el Código de Comercio, como préstamos obtenidos de organizaciones no gubernamentales, cooperativas, prestamistas individuales, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito.

Dentro de las entidades se encuentran: Cooperativa 31 de Julio, R.L., Cooperativa Ostuncalco, R.L., COOSADECO, R.L., Asociación para el Desarrollo Raíz y COPEORO, R.L.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Conjunto de leyes y reglamentos que regulan el sistema financiero guatemalteco, está representado en su orden por la Constitución Política de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Junta Monetaria, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Supervisión Financiera y otras leyes fiscales.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto Ley número 19-2002 tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros.

Dicha ley establece como una operación activa el otorgar créditos, determina las tasas de interés, comisiones, recargos que se deben de aplicar y los requisitos para la concesión del mismo. Especifica que todo préstamo debe ser respaldado por una garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación.

3.3.2 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

Las instituciones financieras son entidades cuya actividad principal es captación de depósitos y concesión de créditos, entre las cuales se pueden mencionar los

bancos, cajas de ahorro y cooperativas; estas instituciones deben operar con leyes o reglamentos internos que rigen los procedimientos aplicables a las solicitudes y aprobaciones de préstamos que se proveen a las personas individuales o jurídicas para el desarrollo de sus actividades productivas.

Existe diversidad de leyes y reglamentos que regulan la actividad financiera del país, a continuación se presentan las que contienen los aspectos más relevantes, emitidos por el Congreso de la República de Guatemala:

3.3.2.1 Ley de Sociedades Financieras Privadas

Decreto ley número 208 en su objeto establece las sociedades financieras como instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos, externos de mediano y largo plazo.

Realizan operaciones destinadas a originar el desarrollo y la diversificación de la producción nacional, por medio del otorgamiento de créditos a mediano, así como largo plazo.

3.3.2.2 Ley de Supervisión Financiera

El Decreto ley número 18-2002 establece en su objeto a la Superintendencia de Bancos como un órgano de Banca Central, que actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria, ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, afianzadoras, entidades de seguro, almacenes generales de depósito, casas de cambio y demás empresas controladoras que forman parte de grupos financieros.

3.3.3 Código de Comercio

El objeto del Decreto ley número 2-70 es fijar normas en relación a la apertura del crédito que es donde el acreditante se obliga a poner en suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo por el uso del mismo.

3.3.4 Otras

Existen distintos reglamentos y leyes que regulan la manera en que deben de operar las entidades financieras, las cuales se describen a continuación:

3.3.4.1 Código Civil

Decreto ley número 106 establece que la obligación es un vínculo jurídico por medio del cual una persona llamada deudor se obliga frente a otra llamada acreedor al cumplimiento de una determinada prestación que siempre será dar, hacer o no hacer; y que en caso de no ser cumplida se ejercita su cumplimiento forzoso ante el órgano jurisdiccional.

3.3.4.2 Constitución Política de la República de Guatemala

La Asamblea Nacional Constituyente establece la carta magna, la ley suprema de la cual nacen todas las leyes existentes que regulan el sistema financiero, así como las actividades económicas y productivas del país.

Según esta ley, es potestad exclusiva del Estado, emitir, regular la moneda, formular y realizar las políticas que tiendan a crear, mantener condiciones cambiarias como crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, por lo que las actividades monetarias, bancarias como financieras se encuentran organizadas bajo el sistema de banca central.

3.3.4.3 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Decreto número 16-2002 por objeto normar la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, establecido como una entidad autónoma con patrimonio propio, que se rige por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria, su objetivo fundamental es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía del país, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias, que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

3.3.4.4 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros

Decreto número 26-95 establece la creación de un impuesto específico que grave los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente Ley.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

En el presente capítulo se desarrollan los temas relacionados con el financiamiento de la producción industrial, debido a que es un aspecto a considerar para asegurar los recursos económicos necesarios en la ejecución de las operaciones. Se incluyen todos los temas que intervienen en el mismo, con énfasis en la Fabricación de Tortilla, el cual es seleccionado por ser el más representativo de acuerdo al volumen de producción, así como de venta, al mismo tiempo contribuye al desarrollo de la comunidad.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se estableció que existen cinco unidades industriales en funcionamiento, de las cuales dos elaboran tortillas de harina, tostadas y tacos, y tres empresas que se dedican a la purificación y envasado de agua pura.

Se concentran en el casco urbano y se ubica dentro de la clasificación de la industria por su tamaño en la categoría de pequeña, brinda 4% de aporte del valor total de la producción, razón por la que posee el quinto lugar de las actividades productivas.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se presenta el volumen y valor de la producción industrial de acuerdo a la capacidad de la empresa, tamaño y los diferentes productos elaborados en las mismas:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeña industria					
Fábrica de tortillas					
Total	2		41,280		1,099,200
Tortilla de harina		Ciento	36,480	25.00	912,000
Tostada grande		Ciento	2,400	42.00	100,800
Tostada pequeña		Ciento	1,200	36.00	43,200
Taco		Ciento	1,200	36.00	43,200
Purificadora de agua					
Total	3		30,600		306,000
Garrafón de agua pura		Unidad	30,600	10.00	306,000
Total	5				1,405,200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo al valor de la producción, el producto con mayor representación, es la tortilla de harina con un aporte de 65%, seguido por el garrafón de agua pura que representa 22%.

La tortilla de harina es de consumo diario para la población, con aceptación en el área urbana como rural, las instalaciones se encuentran ubicadas en la Villa, su producción es realizada con maquinaria automática y la mano de obra es asalariada.

Las purificadoras de agua ofrecen servicio a domicilio a las aldeas de: Varsovia, Victoria, casco urbano, San Miguel Sigüila y Cajola. Emplea tecnología moderna, equipo automatizado que realiza el proceso de producción, depósito de agua, pozo propio, mano de obra familiar, el propietario administra y utiliza su vivienda para el negocio.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Comprende la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para realizar el proceso productivo.

En la actividad industrial se utilizan los recursos propios, los cuales son obtenidos de producciones anteriores y mano de obra familiar, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la Actividad Industrial, Según Encuesta
Año 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Tortilla de harina	324,699	-	324,699
Tostada grande	46,830	-	46,830
Tostada pequeña	16,611	-	16,611
Taco	16,611	-	16,611
Llenadora, envasadora y distribuidora	46,072	-	46,072
Total	450,823	-	450,823

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Ninguna unidad industrial cuenta con financiamiento externo para llevar a cabo su proceso productivo, el total del financiamiento está comprendido al 100% por fuentes internas, debido a que existen diversos factores que impiden al productor tener acceso a un crédito, entre ellos está la carencia de garantía crediticia, la falta de capacidad de pago de intereses y no contar con todos los requisitos que las instituciones financieras exigen.

Las fuentes internas provienen de ingresos propios generados de ventas anteriores.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA FABRICACIÓN DE TORTILLA

La fabricación de tortilla es financiada con recursos propios, los productores utilizan solo fuentes internas derivadas de sus ventas anteriores para adquirir la materia prima y realizar el pago de mano obra.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Es el origen de los recursos obtenidos para el financiamiento de la producción, según su clasificación puede ser de fuentes internas y externas.

Dentro de las entidades que otorgan préstamos en el Municipio se encuentran: Banco Industrial, S.A., Banco del Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco Azteca de Guatemala, S.A., Banco Reformador, S.A., Cooperativa 31 de Julio, R.L., Cooperativa Ostuncalco, R.L., COOSADECO, R.L., Asociación para el Desarrollo Raíz y COPEORO, R.L.

A pesar de que existen entidades que otorgan préstamos para el desarrollo de la actividad industrial, los productores no acuden a ellas, debido a la falta de garantías que las instituciones solicitan, las tasas de interés cobradas son muy altas, no cuentan con la capacidad de pago, así como todos los requisitos solicitados.

4.2.1.1 Internas

Los productores utilizan recursos propios para realizar sus actividades. El financiamiento propio al que recurren son:

- Capital propio
- Mano de obra familiar
- Venta de su fuerza de trabajo en otras unidades productivas
- Arrendamiento de la tierra que poseen o una parte de la misma

- Venta de ganado
- Remesas del exterior

4.2.1.2 Externas

Se obtienen por medio del crédito obtenido por medio de entidades bancarias u otras instituciones, en el cual debe pagar un interés por el uso del dinero. Dentro de este tipo se encuentran:

- Líneas de crédito
- Préstamos a familiares o amigos
- Servicios bancarios y financieros prestados por los bancos
- Instituciones no gubernamentales
- Asociaciones para el desarrollo
- Cooperativas de ahorro y crédito
- Proveedores

4.2.2 Características tecnológicas

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un producto, mediante el uso de maquinaria que facilite la elaboración del bien.

La fábrica de tortillas realiza su producción con maquinaria automática, emplean mezcladora, pesa, la mano de obra es asalariada, el número de empleados es bajo, no reciben asistencia técnica y los locales son rentados.

4.2.3 Destino de los fondos

Para desarrollar la actividad industrial los productores utilizan sus recursos monetarios obtenidos, para compra de materia prima, pago de la mano de obra y cubrir costos indirectos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El Municipio cuenta con cinco entidades bancarias, cuatro cooperativas y una asociación, las cuales brindan préstamos para el desarrollo de la producción.

La Asociación para el Desarrollo Raíz -CREDIRAIZ- ofrece préstamos a la pequeña empresa desde Q.5,000.00 a Q.150,0000.00.

Cooperativa 31 de Julio R.L. otorga créditos a corto y largo plazo con intereses favorables y sin fiador a las empresas, Cooperativa COOSADECO R. L. presta servicios de ahorro corriente a plazo fijo, remesas familiares, tarjetas de crédito, cobros de cuenta ajena, seguros personales, de accidentes, para vivienda y vehículos, créditos para personas individuales y empresas, créditos para compra de terreno, construcción de viviendas, remodelaciones y compra de viviendas.

El Banco G&T Continental, S.A. brinda préstamos para el inicio o ampliación de negocios, pequeñas empresas y capital de trabajo, desde Q.2,000.00 hasta Q.3,000,000.00.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son los diversos obstáculos que se encuentran para optar a créditos los cuales son necesarios para el desarrollo de la actividad.

A pesar de que existen diversas entidades que otorgan créditos, los productores industriales afirman que los intereses cobrados por estas instituciones son muy altos, no poseen las garantías o requisitos que exigen las entidades, existe el temor de perder sus tierras y desconocimiento de la manera en que las entidades financieras operan, estas son algunas razones por la cuales no optan por solicitarlos, sino que recurren a fuentes internas para su financiamiento.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las instituciones financieras exigen garantías para otorgar un crédito, la tasa de interés cobrada es muy alta, estas son razones por cuales las personas prefieren acudir a fuentes informales de financiamiento debido a que carecen de las mismas, a continuación se detallan otras limitaciones para los productores:

- **Altas tasas de interés**

Las tasas ofrecidas por los bancos, cooperativas y asociaciones son muy elevadas, razón que detiene al productor a recurrir a solicitar un préstamo debido a que no cuenta con los recursos suficientes para cumplir con el pago de las obligaciones adquiridas, las tasas cobradas son las siguientes:

- COOSADECO R.L. Tasa 16% al 18% anual sobre saldo
- Asociación para el Desarrollo Raíz –CREDIRAIZ- Tasa 22% al 36% anual sobre saldo
- COPEORO, R.L. 2% anual sobre saldo
- Cooperativa Ostuncalco, R.L. del 7% al 24% anual sobre saldo
- Cooperativa 31 de Julio R.L. Tasa 18% al 24% anual sobre saldo
- Banco Industrial, S.A. Tasa 15% al 19.60% anual sobre saldo
- Banco G&T Continental, S,A, Tasa de 17% al 33% anual sobre saldo
- Banco Reformador, S,A. Tasa del 8.5% al 34% anual sobre saldo
- Banco Azteca, S.A. Tasa del 3% a 4% mensual sobre saldo
- Banco de Desarrollo Rural, S.A. Tasa del 9% al 26% anual sobre saldo

COPEORO, R.L. y el Banco Azteca, S.A. son las entidades que cobran las tasas más favorables, por el contrario las más elevadas son del Banco G&T Continental, S.A., seguida por la Asociación para el Desarrollo Raíz.

- **Falta de garantías**

La Ley de Bancos y Grupos Financieros, establece que los créditos que concedan los bancos deberán de estar respaldados por una garantía, la que puede ser fiduciaria, hipotecaria, prendaria o mixta, así como otras de carácter mobiliario. Un préstamo no puede exceder 60% del valor de las garantías prendarias, ni del 80% del valor de hipotecarias. Los productores industriales carecen de estas y como resultado no es posible adquirir un crédito a través de una entidad.

4.2.5.2 Del productor

Son las limitaciones con que cuenta el productor de tortilla debido a que no posee los recursos económicos suficientes para tener acceso a fuentes formales de financiamiento, además, se ven en la necesidad de arrendar locales para poner en marcha la actividad y como resultado obtiene un baja rentabilidad lo que dificulta cubrir los gastos financieros y ser más rentable.

- **Falta de organización**

El sector industrial no cuenta con una organización, lo que implica el no poder asegurar la calidad de sus productos, carencias en la comercialización, falta de acceso al mercado, así mismo, no permite mejorar los sistemas de producción, por lo que resultan muchos riesgos que podrían ser resueltos de una manera eficaz si se coordinan y cuentan con asistencia técnica y créditos; debido a que uno de los beneficios de adquirir maquinaria con tecnología moderna es obtener productos de mejor calidad y más cantidad en poco tiempo.

- **Temor a perder sus tierras**

Los productores industriales no tienen acceso a créditos bancarios por no poseer propiedades que sirvan de garantía; además existe el miedo a perder sus tierras por incumplimiento de pago de la obligación contraída, derivado a que las

entidades exigen una serie de requisitos que los productores no pueden cumplir y la tasa de interés cobrada es elevada, por lo que optan por obtener financiamiento interno.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Los fabricantes industriales no cuentan con una influencia en el desarrollo del producto debido a que no poseen un financiamiento otorgado por una entidad que otorga préstamos.

4.2.7 Asistencia técnica

Existen varias entidades financieras que ofrecen créditos a los productores de tortilla. Uno de los beneficios del financiamiento es que permite el mejoramiento en el acceso a la tecnología, tiene como resultado un producto de mayor calidad y cantidad, razón por la que se obtendrá más rentabilidad.

El contar una asistencia técnica tiene como ventajas el poder capacitar al personal, derivado de esto surge una mejora notable en la elaboración del producto.

Se tendrá incremento y diversificación en la producción, por lo que el fabricante obtendrá mayores ganancias, esto ayuda al desarrollo la economía del lugar mediante la generación de nuevas fuentes de trabajo.

Se determinó que las fábricas de tortilla no reciben asistencia técnica, para los productores lo importante es producir y vender.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Es el servicio que se presta a los usuarios del financiamiento, por profesionales en distintas áreas que actúen a través de unidades técnicas, sociedades de

asistencia técnica o en forma independiente bajo la responsabilidad de los establecimientos de crédito.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Son proporcionados a solicitud de los productores por sujetos independientes, con el fin de mejorar la calidad y cantidad del producto elaborado.

Las unidades industriales no se encuentran organizadas para contratar a personas individuales o instituciones que les brinden asistencia técnica, esto se debe por la insuficiencia de recursos financieros y falta de interés para optimizar la producción.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Las asociaciones de productores son organizaciones formales cuyos miembros se coordinan con el propósito de aumentar sus ingresos mediante la realización de actividades de comercialización y elaboración de productos a nivel local, además ayudan a obtener valor agregado como consecuencia de las vinculaciones con la producción agrícola.

No existen asociaciones de productores industriales, debido a que son escasas las empresas dedicadas a esta actividad, la falta de existencia de agrupaciones dificulta el poder recibir asistencia técnica de alguna institución.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LECHUGA

En el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, se encuentran diversas potencialidades productivas que podrían aprovecharse por medio de la explotación de los recursos existentes, para obtener mejora en el nivel de vida de los habitantes del lugar y diversificar la producción.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción y comercialización de lechuga en un período de cinco años, mediante una Cooperativa de agricultores, el cual se desarrollará en una extensión de tres manzanas de terreno, con dos cosechas al año, llevada a cabo en la aldea Pueblo Nuevo, con una producción anual de 16,420 cajas por manzana de 18 unidades, el precio de venta de cada caja será de Q.24.00.

La comercialización del producto se limitará a 83% de la población en todo el país, se realizará a nivel nacional a través de mayoristas de la central de mayoreo y la terminal ubicados en la Ciudad Capital. Para su ejecución serán necesarias fuentes de financiamiento internas, las cuales están constituidas por los recursos económicos que aportarán cada socio y externas obtenidas por medio de un préstamo bancario.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Los agricultores se enfocan en la producción de papa y maíz, los cuales son para autoconsumo, una minoría es destinada a la comercialización, por ese motivo se seleccionó la producción de lechuga como propuesta de inversión, debido a que el área en donde se ejecutará, cumple con las condiciones de clima, suelo, mano de obra y otros factores, necesarios para su desarrollo.

Es una alternativa factible a ejecutarse debido a que existe una demanda insatisfecha. Como resultados están la generación de fuentes de empleo, ampliación en el nivel de ingresos de la población y diversificación de la producción en las comunidades.

5.3 Objetivos

Se dividen en general y específicos, los cuales se muestran a continuación:

5.3.1 General

Fomentar la diversificación agrícola en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, a través del desarrollo del proyecto producción de lechuga, el cual contribuirá a mejorar el nivel de ingresos de los asociados y generar fuentes de empleo para los productores de la aldea.

5.3.2 Específicos

- Optimizar el uso del recurso suelo y aprovechar las condiciones climáticas, para diversificar la producción agrícola.
- Determinar los canales de comercialización adecuados, con los cuales la Cooperativa perciba una mayor ganancia.
- Tecnificar el proceso del cultivo de lechuga.
- Proponer un modelo de organización de productores, para desarrollar la propuesta y hacer uso de los recursos existentes.
- Establecer las fuentes de financiamiento adecuadas, con el fin de contar con los recursos económicos necesarios, para cubrir los requerimientos de inversión.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es el que permite y facilita la obtención de datos para determinar la aceptación de un producto dentro del mercado. Su función principal es establecer una

demanda potencial de un bien y la factibilidad del mercado por medio de sus variables.

Dentro de sus objetivos se incluye: ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en un mercado, cuantificar la demanda que excede a la oferta, brindar un mejor servicio, conocer los medios empleados para hacer llegar los bienes y servicios a los consumidores.

En este estudio se incluye la identificación del producto, oferta, demanda, las cuales se analizan con datos históricos del año 2007 al 2011, mientras que para las proyecciones de las mismas se utilizan los datos del período 2012 al 2016.

5.4.1 Identificación del producto

La lechuga tiene nombre científico "Lactuca Sativa", pertenece al grupo de las verduras frescas, es una planta que cuando se encuentra en su etapa juvenil contiene en sus tejidos un jugo lechoso de látex, cuya cantidad disminuye con la edad. Las raíces principales de absorción se encuentran a una profundidad de cinco a 30 centímetros.

La raíz principal llega a medir hasta 1.80 metros por lo cual se explica su resistencia a la sequía. Es una planta autógena (fecundadas por sus propias flores) de período largo, laticífera con hojas de gran variedad en color forma y tamaño; las cuales pueden ser de color verdes, amarillentas o con pigmentación rojiza, alternas, abrazadoras, de lámina delgada, con el margen entero aserrado o espinuloso.

El tallo al principio es corto y tiene una roseta de hojas grandes. La raíz es pivotante, rodeada de numerosas raíces laterales, constituye un sistema

radicular superficial, cuyo mayor porcentaje de raíces se encuentra en los primeros 30 centímetros del suelo.

5.4.1.1 Valor nutricional

En base a lo que indica el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, el valor nutricional de la lechuga está compuesta de la siguiente manera:

Tabla 6
Valor y Contenido Nutricional de Lechuga
100 gramos
Año 2012

Contenido	Cantidad	Unidad de medida
Agua	95.64	%
Energía	14.00	kcal.
Proteínas	0.90	g.
Grasas	0.14	g.
Carbohidratos	2.97	g.
Fibra	1.20	g.
Hierro	0.41	mg.
Calcio	0.18	mg.
Fósforo	20.00	mg.
Vitamina C	3.00	mg.
Vitamina A	25.00	mg.
Potasio	141.00	mg.

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 la Organización Panamericana de la Salud -OPS- 2009.

5.4.1.2 Usos del producto

Su principal uso es para la alimentación, se prepara en ensaladas, sándwiches, y otros platillos. Es rica en vitaminas A, B, B1, B2, B9, B3, C, E y ácido fólico. Está compuesta por 94% de agua, aporta potasio, fósforo, contiene aminoácidos y minerales. Es una fuente importante de vitamina K, que protege ante la osteoporosis.

Uno de sus beneficios es aliviar el estreñimiento, así como varias problemáticas de índole digestivo debido a que posee grandes cantidades de fibra. Por su contenido en potasio y agua es un excelente depurador.

Reduce los niveles de azúcar en la sangre, previene la adherencia de grasas malas a las paredes arteriales, disminuye el colesterol. Combate de forma excelente la obesidad debido a sus pocas calorías, alto contenido en agua, además de sus propiedades diuréticas. Los tallos en especial son usados para combatir enfermedades en el sistema respiratorio como asma, bronquitis y bronco espasmos.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de un determinado bien o servicio que los comerciantes están dispuestos a vender a un precio establecido, en un período determinado. Está integrada por la suma de la producción nacional más las importaciones. Se divide en oferta histórica y oferta proyectada.

- **Oferta histórica y proyectada**

La oferta histórica está constituida por la producción nacional y las importaciones de un período de cinco años anteriores al proyecto, así como las proyecciones elaboradas en base a estas a través del método de mínimos cuadrados. El siguiente cuadro muestra la oferta, donde se aplica el método matemático de mínimos cuadrados, basándose en datos históricos:

Cuadro 17
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Lechuga
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	1,153,153	148	1,153,301
2008	1,153,153	148	1,153,301
2009	1,351,351	0	1,351,351
2010	1,323,532	0	1,323,532
2011	1,352,653	1,283	1,353,936
2012	1,437,578	731	1,438,309
2013	1,494,515	944	1,495,458
2014	1,551,452	1,156	1,552,607
2015	1,608,389	1,368	1,609,757
2016	1,665,329	1,580	1,666,906

Fuente: elaboración propia, con base en estadísticas de producción de productos agrícolas, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, e importaciones y exportaciones de Secretaría de Integración Económica Centroamericana -SIECA- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la producción $a = 1,266,767$ quintales $b = 56,937$ quintales $(x) = 3$; importaciones $a = 95$ quintales $b = 212$ quintales $(x) = 3$ (ver anexos 6 y 7).

Para los primeros cinco años la producción muestra un crecimiento, las importaciones reflejan una disminución a través del tiempo; sin embargo, la oferta total indica un aumento anual, lo que revela que el producto en el ámbito nacional es competitivo.

La producción proyectada para los años 2012 al 2016 es ascendente, en relación a las importaciones las cifras obtienen un desarrollo favorable anual por lo que la oferta total es ventajosa, estos son indicadores positivos para la ejecución del proyecto, dado que es viable, tendrá resultados efectivos y se lograrán los objetivos del mismo, derivado a que la producción no es suficiente para satisfacer las necesidades demandadas.

5.4.3 Demanda

Se refiere a las distintas cantidades de una determinada mercancía que los

compradores necesitan para cubrir sus necesidades y poseen la capacidad de adquirir los productos a un precio determinado, lugar y tiempo establecido.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda potencial se representa por los datos históricos de los años 2007 al 2011, como base se tomarán los datos poblacionales proyectados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. La población total será delimitada al 83%, la que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Lechuga
Período 2007-2016

Año	Población total	Población delimitada (83%)	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2007	13,344,770	11,076,159	0.13	1,439,901
2008	13,677,815	11,352,586	0.13	1,475,836
2009	14,017,057	11,634,157	0.13	1,512,440
2010	14,361,666	11,920,183	0.13	1,549,624
2011	14,716,763	12,212,423	0.13	1,549,624
2012	15,063,375	12,502,601	0.13	1,625,338
2013	15,438,384	12,813,859	0.13	1,665,802
2014	15,806,675	13,119,540	0.13	1,705,540
2015	16,176,133	13,426,190	0.13	1,745,405
2016	16,548,168	13,734,979	0.13	1,785,547

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO -.

Del año 2007 al 2011 la demanda potencial presenta un crecimiento en proporción al aumento de la población, por lo que cada vez requiere una cantidad mayor para cubrir el mercado. Al igual que la demanda histórica, la demanda potencial proyectada del año 2012 al 2016 representa un incremento del producto.

- **Consumo aparente**

Es un indicador por medio del cual se establece la cantidad de producto que consumen o utilizan los habitantes, en un lugar y período determinado.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

En este apartado se analiza la demanda tanto histórica como proyectada, a continuación se presenta el cuadro donde se realiza el cálculo:

Cuadro 19
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Lechuga
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	1,153,153	148	412,835	740,466
2008	1,153,153	148	319,989	833,312
2009	1,351,351	0	48,279	1,03,072
2010	1,323,532	0	51,027	1,272,496
2011	1,352,653	1,283	40,489	1,313,447
2012	1,437,578	731	0	1,438,309
2013	1,494,515	944	0	1,495,458
2014	1,551,452	1,156	0	1,552,607
2015	1,608,389	1,368	0	1,609,756
2016	1,665,329	1,580	0	1,666,905

Fuente: elaboración propia, con base en estadísticas de producción de productos agrícolas, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, e importaciones y exportaciones de Secretaría de Integración Económica Centroamericana -SIECA- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la producción $a = 1,266,767$ quintales $b = 56,937$ quintales $(x) = 3$; importaciones $a = 92$ quintales $b = 212$ quintales $(x) = 3$; exportaciones $a = 174,524$ quintales $b = -101,365$ quintales $(x) = 3$ (ver anexos 6, 7 y 8).

El consumo aparente histórico y proyectado ha mantenido en relación a años anteriores un crecimiento en la producción, al igual las importaciones que aumentan a través del tiempo, por otro lado las exportaciones tienen una disminución anual lo que provoca que el consumo aparente muestre una progresión.

- **Demanda insatisfecha**

Es el resultado de la diferencia de la demanda potencial, que está dada por las cantidades del producto que requiere la población y el consumo aparente.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha es un indicador en el cual la población que aún con capacidad de compra no logra satisfacer sus necesidades debido a baja disposición del producto en el mercado nacional, a continuación se presenta el cuadro:

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Lechuga
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	1,439,901	740,466	699,435
2008	1,475,836	833,312	642,524
2009	1,512,440	1,303,072	209,368
2010	1,549,624	1,272,496	277,128
2011	1,587,615	1,313,447	274,168
2012	1,625,338	1,438,531	186,807
2013	1,665,802	1,495,458	170,344
2014	1,705,540	1,552,607	152,933
2015	1,745,405	1,609,756	135,649
2016	1,785,547	1,666,905	118,642

Fuente: elaboración propia, con base al cuadro 18 de Demanda Potencial Histórica y Proyectada y el cuadro 19 de Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

La demanda potencial ha manifestado un comportamiento ascendente en los años históricos al igual que los proyectados por lo que el consumo aparente también, para los años proyectados la demanda insatisfecha nacional es baja y no ha sido posible cubrirla en su totalidad, lo que hace que el proyecto sea viable.

5.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores dan para adquirir el producto. Para determinar el precio se consideran los factores de calidad, tamaño del producto, su comportamiento estacional en relación con la oferta y la demanda.

Para la venta se estableció comercializarlo en caja de 18 unidades, el precio determinado por caja es de Q.24.00.

5.4.5 Comercialización

Son las actividades económicas que llevan el traspaso de bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor final.

El nivel de comercialización para el proyecto es el dos, debido a que se trasladará 100% de la producción al mayorista, luego será transportado al minorista y transferido al consumidor final. La comercialización se realizará a nivel nacional en la Central de Mayoreo -CENMA-, zona 12 y la Terminal de la zona cuatro, los que se encuentran ubicados en la ciudad capital.

- **Proceso de comercialización**

Se determina como la transferencia del producto hasta el consumidor final, comprende las fases de concentración, equilibrio y dispersión, a continuación se presenta en el cuadro respectivo:

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

Etapas	Descripción
Concentración	La producción será recolectada y colocada en cajas, las cuales se almacenarán en una pequeña bodega, ubicada a la orilla del área del cultivo.
Equilibrio	Por ser un producto perecedero no es posible el almacenamiento por mucho tiempo por lo cual se comercializará en el mismo período de cosecha.
Dispersión	El producto se entregará a los mayoristas en cajas de 18 unidades cada una, luego se transportarán en fletes al CENMA y la Terminal de la zona cuatro, con el objetivo de dispersar la producción hasta el consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para realizar una buena comercialización es necesario ejecutar paso a paso los procesos descritos.

- **Propuesta de comercialización**

Se realiza con el propósito de establecer los entes que intervienen en el proceso de comercialización, los cuales se clasifican en institucional, funcional y estructural, así como las funciones y los procesos coordinados para la transferencia del producto, la cual se presenta a continuación:

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

Tipo de análisis		Descripción
Institucional	Productor	Son los asociados que integran la Cooperativa y serán los encargados de todo el proceso productivo, iniciarán con la preparación de la tierra hasta obtener la cosecha, luego venderla para satisfacer la demanda insatisfecha y generar un beneficio económico.
	Mayorista	Es el intermediario que compra la lechuga al productor, para luego distribuirlo a los minoristas ubicados en el mercado CENMA zona 12 y Terminal zona cuatro de la Ciudad Capital.
	Minorista	Es el que compra al mayorista en pequeñas cantidades, encargado de distribuirlo en los diferentes mercados para venderlo al consumidor final.
	Consumidor final	Es el que adquieren el producto para satisfacer las necesidades alimenticias y fisiológicas.
Funcional	Físicas	La producción será clasificada y colocada en la bodega que se ubica en el terreno, después será trasladada por medio de flete.
	Intercambio	Compra-venta por caja, la venta se realizará por inspección del producto.
Estructural	Conducta del mercado	La Cooperativa comercializará la lechuga con los mayoristas, con un precio establecido, el cual ayudará a generar mayor ganancia en la venta de grandes cantidades.
	Estructura del mercado	Está conformada por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.
	Eficiencia del mercado	Se ofrecerá un producto de calidad, saludable y nutritivo, que satisfaga las necesidades de los consumidores.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para lograr una venta exitosa es necesario que el productor tenga una relación cercana con el mayorista quien hará llegar el producto al consumidor final sin ningún problema.

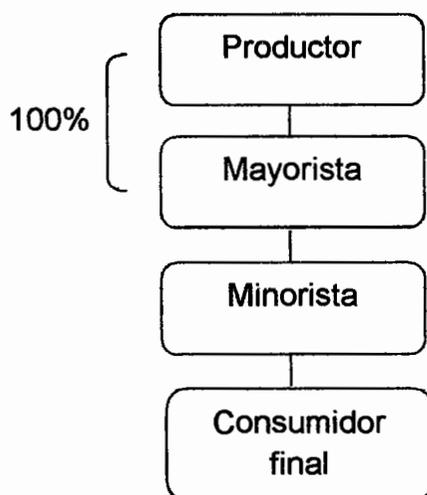
- **Operaciones de comercialización**

Es la que se desarrolla con el fin de determinar la forma en que se trasladará la lechuga desde el lugar de producción hasta la venta. Comprende los canales y márgenes de comercialización.

➤ **Canales de comercialización**

Es el recorrido que tiene el producto desde que nace hasta que llega al consumidor final, a continuación se detalla la gráfica:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Canales de Comercialización
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El producto será distribuido en su totalidad a los mayoristas que se encuentran en la Central de Mayoreo -CENMA-, zona 12 y la Terminal de la zona 4, luego éstos se encargarán de hacerlo llegar a los minoristas y al consumidor final.

➤ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor. El siguiente cuadro muestra los diferentes agentes que participan en la distribución:

Cuadro 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio venta (Q)	MBC* (Q)	Gastos comerciales (Q)	MNC* (Q)	% Rendimiento s/inversión	% Participación
<u>Productor</u>	24.00					50
<u>Mayorista</u>	36.00	12.00	<u>3.00</u>	9.00	38	25
Carga y descarga			1.00			
Piso de plaza			2.00			
<u>Minorista</u>	48.00	12.00	<u>1.50</u>	10.50	29	25
Empaque			0.50			
Piso de plaza			1.00			
<u>Consumidor final</u>						
Total		24.00	4.50	19.50		100

*MBC: Margen Bruto de Comercialización

*MNC: Margen Neto de Comercialización

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El porcentaje de participación del productor es de 50% debido a que incurre en todos los gastos del proceso productivo, mientras que para el mayorista y minorista representa en ambos casos 25%. Este canal refleja que por cada quetzal invertido en este proyecto se tendrá una ganancia de Q.0.38 por parte del mayorista, mientras que el minorista recibirá Q.0.29.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Por medio de este estudio se establece el tamaño adecuado, localización óptima, requerimientos técnicos, así como los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para desarrollar el proyecto. Su propósito es determinar la función de la producción para la utilización eficaz y eficiente de los recursos.

5.5.1 Localización

Para la elección del lugar se analizaron factores como: vías de acceso, distancia hacia los puntos de venta en la capital, clima, terreno adecuado para la producción para obtener un mejor aprovechamiento.

- **Macrolocalización**

La propuesta de inversión se llevará a cabo en el municipio de San Juan Ostuncalco departamento de Quetzaltenango, ubicado a 214 kilómetros de la ciudad de Guatemala y 14 kilómetros de la Cabecera Departamental.

- **Microlocalización**

Se realizará en la aldea Pueblo Nuevo ubicada a tres kilómetros de la Villa y a 14 kilómetros de la Cabecera Departamental, se considera un lugar apto debido a que cuenta con el clima, recursos, vías de comunicación accesibles y el suelo posee condiciones favorables para la puesta en marcha.

5.5.2 Tamaño

Comprende la extensión de tierra para su desarrollo, el volumen y valor de la producción además el tiempo de duración el cual se efectuará en 5 años, la cantidad de producción no tendrá ninguna variación en los períodos.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El proyecto se ejecutará en un área de tres manzanas, que serán arrendadas y se obtendrán dos cosechas al año. El cuadro siguiente muestra la capacidad que tendrá para satisfacer en un porcentaje la demanda insatisfecha de la población:

Cuadro 22
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período 2012 - 2016

Año	Área cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción bruta en cajas	Merma 5%	Producción neta en cajas	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	3	2	17,284	864	16,420	24	394,080
2	3	2	17,284	864	16,420	24	394,080
3	3	2	17,284	864	16,420	24	394,080
4	3	2	17,284	864	16,420	24	394,080
5	3	2	17,284	864	16,420	24	394,080
Total			86,420	4,320	82,100		1,970,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

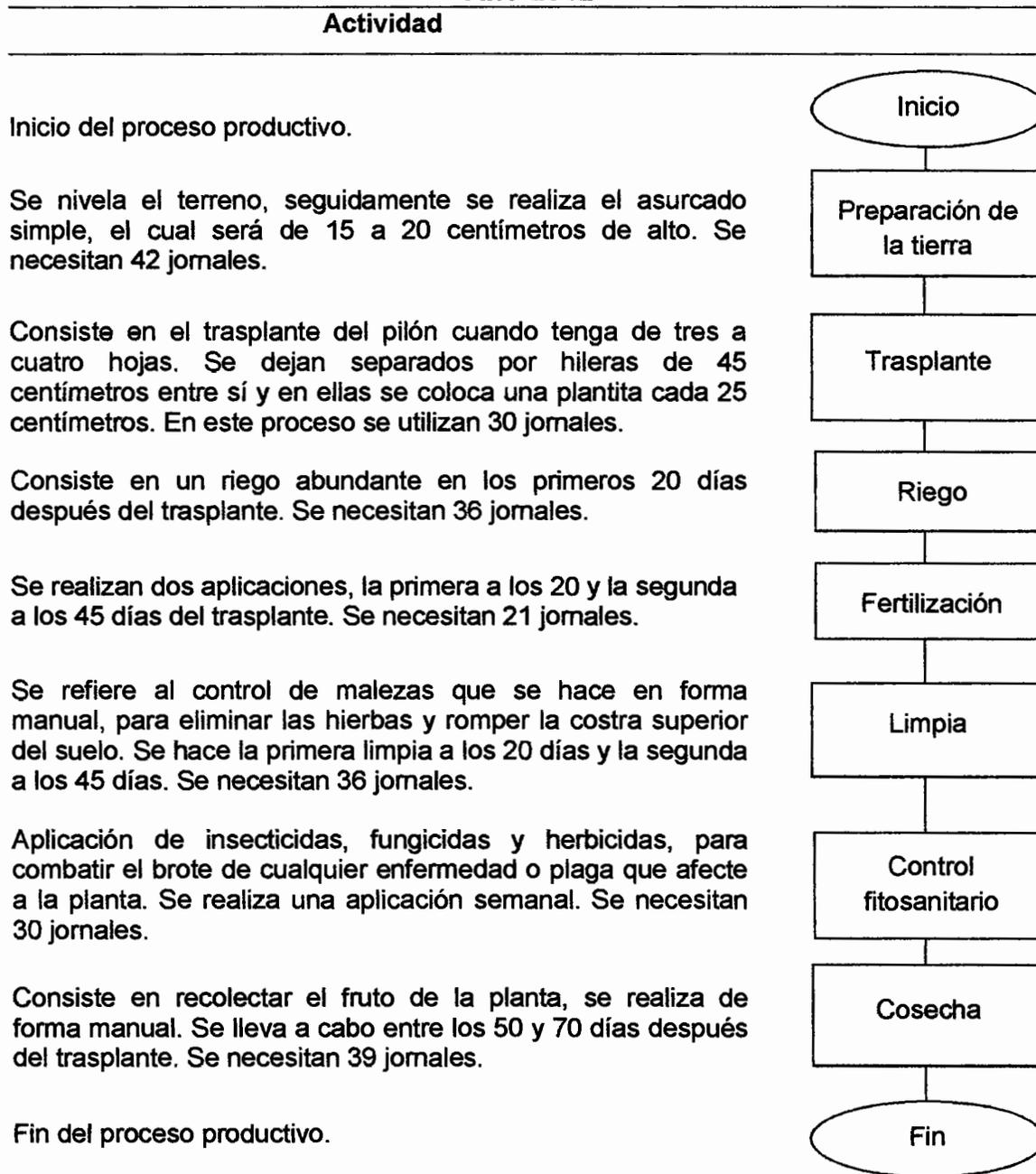
De acuerdo al estudio realizado se estima una producción anual de 17,284 cajas, se considera una merma del 5% (864 cajas), para obtener una producción neta total de 16,420 cajas anuales durante los cinco años de vida del proyecto, cada lechuga pesa alrededor de una libra, por lo que la caja contiene 18 unidades con un peso aproximado de 18 libras.

5.5.4 Proceso productivo

Describe cada uno de los pasos necesarios para llevar a cabo el proyecto, desde la preparación del suelo hasta su cosecha, con el uso de insumos, mano de obra, tecnología e instrumentos agrícolas.

A continuación se presentan las diferentes fases que intervienen en el proceso de producción y su respectiva descripción:

Tabla 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Está conformado por los medios esenciales para ejecutar el proyecto, comprende los bienes tangibles e intangibles.

- **Recursos humanos**

Se creará una Cooperativa de 20 asociados, los cuales aportarán recursos necesarios para la puesta en marcha.

Dentro de los recursos humanos, se encuentra un administrador, un perito contador y un perito agrónomo quienes serán el recurso indirecto, por otro lado, se hallan los jornales que tendrán a su cargo la realización del proceso productivo desde la preparación del terreno, hasta la cosecha.

- **Recursos físicos**

Comprende el terreno, el cual posee una extensión de tres manzanas para el proceso productivo, en este se encontrará una bodega y una oficina, también comprende todos los activos, equipo y herramientas, las cantidades requeridas para realizar la producción se presentan a continuación:

Tabla 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Requerimientos Técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo agrícola		
Equipo de riego	Unidad	1
Bomba para fumigación	Unidad	3
Traje de protección	Unidad	6
Báscula	Unidad	1
Herramientas		
Azadones	Unidad	6

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Rastrillos	Unidad	6
Carretilla de mano	Unidad	1
Limas	Unidad	6
Machetes	Unidad	9
Piochas	Unidad	3
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorios	Unidad	3
Sillas secretariales	Unidad	3
Sillas plásticas	Unidad	6
Máquina de escribir	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadoras	Unidad	3
Teléfono	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Insumos		
Pilones	Unidad	147,780
Fertilizante urea	Quintal	6
Fertilizante 18-46-00	Quintal	12
Fertilizante 15-15-15	Quintal	18
Fertilizante razormin	Litro	1
Abono orgánico	Quintal	72
Foliar fertimix producción	Kilo	3
Fungicida bravo, balear	Litro	9
Fungicida amista 50wg	Gramo	525
Fungicida rovrál	Gramo	450
Insecticida engeo 27.4sc.	CC	300
Insecticida lorsban	Litro	3
Insecticida exalt	Mililitro	405
Plaguicida captan valles	Kilo	3
Herbicida paracuat	Litro	6
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	42
Trasplante	Jornal	30
Riego	Jornal	36
Fertilización	Jornal	21
Limpia	Jornal	36

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Control fitosanitario	Jornal	30
Cosecha	Jornal	39
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 EPS, segundo semestre 2012.

Se detallan los insumos, equipo, materiales y jornales necesarios para la puesta en marcha; las herramientas, así como el equipo agrícola y la mano de obra se clasifica según el proceso productivo.

- **Recursos financieros**

Comprende las aportaciones económicas que los asociados proporcionarán al proyecto por valor de Q.4,320.40 cada uno, para obtener un monto total de Q.86,408.00.

Además de la aportación interna, es necesario recurrir a un préstamo bancario, el que otorgará Banco de Desarrollo Rural, S.A., el cual será solidario y mancomunado por todos los asociados, por un monto de Q.50,000.00, con una tasa de interés anual de 18%.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Permite identificar los derechos y obligaciones de toda persona jurídica aplicable para la ejecución de los proyectos, es un instrumento que sirve para establecer

la estructura organizacional, con el objetivo de que tenga un buen desarrollo y adecuado funcionamiento para su operacionalización.

5.6.1 Justificación

Se creará una cooperativa de productores, donde el fin primordial será mejorar las condiciones de vida de los asociados y la generación de empleo para la población. Con la elaboración de la misma, se logrará la apertura de nuevos mercados y diversificará la agricultura.

Se establece este tipo de organización debido a que es fácil la conformación de la misma al igual que registrarla, además de ellos a través de la ley de cooperativas la administración, las funciones de cada unidad, así como sus obligaciones.

- **Misión**

“La Cooperativa de productores de lechuga San Juan Ostuncalco, R.L. se encarga de la producción y comercialización de lechuga, por medio de técnicas apropiadas para garantizar un producto de alta calidad que satisfaga las necesidades de los consumidores”.

- **Visión**

“Ser una Cooperativa productora de legumbres de alto rendimiento a nivel nacional a través de un personal calificado, tecnología adecuada y la ejecución de estrategias de comercialización, producción y financiamiento”.

5.6.2 Objetivos

La Cooperativa pretende cumplir los siguientes objetivos:

5.6.2.1 General

Desarrollar la producción y comercialización de lechuga, por medio de la organización de una Cooperativa y contar con recursos humanos, materiales como financieros necesarios, para el beneficio de los miembros y mejorar las condiciones económicas de la población.

5.6.2.2 Específicos

- Brindar capacitación y asistencia técnica constantes que permitan a los miembros conocer los procesos de producción y comercialización adecuados.
- Generar una fuente de ingresos a los miembros con la cual mejore su calidad de vida y la de su familia.
- Establecer los canales de comercialización adecuados para percibir una mayor ganancia.
- Administrar los recursos con los cuales cuenta la organización, de una manera óptima.

5.6.3 Tipo y denominación

La Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No.7-79 artículo 6 el cual establece: La Cooperativa debe incluir en su denominación la palabra Cooperativa, el tipo que le corresponda y su actividad principal.

Esto no constituye limitación para el desarrollo de las actividades, esta tendrá el nombre de "Cooperativa de Productores de Lechuga SJO R.L." y estará integrada por 20 asociados, los cuales aportarán una cuota inicial con la cual se emprenderá la producción.

5.6.4 Marco jurídico

Son las normas internas y externas que regulan las actividades de las organizaciones, las cuales se presentan a continuación:

5.6.4.1 Normas internas

La organización se regirá por normas que regulen el comportamiento de los asociados, las cuales son:

- Se realizará como mínimo una asamblea general cada año, en la cual se deben de presentar todos los asociados.
- Dejar constancia de las decisiones y acuerdos en actas.
- Debe contar con un manual de organización, en el cual se establezcan los descriptores de puestos y la planeación estratégica de la organización.

5.6.4.2 Normas Externas

Se refiere a la legislación vigente a nivel nacional, entre las que se pueden mencionar:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala 1985.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 58-98. Modificado por el Decreto Ley 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto No. 14-41.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto número 82-78.

5.6.5 Estructura de la organización

Es la que describe los niveles jerárquicos y las unidades necesarias para el buen funcionamiento de una organización, en este caso la "COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE LECHUGA SJO R.L.

- **Diseño de la organización**

Es una gráfica que determina las líneas de autoridad, mando y responsabilidad del trabajo a ejercer cada asociado y trabajador, a continuación se presenta el organigrama de tipo lineal:

Gráfica 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Cooperativa de Productores de Lechuga SJO R.L.
Organigrama Estructural
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La Cooperativa se encuentra integrada por varias áreas donde la asamblea general es la máxima autoridad, seguido por un consejo de administración, la gerencia que tiene a su cargo la comercialización, finanzas y producción cada

una realiza procedimientos vitales para lograr un desarrollo eficiente. Además cuenta con un comité de educación, así como una comisión de vigilancia.

- **Funciones básicas en las unidades administrativas**

Con el fin de optimizar los recursos de la organización, se describen las siguientes funciones básicas.

- **Asamblea general**

Será el encargado de tomar decisiones que corresponden a la gestión, beneficio y fines de la institución; es la facultada de aprobar las políticas, así como procedimientos.

- **Comisión de vigilancia**

Creada para velar por el cumplimiento de los dictámenes, políticas y estatutos de la Cooperativa, una de sus funciones es la fiscalización y control de la organización.

- **Consejo de administración**

Es el órgano ejecutivo, se integra por el presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal, dentro de sus funciones está el discutir y aprobar ante la Asamblea General la situación financiera, elaborar proyectos de reglamento del régimen interno, al ejercer una función administrativa, económica y financiera.

- **Comité de educación**

Se encargará de desarrollar programas de capacitación a los asociados, con el fin de tener una mano de obra calificada en los procesos de la Cooperativa.

- **Administración**

Es la unidad responsable de la administración, tendrá a su cargo informar sobre

el desarrollo de la misma, planificar, organizar, dirigir y controlar las diversas operaciones, debe asistir a todas las reuniones del Consejo de Administración y de la Asamblea General.

➤ **Producción**

Es el delegado del suministro y control sobre el uso de todos los insumos que se requieren para el proceso productivo. Además revisar el estado físico de las siembras, así como equipo y herramientas agrícolas necesarias para la producción y extraer la cosecha en el momento apto para su comercialización.

➤ **Comercialización**

Es la encargada de establecer nuevos mercados, su principal función será de implantar nuevos canales de comercialización, realizar reportes por escrito mensuales para la gerencia sobre los volúmenes de ventas y coordinará con el departamento de producción los niveles de venta.

➤ **Finanzas**

Dentro de sus funciones se encuentra el registrar y controlar todas las operaciones contables, financieras de la organización. Tiene a su cargo la elaboración de presupuestos, estado de resultados, costo de producción para cada año, debe realizar revisiones de los financiamientos internos y externos, así como los ingresos y egresos de efectivo.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en la descripción de costos y gastos que el productor deberá considerar para poner en marcha la propuesta, también debe establecer las fuentes de financiamiento, tener conocimiento sobre el efectivo que tendrá a disposición para efectuar los desembolsos necesarios y la utilidad que se generará.

5.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de bienes tangibles o intangibles que se utilizarán para iniciar el proyecto, el siguiente cuadro muestra el detalle de la inversión necesaria para la puesta en marcha de la primera cosecha:

Cuadro 23
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				31,021
Equipo agrícola				20,620
Equipo de riego	Unidad	1	17,100	17,100
Bomba para fumigación	Unidad	3	640	1,920
Traje de protección	Unidad	6	100	600
Báscula	Unidad	1	1,000	1,000
Herramientas				1,461
Azadones	Unidad	6	69	414
Rastrillos	Unidad	6	30	180
Carretilla de mano	Unidad	1	240	240
Limas	Unidad	6	24	144
Machetes	Unidad	9	29	261
Piochas	Unidad	3	74	222
Mobiliario y equipo de oficina				5,990
Escritorios	Unidad	3	570	1,710
Sillas secretariales	Unidad	3	500	1,500
Sillas plásticas	Unidad	6	60	360
Máquina de escribir	Unidad	1	400	400
Archivo de metal	Unidad	1	1,200	1,200
Sumadoras	Unidad	3	240	720
Teléfono	Unidad	1	100	100
Equipo de computación				2,950
Computadora	Unidad	1	2,600	2,600
Impresora	Unidad	1	350	350
Intangible				5,000
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000
Total				36,021

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los activos tangibles requieren 86% de gasto, debido a que posee el activo fijo el cual genera una mayor inversión de dinero para su adquisición y 14% para los intangibles; las depreciaciones y amortizaciones de los activos se realizarán en base a los porcentajes legales.

El equipo de riego lo integra una bomba de riego de tres caballos de fuerza accionada por combustible diesel, una cisterna con capacidad de 2,500 litros y la cinta de goteo para cubrir una manzana de terreno.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son las erogaciones necesarias de efectivo para dar inicio al proceso productivo que se utiliza para realizar la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos, gastos variables de venta y gastos de administración, hasta la fecha en que el proyecto es capaz de generar sus propios recursos, a continuación se presenta el cuadro donde se realiza el cálculo:

Cuadro 24
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				30,899
Pilones	Unidad	147,780	0.09	13,300
Fertilizante urea	Quintal	6	260	1,560
Fertilizante 18-46-00	Quintal	12	355	4,260
Fertilizante 15-15-15	Quintal	18	225	4,050
Fertilizante razormin	Litro	1	268	268
Abono orgánico	Quintal	72	40	2,880
Foliar fertimix producción	Kilo	3	18	54
Fungicida bravo, balear	Litro	9	76	684
Fungicida amista 50wg	Gramo	525	2	1,050
Fungicida rovrail	Gramo	450	1	450
Insecticida engeo 27.4sc	CC	300	1	300
Insecticida lorsban	Litro	3	125	375

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insecticida exalt	Mililitro	405	3	1,215
Plaguicida captan valles	Kilo	3	51	153
Herbicida paracuat	Litro	6	50	300
Mano de obra				20,838
Preparación de la tierra	Jornal	42	68	2,856
Trasplante	Jornal	30	68	2,040
Riego	Jornal	36	68	2,448
Fertilización	Jornal	21	68	1,428
Limpia	Jornal	36	68	2,448
Control fitosanitario	Jornal	30	68	2,040
Cosecha	Jornal	39	68	2,652
Bonificación incentivo	Jornal	234	8.33	1,949
Séptimo día				2,977
Costos indirectos				7,975
Cuota patronal 11.67%		18,889	0.1167	2,204
Prestaciones laborales 30.55%		18,889	0.3055	5,777
Costos fijos de producción				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				100,387

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El mayor desembolso a efectuar es destinado para cubrir los costos indirectos, debido a que en este rubro se encuentran los gastos mayores que son la compra de insumos 31% de la totalidad de la inversión.

5.7.3 Inversión total

Está conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo necesario para llevar a cabo el proyecto de producción, a continuación se presenta el detalle de la inversión:

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión Total
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		36,021
Equipo agrícola	20,620	
Herramientas	1,461	
Mobiliario y equipo de oficina	5,990	
Equipo de computación	2,950	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		100,387
Insumos	30,899	
Mano de obra	20,838	
Costos indirectos	7,975	
Costos fijos de producción	20,575	
Gastos de administración	20,100	
Total		136,408

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La mayor cantidad de dinero destinado se hará en el capital de trabajo, que representa 74%, mientras que 26% restante pertenece a rubros de inversión fija.

5.7.4 Financiamiento

Es un procedimiento financiero que consiste en suministrar los fondos requeridos por una institución, en las condiciones más favorables al considerar los objetivos del negocio, los cuales pueden ser fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Esta comprendido por el capital económico aportado por los asociados de la Cooperativa por valor de Q.4,320.40 cada uno, para obtener un monto total de Q.86,408.00.

- **Fuentes externas**

Lo constituyen aquellos recursos monetarios, que son obtenidos por una institución o persona ajena a la Cooperativa, como las entidades bancarias. El préstamo será otorgado por Banco de Desarrollo Rural, S. A. el que será solidario y mancomunado por todos los asociados, por un monto de Q.50,000.00 con una tasa de interés anual al 18%, en el siguiente cuadro se observa la forma en que está integrado:

Cuadro 26
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Fuentes de Financiamiento
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	36,021		36,021
Equipo agrícola	20,620		20,620
Herramientas	1,461		1,461
Mobiliario y equipo de oficina	5,990		5,990
Equipo de computación	2,950		2,950
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo	50,387	50,000	100,387
Insumos	15,644	15,255	30,899
Mano de obra	10,419	10,419	20,838
Costos indirectos	3,987	3,988	7,975
Costos fijos de producción	10,287	10,288	20,575
Gastos de administración	10,050	10,050	20,100
Total	86,408	50,000	136,408

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las fuentes de financiamiento estarán conformadas por recursos propios que cubren la inversión fija al 100% y 50% del capital de trabajo y el resto estará cubierto por fuentes externas, las cuales serán por medio de un préstamo bancario, cancelado en un año.

- **Amortización del préstamo**

Para obtener las fuentes externas para el financiamiento, se realizará un préstamo, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 27
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Plan de Amortización del Préstamo
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				50,000
1	50,000	9,000	59,000	0
Total	50,000	9,000	59,000	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La forma de amortización del préstamo, será fiduciario, solidario y mancomunado para el efecto se solicitará en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., el cual será cancelado en un período de un año, debido a que se contarán con los recursos monetarios suficientes para su pago en ese tiempo.

5.7.5 Estados financieros

Reflejan la situación financiera y el resultado de las operaciones en un período determinado, que será de un año.

- **Hoja técnica del costo**

Es un documento contable interno el cual debe contener como mínimo la información detallada de los tres elementos del costo como son los insumos, mano de obra y costos indirectos (ver anexo 9).

- **Estado de costo directo de producción**

Contiene la integración de los costos totales de la producción que son utilizados en la producción como insumos, mano de obra y costos indirectos, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 28
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
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	61,798	61,798	61,798	61,798	61,798
Pilónes	26,600	26,600	26,600	26,600	26,600
Fertilizante urea	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Fertilizante 18-46-00	8,520	8,520	8,520	8,520	8,520
Fertilizante 15-15-15	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Fertilizante razormin	536	536	536	536	536
Abono orgánico	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
Foliar fertimix producción	108	108	108	108	108
Fungicida bravo, balear	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
Fungicida amista 50wg	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Fungicida rovrail	900	900	900	900	900
Insecticida engeo 27.4sc	600	600	600	600	600
Insecticida lorsban	750	750	750	750	750
Insecticida exalt	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
Plaguicida captan valles	306	306	306	306	306
Herbicida paracuat	600	600	600	600	600
Mano de obra	41,676	41,676	41,676	41,676	41,676
Preparación de la tierra	5,712	5,712	5,712	5,712	5,712
Trasplante	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Riego	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896
Fertilización	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Limpia	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896
Control fitosanitario	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Cosecha	5,304	5,304	5,304	5,304	5,304
Bonificación incentivo	3,898	3,898	3,898	3,898	3,898
Séptimo día	5,954	5,954	5,954	5,954	5,954
Costos indirectos	15,950	15,950	15,950	15,950	15,950
Cuota patronal 11.67%	4,408	4,408	4,408	4,408	4,408
Prestaciones laborales 30.55%	11,542	11,542	11,542	11,542	11,542
Costo directo	119,424	119,424	119,424	119,424	119,424
Producción en cajas	16,420	16,420	16,420	16,420	16,420
Costo directo por caja	7.27	7.27	7.27	7.27	7.27

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El costo directo para los cinco años de vida útil del proyecto es el mismo, el rubro con mayor importancia es el costo indirecto que representa 41%, en segundo lugar se encuentran insumos con 36% y el menor es la mano de obra

23%. El costo directo por caja es de Q.7.27 la caja, con un precio de venta de Q.24.00 para obtener una ganancia de Q.16.73 por caja.

- **Estado de resultados**

Refleja la situación actual de una empresa por medio de la ganancia o pérdida obtenida en un período determinado, incluye ventas, costos y gastos. Se presenta la información detallada:

Cuadro 29
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
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	394,080	394,080	394,080	394,080	394,080
(-) Costo directo de producción	119,424	119,424	119,424	119,424	119,424
Contribución a la ganancia	274,656	274,656	274,656	274,656	274,656
(-) Gastos variables de venta	47,050	6,000	47,050	6,000	6,000
Fletes por traslado del producto	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cajas de madera	41,050		41,050		
Ganancia marginal	227,606	268,656	227,606	268,656	268,656
(-) Costos fijos de producción	45,639	45,639	45,639	45,640	45,274
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	4,124	4,124	4,124	4,124	4,124
Depreciación herramientas	365	365	365	366	
(-) Gastos de administración	43,381	43,381	43,382	42,398	42,398
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	1,198	1,198	1,198	1,198	1,198
Depreciación equipo de computación	983	983	984		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	138,586	179,636	138,585	180,618	180,984
(-) Gastos financieros	9,000				
Intereses sobre préstamo	9,000				
Ganancia antes del ISR	129,586	179,636	138,585	180,618	180,984
(-) ISR 31%	40,172	55,687	42,961	55,992	56,105
Ganancia neta	89,414	123,949	95,624	124,626	124,879

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La ganancia neta en cada año va en crecimiento debido a que sus costos tienen una variación, lo que significa que el proyecto es rentable durante su vida útil.

- **Presupuesto de caja**

Muestra a detalle los diferentes ingresos y egresos de efectivo originados durante un período de operaciones. Se presentan las entradas y salidas de efectivo durante los cinco años de duración del proyecto:

Cuadro 30
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
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	530,488	581,723	728,857	819,426	963,771
Saldo inicial		187,643	334,777	425,346	569,691
Ventas	394,080	394,080	394,080	394,080	394,080
Aportación inicial	86,408				
Préstamo bancario	50,000				
(-) Egresos	342,845	246,946	303,511	249,735	262,766
Equipo agrícola	20,620				
Herramientas	1,461				
Mobiliario y equipo de oficina	5,990				
Equipo de computación	2,950				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	119,424	119,424	119,424	119,424	119,424
Gastos variables de venta	47,050	6,000	47,050	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	50,000				
Intereses sobre préstamo	9,000				
Impuesto sobre la renta		40,172	55,687	42,961	55,992
Saldo final	187,643	334,777	425,346	569,691	701,005

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En las estimaciones de ingresos y egresos de efectivo, reflejan que desde el primer año existe un saldo disponible en caja, en los siguientes años crece en forma considerable, lo que es factible para llevar a cabo el proyecto, debido a que presenta una mejor solvencia.

- **Estado de situación financiera**

Es un estado que refleja la situación financiera a una fecha determinada, permite conocer los bienes, derechos y obligaciones a corto y largo plazo que tiene la empresa, a continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 31
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
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	28,351	20,681	13,010	6,322	0
Equipo agrícola	20,620	20,620	20,620	20,620	20,620
(-) Depreciación acumulada	4,124	8,248	12,372	16,496	20,620
Herramientas	1,461	1,461	1,461	1,461	
(-) Depreciación acumulada	365	730	1,095	1,461	
Mobiliario y equipo de oficina	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990
(-) Depreciación acumulada	1,198	2,396	3,594	4,792	5,990
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	187,643	334,777	425,346	569,691	701,005
Efectivo	187,643	334,777	425,346	569,691	701,005
Total activo	215,994	355,458	438,356	576,013	701,005
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	175,822	299,771	395,395	520,021	644,900
Aportación de los asociados	86,408	86,408	86,408	86,408	86,408
Ganancia neta	89,414	123,949	95,624	124,626	124,879
Utilidad no distribuida		89,414	213,363	308,987	433,613
Pasivo corriente	40,172	55,687	42,961	55,992	56,105
ISR por pagar	40,172	55,687	42,961	55,992	56,105
Total patrimonio y pasivo	215,994	355,458	438,356	576,013	701,005

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El rubro más importante es el activo corriente que comprende el efectivo de cada año, en segundo lugar se presenta la integración del patrimonio. Las depreciaciones y amortizaciones son con base al porcentaje legal (ver anexo 10).

5.7.6 Evaluación financiera

Su finalidad es evaluar la factibilidad de una propuesta de inversión en base a sus resultados financieros por medio de herramientas completas. Dentro de sus objetivos se encuentra el estudiar la rentabilidad, determinar la posibilidad de que todos los costos puedan ser cubiertos de forma puntual y brindar información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es un instrumento que se utiliza para determinar el nivel de ventas, en el cual se recupera el valor de costos fijos, en donde no existe pérdida ni ganancia.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto al que deben alcanzar las ventas para cubrir en su totalidad los costos y así no obtener ni pérdidas y ganancias. Se establece por el monto de los gastos fijos y porcentaje de ganancia marginal, su fórmula es la siguiente:

$$GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q.227,606.00}{Q.394,080.00} = 0.57756$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q.98,020.00}{0.57756} = Q.169,713.97$$

Las ventas deben de ascender a Q.169,714 para no generar pérdidas, a partir de esta cantidad se empieza a formar utilidades.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de cajas de lechuga que se deben de vender de manera que se tenga el equilibrio entre gastos y ventas. Es calculado mediante la fórmula siguiente:

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPU} = \frac{Q.98,020.00}{Q.24.00 - Q.7.27}$$

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPU} = \frac{Q.98,020.00}{Q.16.73} = 5,858.94$$

El número de cajas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio que se deben de vender es de 5,859.

• Detalle de gastos fijos

(+) Costos fijos de producción	Q.45,639.00
(+) Gastos de administración	Q.43,381.00
(+) Gastos financieros	Q.9,000.00
Total gastos fijos	Q.98,020.00

• Comprobación del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	5,858.94 X	Q.24.00	Q.140,615.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	5,858.94 X	Q.7.27	<u>-Q.42,595.00</u>
Ganancia marginal			Q.98,020.00
(-) Costos y gastos fijos			<u>-Q.98,020.00</u>
Ganancia neta			0

• Margen de seguridad

Son las ventas mínimas que se pueden disminuir antes de incurrir en pérdida, se obtiene a través de la siguiente forma:

$$MS = \frac{\text{Ventas} - PEV}{\text{Ventas}}$$

$$MS = \frac{Q.394,080.00 - Q.169,713.97}{Q.394,080.00}$$

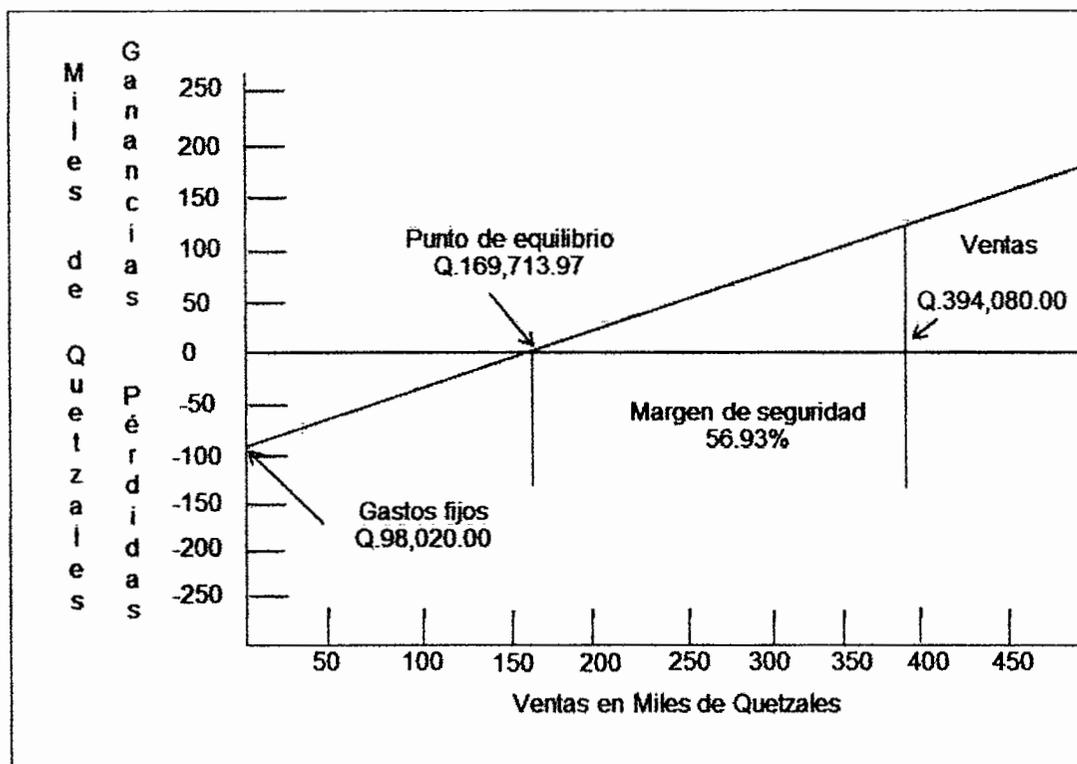
$$MS = \frac{Q.224,366.03}{Q.394,080.00} = 0.56934$$

Para el primer año del proyecto la cantidad en que puede disminuir, sin producir pérdidas es de Q.394,080 el cual representa un 57% del total de las ventas netas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Su objetivo es visualizar en una forma fácil y práctica el comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados, refleja el punto exacto en el cual las ganancias inician a superar los gastos fijos y además muestran las utilidades, a continuación se presenta la gráfica respectiva:

Gráfica 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Punto de Equilibrio
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El total de ventas asciende a Q.394,080.00 donde el punto de equilibrio es por un valor de Q.169,713.97, aquí no hay pérdida ni ganancia para los productores, solo cubren todos los costos y gastos que son de Q.98,020.00 con un margen de seguridad de 59.93%.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es elaborado con el propósito de dar a conocer cada año de vida útil del proyecto el movimiento del efectivo, sirve de base para el cálculo del valor actual neto, relación costo beneficio y tasa interna de retorno; el cual se presenta a continuación:

Cuadro 32
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Flujo Neto de Fondos
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	394,080	394,080	394,080	394,080	394,080
Ventas	394,080	394,080	394,080	394,080	394,080
(-) Egresos	296,996	262,461	290,785	262,766	262,879
Costo directo de producción	119,424	119,424	119,424	119,424	119,424
Gastos variables de venta	47,050	6,000	47,050	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	9,000				
Impuesto sobre la renta	40,172	55,687	42,961	55,992	56,105
Flujo neto de fondos	97,084	131,619	103,295	131,314	131,201

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los ingresos para los cinco años de vida de proyecto son iguales, contrario a los egresos que con el transcurso del tiempo van en disminución en los rubros de gastos financieros porque el interés del préstamo es de un año.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada**

La tasa aceptada para el proyecto es 21%, debido a que generará un mayor

rendimiento en la inversión de los asociados y se encuentra por encima de las tasas activas y pasivas que las instituciones financieras otorgan y a las condiciones del entorno macroeconómico.

5.7.6.3 Valor actual neto

Se define como el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida, (tasa de actualización).¹ Es un valor que resulta de la sumatoria de los flujos netos, se considera un método de evaluación que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo, se muestra su cálculo:

Cuadro 33
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Valor Actual Neto
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	136,408		136,408	-136,408	1.00000	-136,408
1		394,080	296,996	97,084	0.82645	80,235
2		394,080	262,461	131,619	0.68301	89,897
3		394,080	290,785	103,295	0.56447	58,307
4		394,080	262,766	131,314	0.46651	61,259
5		394,080	262,879	131,201	0.38554	50,583
	136,408	1,970,400	1,512,295	458,105		203,873

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El valor actual neto es positivo, esto indica que el proyecto es conveniente y por lo tanto es aceptado.

¹ Hernández, F., Hernández, C.H. y Díaz, V.M, 2011. "Curso de Finanzas III" Guatemala, p. 87.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto. Consiste en dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos.

Si el resultado de la relación beneficio costo es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión debe aceptarse de lo contrario deberá rechazarse, un resultado menor a uno indica que los ingresos no logran cubrir los egresos por lo tanto el proyecto no es viable ni rentable y si se invierte en él, no se obtendrá el resultado esperado por los inversionistas. Esta herramienta se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 34
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	136,408		136,408	1.00000		136,408
1		394,080	296,996	0.82645	325,687	245,452
2		394,080	262,461	0.68301	269,161	179,263
3		394,080	290,785	0.56447	222,446	164,139
4		394,080	262,766	0.46651	183,842	122,583
5		394,080	262,879	0.38554	151,934	101,350
	136,408	1,970,400	1,512,295		1,153,070	949,195

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.1,153,070}}{\text{Q. 949,195}} = 1.21$$

La relación beneficio costo es de 1.21 es decir, mayor que la unidad, por lo que los ingresos actualizados superan los egresos actualizados y se logra cubrir en su totalidad los costos y gastos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es una tasa de actualización por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual al valor actual de los egresos o las salidas de efectivo, este índice es expresado en valores porcentuales, que indica la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido.

Los criterios para su aceptación consiste en que si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de descuento, el proyecto se acepta, si la tasa interna de retorno es igual a la tasa de descuento es indiferente o no llevar a cabo el proyecto y por el contrario si la tasa interna de retorno es menor a la tasa de descuento no es conveniente realizar el proyecto y se rechaza. Esta herramienta se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 76.90%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 77.10%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 77.01%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-136,408	1.00000	-136,408	1.00000	-136,408	1.00000	-136,408
1	97,084	0.56529	54,881	0.56465	54,818	0.56494	54,847
2	131,619	0.31955	42,059	0.31883	41,964	0.31918	42,010
3	103,295	0.18064	18,659	0.18003	18,596	0.18030	18,624
4	131,314	0.10211	13,408	0.10165	13,348	0.10186	13,376
5	131,201	0.05772	7,573	0.05740	7,531	0.05755	7,551
	458,105		172		-151		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La tasa interna de retorno obtenida es de 77.01%, es mayor que la TREMA en forma considerable, lo que indica que el proyecto generará más del rendimiento esperado por los inversionistas.

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

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

$$\text{TIR} = 76.9 + (77.1 - 76.9) * \frac{172}{172(-) - 151}$$

$$\text{TIR} = 76.9 + (0.2) * \frac{172}{323}$$

$$\text{TIR} = 76.9 + (0.2 * 0.532508)$$

$$\text{TIR} = 76.9 + 0.1065016$$

$$\text{TIR} = 77.01$$

La TREMA es mayor por la tasa interna de retorno, por lo que es recomendable la ejecución del proyecto.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es una técnica basada en el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial de un proyecto, a continuación se presenta el cuadro donde se realiza el cálculo:

Cuadro 36
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	136,408		
1		80,235	80,235
2		89,897	170,132
3		58,307	228,439
4		61,259	289,698
5		50,583	340,281
Total	136,408	340,281	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

	Inversión total	Q.136,408
(-)	Recuperación al segundo año	Q.80,235
(=)	Monto pendiente de recuperar	Q.56,173

$$\begin{array}{rclclcl}
 56,173 & / & 89,897 & = & 0.62 & \\
 0.62 & \times & 12 & = & 7.44 & \text{meses} \\
 0.44 & \times & 30 & = & 13.2 & \text{días}
 \end{array}$$

PRI= 1 año 7 meses 13 días

Para recuperar la inversión inicial debe transcurrir un año, siete meses y 13 días, lo que indica que el tiempo de recuperación es en un lapso razonable.

5.7 IMPACTO SOCIAL

El "Proyecto: Producción de Lechuga", promueve el bienestar socioeconómico de la población, mediante la generación de empleos, a través de la contratación de jornales y se logrará con esto en un porcentaje la disminución de la pobreza existente en el Municipio.

Son 20 asociados que integrarán la Cooperativa, por lo que serán 20 familias las cuales tendrán cada mes una fuente de ingresos para cubrir sus necesidades; además contribuirá a cubrir la demanda insatisfecha que existe en el mercado a nivel nacional de la población consumidora del producto.

La ejecución del proyecto genera puestos de trabajo anuales directos e indirectos, dentro de los puestos directos se encuentran el administrador, el contador y el perito agrónomo, por otro lado, 234 serán los jornales que intervendrán en el proceso.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Juan Ostuncalco sobre el “Financiamiento de Unidades Industriales (Fabricación de Tortilla) y Proyecto: Producción de Lechuga”, se han identificado las siguientes conclusiones:

1. Los servicios básicos proporcionados por las entidades públicas y privadas en el año 2012, no son suficientes para cubrir a totalidad las carencias de la población. En lo que respecta a la pobreza posee un alto porcentaje, debido a que los ingresos son bajos, la mayoría de las personas trabajadoras percibe menos del salario mínimo y no cuentan con los recursos económicos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, este factor limita la calidad de vida de los habitantes.
2. En la estructura agraria, la mayor parte de la tierra se encuentra concentrada en pocas manos, ésta se ubica dentro del tamaño de fincas subfamiliares dedicadas al cultivo de maíz, que es para autoconsumo y una mínima parte a la venta, otros productos cultivados en menor porcentaje son la producción de repollo, cebolla, zanahoria, café uva y limón mandarina los cuales son destinados para la comercialización.
3. Los productores industriales, no optan por tener un financiamiento externo que les permita diversificar y desarrollar su actividad productiva, debido a que las entidades financieras que proporcionan el servicio, cobran altas tasas de intereses, no poseen las garantías o requisitos solicitados por los prestamistas y desconocen los procedimientos para solicitar un préstamo.

4. Los productores de las distintas actividades no reciben asistencia técnica de ninguna fuente, lo que provoca que su producción sea limitada, no tenga un mejor rendimiento y tampoco se logre una diversificación de la misma.
5. La mayor parte de la población se dedica a la actividad agrícola, sin embargo no existe una diversificación de productos, razón por la que se determinó que la aldea Pueblo Nuevo cuenta con suelos, condiciones climáticas y mano de obra adecuada para la producción de lechuga, la cual ayudará a contribuir a la generación de fuentes de empleo y motivar a las personas en la variación de cultivos.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones de la investigación elaborada, se determinan las siguientes recomendaciones que se consideran importantes:

1. Que las autoridades municipales, gestionen la ejecución de proyectos que proporcionen al área urbana como rural, los servicios básicos de salud, educación, energía eléctrica, agua, drenajes, entre otros; los cuales la población no tiene acceso debido a que no cuentan con los recursos económicos para su obtención y así contribuir a mejorar la calidad de vida y disminuir el índice de pobreza.
2. Que los productores se agrupen con el fin de obtener capacitaciones respecto al uso, manejo, explotación adecuado de los suelos como cultivos, así lograr diversificar la producción existente y evitar la concentración de la tierra en pocas manos.
3. Que los productores industriales formen asociaciones para la obtención de un préstamo y así cumplir con los requisitos que las entidades bancarias solicitan para acceder a un crédito con el fin de desarrollar y aumentar su nivel productivo.
4. Que las unidades industriales contraten asistencia técnica para que los trabajadores reciban una capacitación adecuada y constante para realizar su trabajo con mayor eficacia y eficiencia para obtener más variedades como mejoras en los productos.

5. Que las autoridades municipales, COCODES y COMUDE promuevan las propuestas de inversión, debido a que contribuirá a obtener nuevas fuentes de ingresos para la población, generar fuentes de trabajo que permitan mejorar el nivel de vida de los productores, optimizar el uso del recurso suelo y aprovechar las condiciones climáticas para diversificar la producción agrícola.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 4ª Edición. Guatemala. Editorial Renacer. 126 p.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. Editorial Librería Jurídica. Guatemala. 235 p.

Congreso de la República de Guatemala, GT. 1973. Decreto Número. Código Civil. Guatemala. 270 p.

_____. 1970. Decreto Número 2-70. Código de Comercio. Guatemala. 500 p.

_____. Decreto Número 1441. Código de Trabajo. Guatemala. 122 p.

_____. 2010. Decreto Número 22-2010. Código Municipal y sus Reformas. Guatemala. 48 p.

_____. 2002. Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala. 50 p.

_____. 2002. Decreto Número 208. Ley de Sociedades Financieras Privadas. Guatemala. 12 p.

_____. 2002. Decreto Número 18-2002. Ley de Supervisión Financiera. Guatemala. 12 p.

_____. 2002. Decreto Número 17-2002. Ley Monetaria. Guatemala. 8 p.

Dirección Municipal de Planificación. GT. 2000. Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Ostuncalco. Guatemala. 86 p.

_____. 2000. Monografía del Municipio de San Juan Ostuncalco. Guatemala. 214 p.

Díaz Reyes J. L. 2-2012. Tecnología de la Producción. Material de Apoyo, Seminario Específico, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 41 p.

Girón Barahona, A. J. 2011. El Sistema Financiero Nacional. Guatemala. 15 p.

Hernández, F., Hernández C.H. y Díaz V.M. 2011. Curso de Finanzas III. Guatemala. 160 p.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

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

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

_____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2ª Edición. Guatemala, 20 p.

Kotler, P., Armstrong, G. 2004. Marketing 10a. Edición. Editorial Prentice Hall. Madrid. 758 p.

López Estrada, M. 2-2012. Propuestas de Inversión. Material de Apoyo, Seminario Específico, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 28 p.

Piloña Ortiz, G. A. 2004. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 5ª. Edición. Guatemala. Editorial Cimgra, 132 p.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, GT. 2008. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala, Volumen II. 171 p.

Robledo Mérida, C. 2006. Técnicas y Proceso de la Investigación Científica. Facultad de Ciencia Económicas, USAC. Guatemala.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, GT. 2010. Plan de Desarrollo San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango 2011-2025. Guatemala. 106 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados Según Año y Categoría
Años 1994, 2002 y 2012

No.	Centro poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 categoría	Investigación 2012 categoría
1	Ostuncalco	Villa	Pueblo	Villa
2	Agua Blanca	Caserío	Caserío	Aldea
3	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Aldea
4	Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
5	El Tizate	Caserío	Caserío	Aldea
6	Espumpuja	-----	Caserío	Aldea
7	La Esperanza	Aldea	Aldea	Aldea
8	La Granadilla	Labor	Finca	Aldea
9	La Nueva Concepción	Caserío	Caserío	Aldea
10	La Reforma	Caserío	-----	Aldea
11	La Unión Los Mendoza	-----	Caserío	Aldea
12	La Victoria	Aldea	Aldea	Aldea
13	Lagunas Cuaches	Caserío	Caserío	Aldea
14	Las Barrancas	-----	-----	Aldea
15	Los Alonzos	Caserío	Caserío	Aldea
16	Monrovia	Aldea	Aldea	Aldea
17	Pueblo Nuevo	Caserío	Caserío	Aldea
18	Roble Grande	Caserío	Caserío	Aldea
19	Siguila	Aldea	Aldea	Aldea
20	Varsovia	Aldea	Aldea	Aldea
21	Chanchill	Caserío	-----	Caserío
22	Chanshanel	Caserío	Caserío	Caserío
23	Chapibil	-----	-----	Caserío
24	Cruz de Loza	-----	Caserío	Caserío
25	Edén El Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
26	Flor de Mayo	-----	Caserío	Caserío
27	La Cumbre	-----	Aldea	Caserío
28	Las Moras	Caserío	Caserío	Caserío
29	Las Pacayas	-----	Caserío	Caserío
30	Los Gómez	-----	-----	Caserío
31	Los Gonzáles	Caserío	Caserío	Caserío
32	Los Juárez	-----	Aldea	Caserío
33	Los Méndez	Caserío	Caserío	Caserío
34	Los Pérez	-----	Caserío	Caserío
35	Los Vailes	-----	Caserío	Caserío

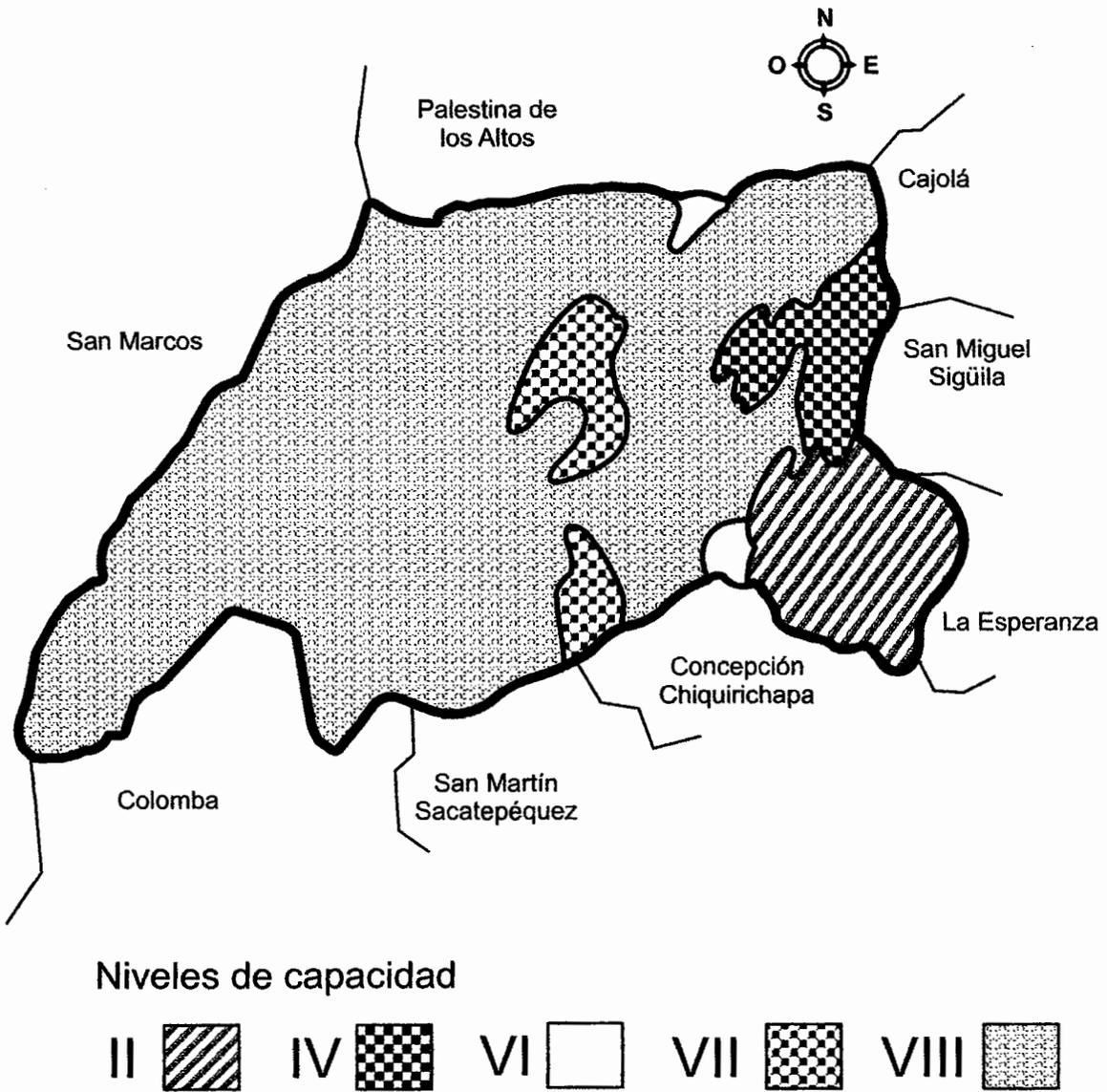
Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 categoría	Investigación 2012 categoría
36	Panajachel	-----	-----	Caserío
37	El Porvenir	-----	Caserío	Caserío
38	15 de Agosto	-----	Caserío	Caserío
39	El Centro	-----	-----	Caserío
40	La Campiña	-----	-----	Caserío
41	Alta Mira Sur	Finca	-----	Finca
42	Bella Lucitana	Finca	Finca	Finca
43	Chinabajul	Finca	-----	Finca
44	Dulce Nombre	Finca	-----	Finca
45	Los Politos	-----	-----	Finca
46	San Francisco	-----	-----	Finca
47	San Florencio	-----	-----	Finca
48	San Jose Los Cerritos	Finca	Finca	Finca
49	Santa Rita	Finca	-----	Parcela
50	El Carmen	-----	-----	Parcela
51	Los Agustines	Parcela	Finca	Parcela
52	Egipto	Finca	-----	-----
53	Buena Vista I	Caserío	Caserío	-----
54	Buena Vista II	Caserío	Caserío	-----

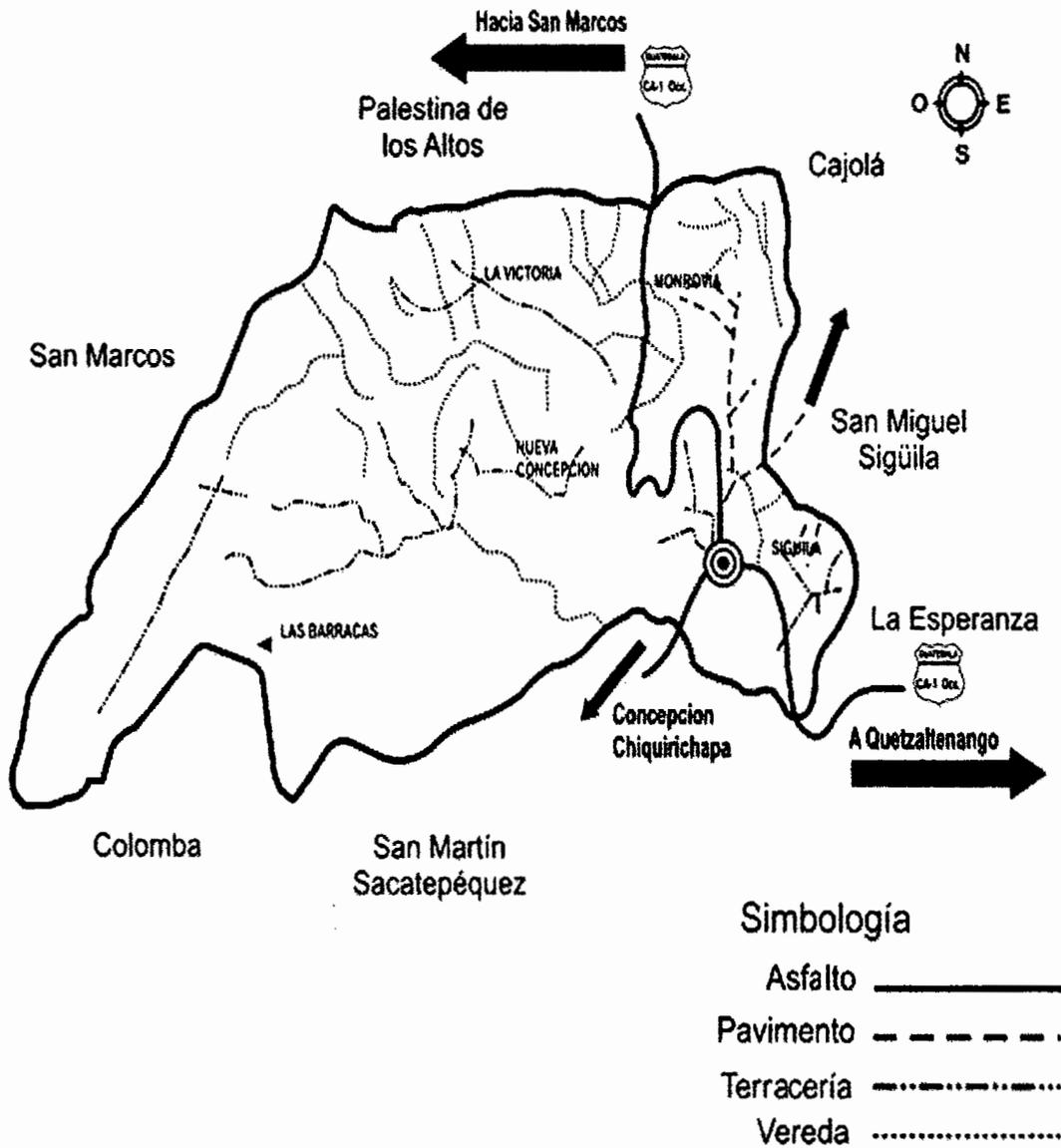
Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Clasificación Agrológica
Año 2012



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

Anexo 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Año 2012.

Anexo 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Período 2008 al 30 de septiembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	30/9/2012	%
INGRESOS										
Ingresos tributarios	163,409	3	207,657	3	463,214	7	269,065	4	296,885	6
Ingresos no tributarios	1,013,121	18	976,385	15	1,043,308	16	882,438	14	617,826	12
Venta de bienes y servicios	2,620,584	47	3,480,423	53	2,575,643	42	2,666,816	42	2,247,924	41
Intereses y otras rentas	8	8	18,307	2	143,811	2	106,149	2	98,185	2
Transferencias corrientes recibidas	1,759,654	32	1,906,590	29	2,127,484	33	2,414,466	38	2,084,213	39
Total ingresos	5,556,776	100	6,589,362	100	6,353,460	100	6,338,934	100	5,345,033	100
GASTOS										
Gastos corrientes	4,042,611	96	6,833,217	96	6,517,785	88	6,335,633	75	5,092,891	86
Gastos de consumo										
Intereses, renta de la propiedad			30,525							
Otras pérdidas					455	0	49,525	1	18,750	0
Transferencias corrientes otorgadas	164,589	4	269,741	4	257,714	3	268,000	3	135,825	3
Transferencias de capital					660,000	9	1,796,235	21	658,000	11
Total gastos	4,207,200	100	7,133,483	100	7,435,954	100	8,449,393	100	5,905,466	100
Resultado del ejercicio	1,349,576		-544,121		-1,082,494		-2,110,459		-560,433	

Fuente: elaboración propia, con datos del Estado de resultados 2008 al 30 de septiembre de 2012, Sistema de Contabilidad Integrada de la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango.

Anexo 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango

Balance General

Periodo 2008 al 30 de septiembre de 2012

(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	30/9/2012
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	542,617	1,617,117	1,617,117	1,617,117	1,617,117
propiedad y planta en operaciones	2,013,100	2,070,950	2,300,955	2,427,035	2,457,190
Maquinaria y equipo	874,357	874,357	874,357	874,357	874,357
Tierras y terrenos	24,279,281	16,063,585	20,152,762	26,469,300	27,624,899
Construcciones en proceso	16,264	24,165	31,165	39,105	62,105
Otros activos	6,520,692	17,413,142	24,568,665	7,012,198	12,563,597
Activo intangible bruto		5,043,832	5,043,832	5,768,832	5,768,832
Bienes de uso común		43,107,148	54,588,853	44,207,944	50,968,097
Total activo no corriente	34,246,311	1,793,970	2,574,422	1,127,282	4,013,372
Activo corriente					
Caja	447,161				
Bancos	508,375				
Cuentas por cobrar a corto plazo	149,733				
Anticipos			802,837	214,940	300,412
Fondos de avance					15,000
total activo corriente					
Total activo	1,105,269	1,793,970	3,377,259	1,357,222	4,343,784
Pasivo					
Pasivo corriente					
Gastos del personal a pagar	61,975	76,857	16,603	38,888	27,704
Patrimonio municipal					
Transferencias y contribuciones de capital	21,261,470	33,269,855	47,477,597	61,733,490	72,051,822
Resultado del ejercicio	1,349,576	-544,121	-1,082,494	-2,110,459	-560,433
Resultados acum. de ejercicios anteriores	12,678,559	12,098,527	11,554,406	-14,096,753	-16,207,212
Total Patrimonio de la municipalidad	35,289,605	44,824,261	57,949,509	45,526,278	55,284,177
Total pasivo + patrimonio	35,351,580	44,901,118	57,966,112	45,565,166	55,311,881

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Balance General 2008 al 30 de septiembre de 2012, Sistema de Contabilidad Integrada de la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango.

Anexo 6
República de Guatemala
Producción Proyectada de Lechuga
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción (Y)	X	XY	X²
2007	1,153,153	-2	-2,306,306	4
2008	1,153,153	-1	-1,153,153	1
2009	1,351,351	0	0	0
2010	1,323,523	1	1,323,523	1
2011	1,352,653	2	2,705,306	4
Total	6,333,833		569,370	10

$Y_c = a + bx$

A = $(\sum y/n) =$ 1,266,767

B = $(\sum xy/x^2) =$ 56,937

X = 3,4,5,6,7

Año	A	B	X	Proyección
2012	1,266,767	56,937	3	1,437,578
2013	1,266,767	56,937	4	1,494,515
2014	1,266,767	56,937	5	1,551,452
2015	1,266,767	56,937	6	1,608,389
2016	1,266,767	56,937	7	1,665,326

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la producción $a = 1,266,767$ quintales, $b = -56,937$ quintales, se toma como base el año 2009.

Anexo 7
República de Guatemala
Importación Proyectada de Lechuga
Período 2006-2016
(cifras en cajas de 18 libras)

Año	Importación (Y)	X	XY	X²
2007	148	-2	-296	4
2008	148	-1	-148	1
2009	0	0	0	0
2010	0	1	0	1
2011	1,283	2	2,566	4
Total	474		2,122	10

$Y_c = a + bx$

A = $(\sum y/n) = 95$

B = $(\sum xy/x^2) = 212$

X = 3,4,5,6,7

Año	A	B	X	Proyección
2012	95	212	3	731
2013	95	212	4	944
2014	95	212	5	1,156
2015	95	212	6	1,368
2016	95	212	7	1,580

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la importación $a = 95$ quintales, $b = -212$ quintales, se toma como base el año 2009.

Anexo 8
República de Guatemala
Exportación Proyectada de Lechuga
Período 2007- 2016
(cifras en quintales)

Año	Exportación (Y)	X	XY	X²
2007	412,835	-2	-825,670	4
2008	319,989	-1	-319,989	1
2009	48,279	0	0	0
2010	51,027	1	51,027	1
2011	40,489	2	80,978	4
Total	872,619		-1,013,654	10

$Y_c = a + bx$

A = $(\sum y/n) =$ 174,524

B = $(\sum xy/x^2) =$ -101,365

X = 3,4,5,6,7

Año	A	B	X	Proyección
2012	174,524	-101,365	3	-129,572
2013	174,524	-101,365	4	-230,938
2014	174,524	-101,365	5	-332,303
2015	174,524	-101,365	6	-433,669
2016	174,524	-101,365	7	-535,034

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$, donde la exportación $a = 174,524$ quintales, $b = -101,365$ quintales, se toma como base el año 2009.

Anexo 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Caja de Lechuga
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				3.76
Pilones	Unidad	18	0.09	1.62
Fertilizante urea	Quintal	0.00073	260	0.19
Fertilizante 18-46-00	Quintal	0.00146	355	0.52
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.00219	225	0.49
Fertilizante razormin	Litro	0.00012	268	0.03
Abono orgánico	Quintal	0.00877	40	0.35
Foliar fertimix	Kilo	0.00037	18	0.01
Insecticida lorsban	Litro	0.00037	125	0.05
Insecticida engeo 27.4sc	CC	0.03654	1	0.04
Insecticida exalt	Mililitro	0.04933	3	0.15
Fungicida bravo, baleas	Litro	0.00110	76	0.08
Fungicida amista 50wg	Gramo	0.06395	2	0.13
Fungicida rovrail	Gramo	0.05481	1	0.05
Plaguicida captan valles	Kilo	0.00037	51	0.01
Herbicida paracuat	Litro	0.00073	50	0.04
Mano de obra				2.54
Preparación de la tierra	Jornal	0.00512	68	0.35
Trasplante	Jornal	0.00365	68	0.25
Riego	Jornal	0.00438	68	0.30
Fertilización	Jornal	0.00256	68	0.17
Limpia	Jornal	0.00438	68	0.30
Control fitosanitario	Jornal	0.00365	68	0.25
Cosecha	Jornal	0.00475	68	0.32
Bonificación incentivo	Jornal	0.02850	8.33	0.24
Séptimo día				0.36
Costos indirectos				0.97
Prestaciones laborales 30.55%		2.30073	0.3055	0.70
Cuota patronal 11.67%		2.30073	0.1167	0.27
Costo directo de producción 1 caja				7.27

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 10

Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango

Proyecto: Producción de Lechuga

Depreciaciones y Amortizaciones

Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Base Q.	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tangible	31,021		6,670	6,670	6,671	5,688	5,322
Equipo agrícola	20,620		4,124	4,124	4,124	4,124	4,124
Equipo de riego	17,100	20	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420
Bomba para fumigación	1,920	20	384	384	384	384	384
Traje de protección	600	20	120	120	120	120	120
Báscula	1,000	20	200	200	200	200	200
Herramientas	1,461		365	365	365	366	
Azadones	414	25	103	103	104	104	
Rastrillos	180	25	45	45	45	45	
Carretilla de mano	240	25	60	60	60	60	
Limas	144	25	36	36	36	36	
Machetes	261	25	65	65	65	66	
Piochas	222	25	56	56	55	55	
Mobiliario y equipo de oficina	5,990		1,198	1,198	1,198	1,198	1,198
Escritorios	1,710	20	342	342	342	342	342
Sillas secretariales	1,500	20	300	300	300	300	300
Sillas plásticas	360	20	72	72	72	72	72
Máquina de escribir	400	20	80	80	80	80	80
Archivo de metal	1,200	20	240	240	240	240	240
Sumadoras	720	20	144	144	144	144	144
Teléfono	100	20	20	20	20	20	20
Equipo de computación	2,950		983	983	984		
Computadora	2,600	33.33	867	866	867		
Impresora	350	33.33	116	117	117		
Intangible	5,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total	36,021		7,670	7,670	7,671	6,688	6,322

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Lechuga
Prueba del Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	89,414	123,949	95,624	124,626	124,879
(+) Depreciaciones y amortizaciones	7,670	7,670	7,671	6,688	6,322
(=) Flujo Neto de fondos	97,084	131,619	103,295	131,314	131,201

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.