

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

PEDRO CHUC CASTRO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

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 18

2-74-50-AE-2012

Impreso en Guatemala. C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

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

PEDRO CHUC CASTRO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio 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, 5.3.40 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO", municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **PEDRO CHUC CASTRO**

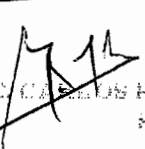
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

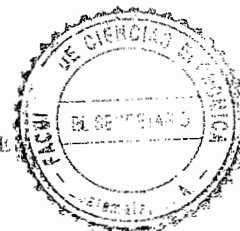
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiseis días del mes de agosto de dos mil catorce.

Atentamente,

"DIO Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Manid
REVISADO

ÍNDICE GENERAL

No.		Pagina
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
	DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	8
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	8
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	11
1.3.2.1	Cobertura forestal	11
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Textura y serie de suelos	13
1.3.3.2	Usos del suelo	13
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	14
1.3.6	Minas y canteras	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Número total de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	15
1.4.2.1	Por sexo	16
1.4.2.2	Por área geográfica	16
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	16

1.4.2.4	Por edad	16
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	17
1.4.4.1	Sexo	17
1.4.4.2	Área geográfica	17
1.4.4.3	Actividad productiva	17
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Inmigración	18
1.4.5.2	Emigración	18
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Pobreza extrema	19
1.4.9.2	Pobreza no extrema	20
1.4.9.3	Pobreza total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.11.1	Subempleo	20
1.4.11.2	Desempleo	21
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	21
1.5.1	Tenencia de la tierra	21
1.5.2	Uso actual de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	22
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	22
1.5.3.2	Curva de Lorenz	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	24
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	24
1.6.1.2	Cobertura por niveles educativos	24
1.6.1.3	Tasas de repitencia y promoción	24
1.6.1.4	Tasa de deserción educativa	24
1.6.1.5	Centros educativos por nivel y área	25
1.6.1.6	Docentes por nivel educativo	25
1.6.1.7	Analfabetismo	25
1.6.2	Servicios de salud	25
1.6.2.1	Morbilidad	25
1.6.2.2	Mortalidad	26
1.6.2.3	Natalidad	26
1.6.2.4	Desnutrición	26
1.6.3	Agua entubada	26
1.6.4	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	26

1.6.5	Drenajes y alcantarillado	27
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.6.7	Sistema de recolección de basura	27
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.6.9	Letrinización	28
1.6.10	Cementerios	28
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.7.1	Unidades de mini-riego	28
1.7.2	Centros de acopio	28
1.7.3	Mercados	29
1.7.4	Vías de acceso	29
1.7.5	Puentes	31
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.8	Transporte	32
1.7.9	Rastros	32
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.8.1	Organizaciones sociales	33
1.8.1.1	Consejos de desarrollo	33
1.8.1.2	Comités	33
1.8.2	Organizaciones productivas	33
1.8.2.1	Cooperativas	33
1.8.2.2	Otras organizaciones	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9.1	Instituciones estatales	34
1.9.2	Instituciones municipales	35
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.9.4	Organizaciones privadas	35
1.9.5	Instituciones internacionales	35
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.11.1	Flujo comercial	36
1.11.2	Flujo financiero	37
1.11.2.1	Remesas familiares	37
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
1.12.1	Actividad agrícola	37
1.12.2	Actividad pecuaria	38

1.12.3	Actividad artesanal	38
1.12.4	Actividad agroindustrial	38
1.12.5	Actividad industrial	38
1.12.6	Comercio y servicios	39

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	40
2.1.1	Características tecnológicas	40
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto	41
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES, POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	41
2.2.1	Costo directo de producción	42
2.2.2	Estado de resultados	43
2.2.3	Rentabilidad	44
2.2.4	Financiamiento	45
2.2.4.1	Fuentes internas	45
2.2.4.2	Fuentes externas	45
2.3	COMERCIALIZACIÓN	46
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia	46
2.3.2	Operaciones de comercialización	48
2.3.2.1	Canales de comercialización	48
2.3.2.2	Márgenes de comercialización	48
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	49
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	50
2.5	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	50
2.6	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	51
2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	51

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	52
3.2	JUSTIFICACIÓN	52

3.3	OBJETIVOS	53
3.3.1	General	53
3.3.2	Específicos	53
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.4.1	Identificación del producto	54
3.4.2	Mercado objetivo	55
3.4.3	Oferta	55
3.4.3.1	Oferta histórica y proyectada	55
3.4.4	Demanda	56
3.4.4.1	Demanda histórica y proyectada	56
3.4.5	Precio	59
3.4.6	Comercialización	59
3.4.6.1	Proceso de comercialización	60
3.4.6.2	Propuesta de comercialización	60
3.4.6.3	Operaciones de comercialización	62
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	63
3.5.1	Localización	63
3.5.1.1	Macrolocalización	64
3.5.1.2	Microlocalización	64
3.5.2	Tamaño	64
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	64
3.5.4	Proceso productivo	65
3.5.5	Requerimientos técnicos	66
3.5.5.1	Humanos	66
3.5.5.2	Físicos	66
3.5.5.3	Financieros	68
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	69
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	69
3.7.1	Inversión fija	69
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	70
3.7.3	Inversión total	72
3.7.4	Financiamiento	73
3.7.4.1	Fuentes internas	73
3.7.4.2	Fuentes externas	74
3.7.4.3	Amortización del préstamo	74
3.8	ESTADOS FINANCIEROS	74
3.8.1	Estado de costo directo de producción	75
3.8.2	Estado de resultados	76
3.8.3	Presupuesto de caja	77

3.8.4	Estado de situación financiera	78
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	79
3.9.1	Punto de equilibrio	80
3.9.1.1	Punto de equilibrio en valores	80
3.9.1.2	Punto de equilibrio en unidades	80
3.9.1.3	Margen de seguridad	81
3.9.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	81
3.9.2	Flujo neto de fondos -FNF-	82
3.9.3	Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-	83
3.9.4	Valor actual neto -VAN-	83
3.9.5	Relación beneficio costo -RBC-	84
3.9.6	Tasa interna de retorno -TIR-	85
3.9.7	Período de recuperación de la inversión -PRI-	87
3.9.8	Impacto social	88

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE AJO

4.1	ORGANIZACIÓN	89
4.1.1	Justificación	89
4.1.2	Objetivos	89
4.1.2.1	General	90
4.1.2.2	Específicos	90
4.2	TIPO Y DENOMINACIÓN	90
4.2.1	Marco jurídico	90
4.2.1.1	Normas internas	91
4.2.1.2	Normas externas	91
4.3	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	92
4.4	DISEÑO ORGANIZACIONAL	92
4.4.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	93
4.4.1.1	Asamblea general	93
4.4.1.2	Junta directiva	93
4.4.1.3	Administración	94
4.4.1.4	Producción	94
4.4.1.4	Comercialización	95
4.4.1.5	Finanzas	95
4.5	SISTEMA ORGANIZACIONAL	95
4.6	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	96

4.6.1	Planeación	96
4.6.1.1	Misión	96
4.6.1.2	Visión	96
4.6.1.3	Objetivos	96
4.6.2	Organización	96
4.6.2.1	Estructura organizacional	97
4.6.2.2	Diseño organizacional	97
4.6.2.3	Sistema organizacional	97
4.6.3	Integración	97
4.6.3.1	Dirección	97
4.6.3.2	Autoridad	97
4.6.3.3	Comunicación	98
4.6.4	Motivación	98
4.6.5	Control	98
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFÍA	103
	ANEXOS	106

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	15
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción de Pan, Año 2012.	41
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de la Producción de Pan, Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2012, (cifras en quetzales).	42
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Producción de Pan, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012, (cifras en quetzales).	43
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento, Producción de Pan, Año 2012, (cifras en quetzales).	46
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de Comercialización, Producción de Pan, Año 2012.	49
7	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Ajo, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	55
8	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajo, Período 2007-2016.	57
9	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajo, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	58
10	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajo, Período 2007-2016, (cifras en quintales).	59

11	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Márgenes de Comercialización, Año 2012.	63
12	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Período 2012 - 2016.	64
13	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Inversión Fija, Año 2012.	69
14	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2012.	71
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Inversión Total, Año 2012, (cifras en quetzales).	73
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2012, (cifras en quetzales).	74
17	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	75
18	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	76
19	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Presupuesto de Caja Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	78

20	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	79
21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).	83
22	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).	84
23	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	85
24	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales).	86
25	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales).	87

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados, Según Año y Categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	6
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Nombre de Puentes, Según Centro Poblado, Año 2012.	31
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Pan, Pequeño y Mediano Artesano, Características Tecnológicas, Año 2012.	40
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de Rentabilidad, Producción de Pan, Pequeño Artesano y Mediano Artesano, Año 2012, (cifras en quetzales).	45
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mezcla de Mercadotecnia, Producción de Pan, Pequeño y Mediano Artesano, Año 2012.	47
6	Valor y Contenido Nutricional de Ajo, 100 gramos, Año 2012.	54
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Proceso de Comercialización, Año 2012.	60
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Propuesta de Comercialización, Año 2012.	61
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2012.	65
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Requerimientos Técnicos, Año 2012.	67

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	22
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Canales de Comercialización, Producción de Pan, Año 2012.	48
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estructura Organizacional, Producción de Pan, Pequeño y Mediano Artesano, Año 2012.	50
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Canales de Comercialización, Año 2012.	62
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Punto de Equilibrio, Año 2012.	82
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Comité de Productores de Ajo Allium, Organigrama Estructural, Año 2012.	92

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Localización del Municipio, Año 2012.	3
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Año 2012.	5
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Localización de Ríos, Año 2012.	10
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Bosques por Tipo, Año 2012.	12
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso, Año 2012.	30

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla dentro de su plan de estudios vigente, la realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como un método de evaluación final de las carreras de Economía, Auditoría y Administración de Empresas. Dentro de la investigación que se presenta a continuación se espera que el estudiante conozca situaciones reales que vive la población guatemalteca, y logre desempeñarse en el ejercicio de su profesión con base en la aplicación de los conocimientos adquiridos en su formación profesional, y a través de un diagnóstico que evalúe el ambiente relevante del Municipio.

El tema individual principal en la investigación, se denomina "Organización empresarial (panadería) y proyecto: producción de ajo", el cual se realizó en su fase de trabajo de campo durante el mes de octubre de 2012, en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, dicho estudio se desprende del tema general denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión".

El objetivo de la investigación radica en determinar la situación general del Municipio y el entorno en el que se desarrolla la organización empresarial artesanal, a través de un diagnóstico socioeconómico, con el fin de identificar potencialidades y proponer proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la comunidad. El método utilizado es el científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva. El trabajo de campo incluyó entrevistas con líderes comunitarios, jefes de familia, productores, artesanos, autoridades civiles, educativas, religiosas y población en general. La información contenida en el documento está conformada por cuatro capítulos como se detallan a continuación:

En el capítulo I: se presenta una descripción general del Municipio y de los factores más importantes que inciden en su desarrollo económico y social. Incluye, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, así como también resumen de las actividades productivas.

En el capítulo II: se analiza la situación de la producción artesanal de pan, que incluye la elaboración de pan dulce y pan francés, mezcla de mercadotecnia, organización empresarial entre otros aspectos.

En el capítulo III: se describe la propuesta de producción de ajo como alternativa para la diversificación en los cultivos, con el desarrollo de los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal y financiero, los cuales determinaron la viabilidad del proyecto.

En el capítulo IV: se desarrolla la propuesta de organización para el proyecto producción de ajo, incluye el sistema, diseño, estructura organizacional y funciones básicas.

Al final del documento, se presentan las conclusiones a las que se llegó mediante la investigación y análisis realizado, se plantean recomendaciones, bibliografía y anexos que incluye: el manual de organización. Este informe es un documento que servirá de ayuda a los habitantes del Municipio, con el que se pretende que los pobladores, en especial los productores agrícolas puedan tomar en cuenta la propuesta que se muestra para que apliquen distintas acciones en la organización de sus actividades.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analiza el diagnóstico socioeconómico del Municipio mediante el estudio de los indicadores: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Constituye los aspectos relevantes que se refieren al contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala se localiza en la parte norte del istmo centroamericano. La extensión territorial es de 108,889 km², con una población estimada de 15,073,375 habitantes, según datos proyectados al año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Se caracteriza por ser una zona multilingüe, multiétnica y pluricultural, en el país cohabitan cuatro culturas (Maya, Garífuna, Xinca y Ladino). El clima es variado, de acuerdo a la topografía, puede ir del clima cálido a templado y a frío, tiene dos estaciones al año: invierno y verano.

1.1.2 Contexto departamental

Quetzaltenango limita al norte con el departamento de Huehuetenango; al sur con Retalhuleu y Suchitupéquez; al este con Totonicapán y Sololá, y al oeste con San Marcos. Según proyección del INE la población total del Departamento para el año 2012 es de 807,571 habitantes. El idioma que predomina es el

Quiché, además se habla el castellano y el idioma Mam. La población es heredera de la cultura del pueblo maya Quiché, lo que es de gran significado por la práctica de valores cosmogónicos, trajes típicos, prácticas espirituales, entre otros. Se presentan tres regiones fisiográficas: tierras altas volcánicas, pendiente volcánica y tierras altas cristalinas. El área posee ríos de corriente rápida que forman caídas de agua antes de alcanzar la llanura costera del Pacífico.

1.1.3 Antecedentes históricos

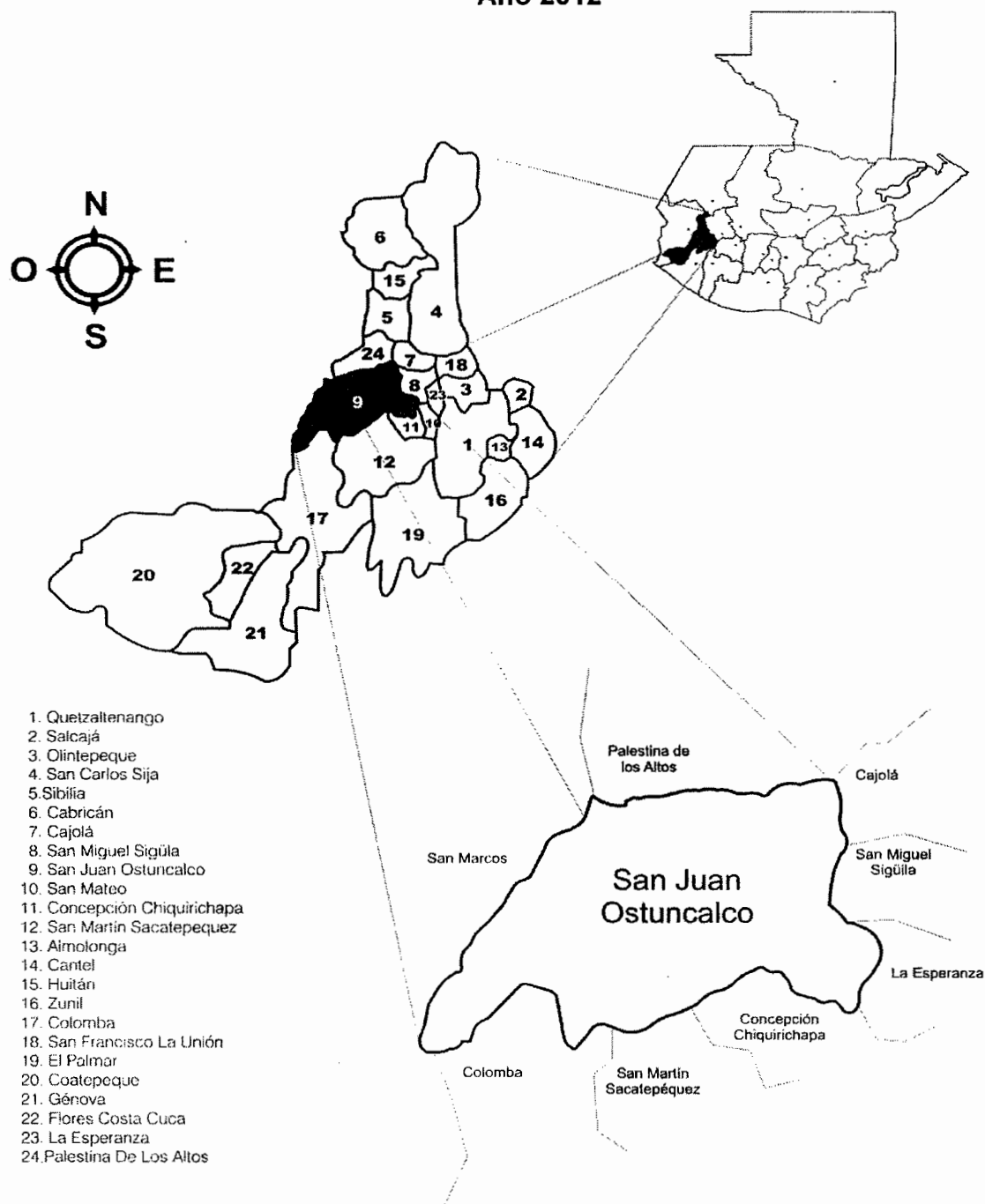
“Donde está asentado hoy el pueblo de San Juan Ostuncalco, antiguamente existía un gran lago en cuya orilla estaba el pueblo de Concepción Chiquirichapa. La población abandonó la loma y se trasladó a esa localidad, aunque el único lugar disponible era el lago; el que encabezaba el grupo se llamaba Juan Diego López, quien solicitó que les dieran ese lago y que ellos se comprometían a retirar el agua, los vecinos de Concepción Chiquirichapa aceptaron. 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 y como este llamaba a su gente por medio del tun, es por eso que le pusieron Ostuncalco”¹.

1.1.4 Localización y extensión

San Juan Ostuncalco se ubica a 214 kms. de la Ciudad de Guatemala y a 14 kms. de la cabecera departamental. 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 Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez; al este con San Mateo, dichos municipios del departamento de Quezaltenango; también limita al oeste con San Pedro Sacatepéquez, El Quetzal y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos. A continuación se presenta el mapa de localización del Municipio:

¹ Dirección Municipal de Planificación -DMP-, GT. 2000. Monografía del Municipio 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

La temperatura media anual es de 13.6°C, con máximas y mínimas de 21.7 °C y 5.8 °C, respectivamente. Se presenta una humedad relativa con un promedio mensual del 75% y una evaporación promedio anual a la intemperie de 130.5 mm. La velocidad promedio mensual del viento de 7 km/hora.

1.1.6 Orografía

Se caracteriza por ser un lugar montañoso y entre sus montañas se pueden mencionar: Granadilla, El Caracol, Los López, San Antonio y Cruz de Magdalena. Existen dos volcanes inactivos, uno de ellos es denominado Siete Orejas y el otro conocido como Lacandón.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura en el Municipio es maya Mam, realizan ceremonias en altares mayas localizados en cerros, nacimientos de agua y en los terrenos de cultivo. La religión que predomina es la evangélica, seguida la católica y la maya. Se llevan a cabo celebraciones religiosas como el día de la Virgen de Candelaria, en julio la fiesta de los Gigantes. Los deportes que practica la población son: futbol, basquetbol, maratón, motocross y bádmin-ton.

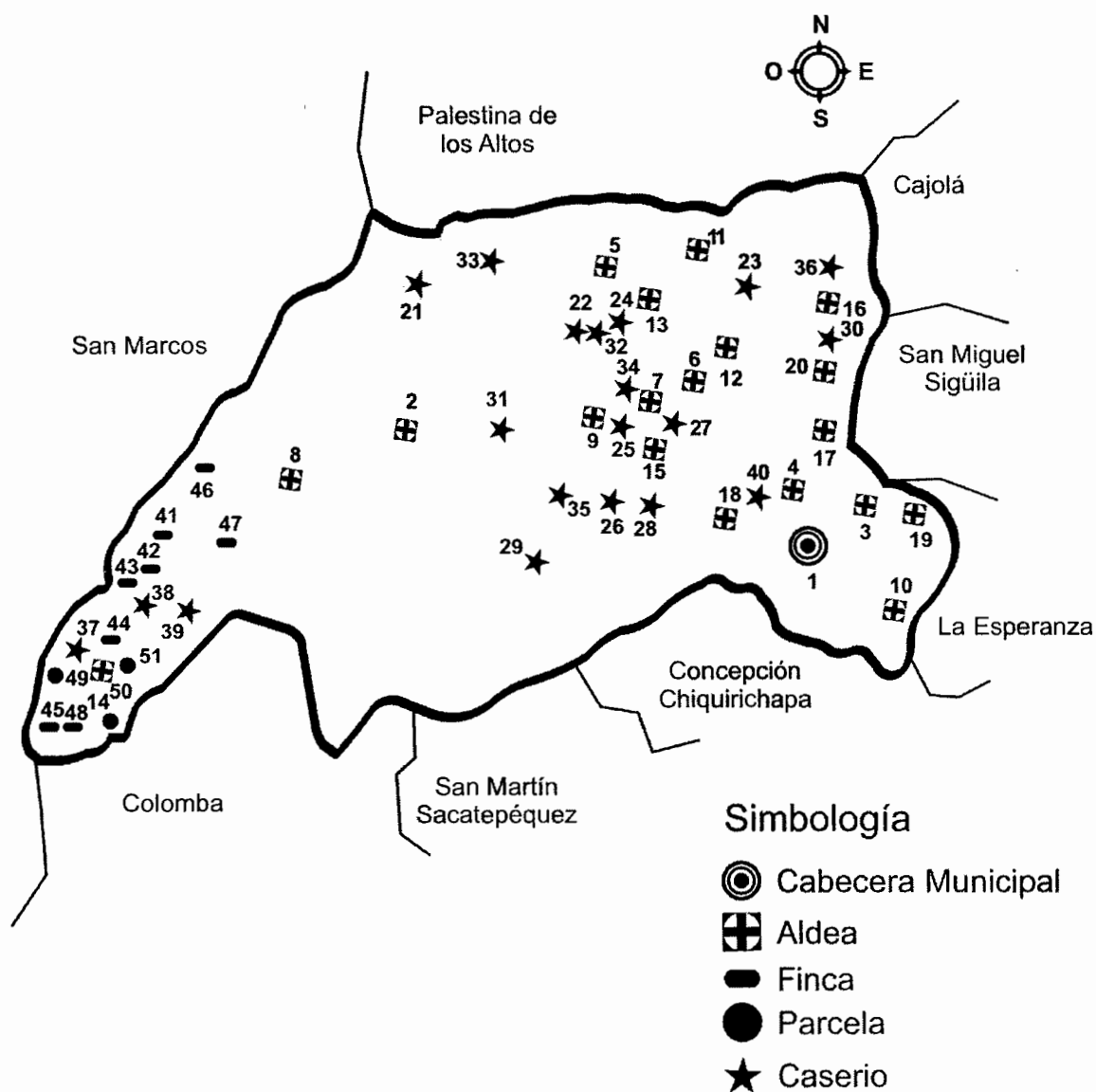
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

En octubre 2012 se tienen registrados 51 centros poblados, integrados por una villa, 19 aldeas, 20 caseríos, ocho fincas y tres parcelas. El siguiente mapa presenta la localización de cada uno de ellos:

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



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

En la siguiente tabla se presentan las variaciones que ha sufrido el Municipio con base a los censos de los años 1994 y 2002, y trabajo de campo en octubre 2012.

Tabla 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	Sigüila	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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 categoría	Investigación 2012 categoría
32	Los Juárez	-----	Aldea	Caserío
33	Los Méndez	Caserío	Caserío	Caserío
34	Los Pérez	-----	Caserío	Caserío
35	Los Vailes	-----	Caserío	Caserío
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 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

San Juan Ostuncalco ha presentado ciertos cambios en cuanto a la división política, para el censo 1994 existía una villa, cinco aldeas, 18 caseríos, siete fincas, una parcela y una labor. Para el censo 2002 se registró un cambio en la villa de Ostuncalco a pueblo, siete aldeas, 23 caseríos y cuatro fincas. Para el 2012 se registra una villa, 19 aldeas, 20 caseríos, ocho fincas y tres parcelas que conforman el total de centros poblados. El cambio de categoría permite a sus habitantes una mejor organización, para que sus necesidades sean tomadas en cuenta en la inversión municipal.

1.2.2 División administrativa

Corresponde a la Corporación Municipal el ordenamiento interno del Municipio, la cual está integrada por las dependencias siguientes:

1.2.2.1 Concejo Municipal

La máxima autoridad existente en el Municipio lo constituye el Concejo Municipal que actualmente está integrado por el alcalde, dos síndicos, cinco concejales, un síndico suplente y un concejal suplente.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se tiene el registro de 11 alcaldías auxiliares como entidades representativas en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está conformado por el alcalde junto con los síndicos y concejales que determinan la corporación municipal, 20 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y los representantes de las entidades públicas siguientes: SESAN, FONAPAZ, SOSEP, MARN, MAGA, CONRED y CONALFA.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Participan 20 órganos de coordinación de primer grado y uno de segundo grado, de los cuales cuatro pertenecen a las cuatro zonas del casco urbano y 16 restantes pertenece al área rural.

Los miembros de los comités de desarrollo reciben capacitación en temas de carácter socio-político, proceso legal, funciones básicas de los Consejos y equidad de género; las actividades se realizan de manera quincenal y mensual.

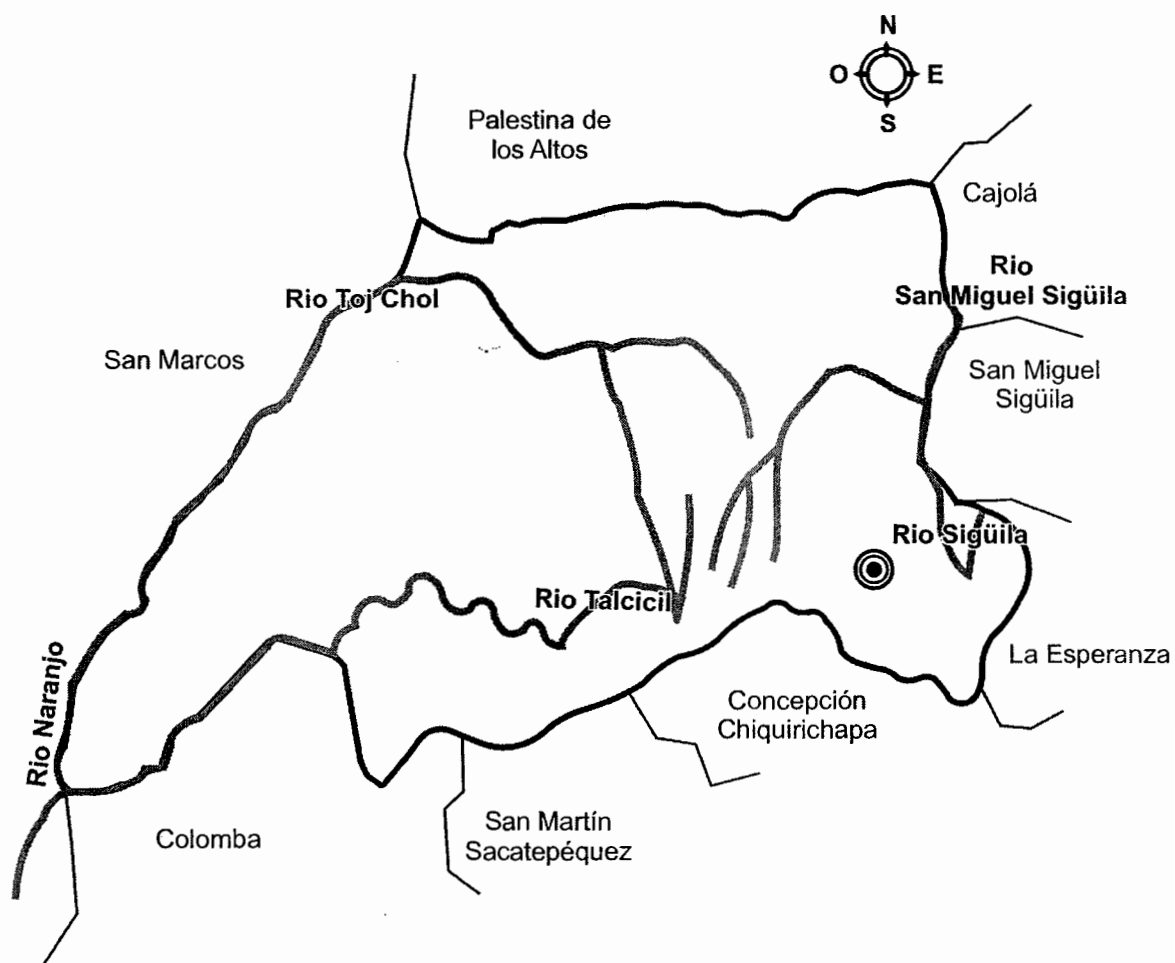
1.3 RECURSOS NATURALES

Posee una riqueza de recursos hídricos, bosques y suelos, los cuales se encuentran en riesgo de agotarse, debido que existen áreas deforestadas que son visibles y no existen acciones que permitan revertir este proceso, lo que ocasiona que las fuentes de agua se vean afectadas, sin embargo pueden regenerarse en un futuro cercano si se realizan actividades de reforestación y cuidado del medio ambiente.

1.3.1 Agua

Los ríos son utilizados para el consumo doméstico en el área urbana y rural, así mismo para el riego de los cultivos agrícolas. Entre los principales ríos se encuentran: Samalá, Naranjo, San Miguel Sigüila, Talcicil, Toj Chol y algunos riachuelos. A continuación se presenta el mapa donde se localizan los ríos del Municipio:

Mapa 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Localización de Ríos
Año 2012



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

1.3.2 Bosques

Los bosques del Municipio son de tipo húmedo montano, húmedo montano bajo y húmedo premontano cálido, y por el rango altitudinal el estrado es de coníferas y estrato latifoliado, estos están formados por pino (triste, colorado y blanco), encino, roble, aliso, pinabete, ciprés, canoj, madrón, sauce, alamo, salva, cedrillo, chicharro y sauco.

Según el censo agropecuario de 1979 existían 1,336.51 manzanas las cuales disminuyeron en más del 50% para el censo agropecuario de 2003 en 544.19 manzanas, esto debido a que la población utiliza los bosques como áreas de cultivos, además que el consumo de la leña ha aumentado la deforestación.

1.3.2.1 Cobertura forestal

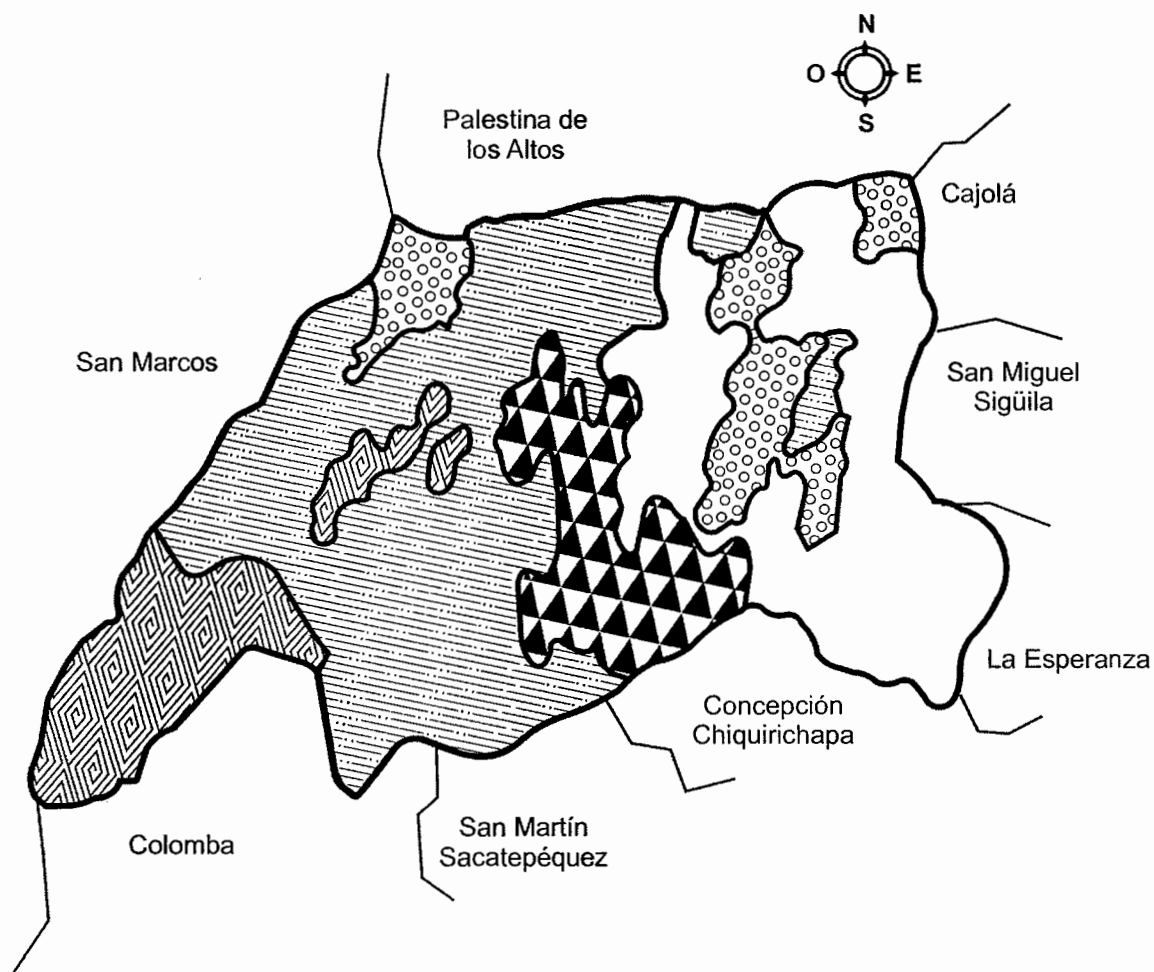
Cuenta con un Parque Regional de Bosques que tiene una extensión de 58.16 manzanas.

Los bosques que conforman el Parque Regional son cuatro, los cuales son: El Tizate, Los Espinos Roble Grande, El Mirasol y El Caracol.

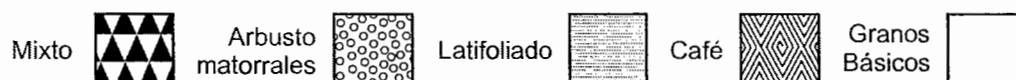
Los tipos de bosques más representativos son los latifoliados, estos ocupan 34% de extensión dentro del Municipio, el bosque mixto 16% y los arbustos o matorrales 11%. En los cultivos agrícolas el café cubre 7%, los granos básicos y mosaico de cultivos abarcan 32%.

A continuación se presenta el mapa donde se distinguen los tipos de bosques y el lugar donde se encuentran:

Mapa 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Bosques por Tipo
Año 2012



Simbología



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

1.3.3 Suelos

Los suelos del Municipio según su clasificación agrológica es la siguiente: 1,328.35 manzanas corresponden a la clase II la cual requiere de prácticas de conservación especiales por lo que restringe la elección de plantas. La clase IV y VII, ambas poseen 1,475.95 manzanas por clase, la primera necesita de prácticas de manejo de conservación y la segunda se limita a ser usada para la vegetación forestal debido al extremo cuidado que exige. La mínima parte del territorio representada por 147.59 manzanas, son suelos de la clase VI que tienen fuertes limitaciones y los hacen inadecuados para la siembra, además restringen su uso a pastos y bosques.

La mayor parte del territorio que equivale a 10,331.64 manzanas presenta suelos tipo VIII, los cuales tienen limitaciones que excluyen su uso para la producción de plantas y los restringen a zonas recreativas.

1.3.3.1 Textura y serie de suelos

Según la clasificación de Charles Simmons: “el grupo I es de suelos de montañas volcánicas integrado por Camanchá, Ostuncalco, Totonicapán y Quetzaltenango.”² Existe suelo Camanchá el cual se caracteriza por su color café oscuro y lleno de materia vegetal, presenta un pH 6.0 a 6.5, se considera poco ácido.

1.3.3.2 Usos del suelo

Uno de los principales usos del suelo, es la actividad agrícola en la siembra de maíz, papa y café que es destinada para el autoconsumo y comercialización. Otra parte es utilizada para áreas forestales y centros poblados.

1.3.4 Fauna

Existe biodiversidad de especies silvestres de insectos, aves, mamíferos y

² Simmons, C.S. 1958. “Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala”. Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública, p. 147.

reptiles de los cuales se conocen: ardillas, coches de monte, armadillos, conejos, coyotes, tacuazines, comadreas, zorrillos, puercoespines, tepezcuintles, ratas, pericos, cenizontes, zopilotes, sanates, carpinteros, perdices, azulejos, tortolitas y golondrinas.

1.3.5 Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica que son propias de un período geológico, en el Municipio existe una gran variedad entre las cuales se encuentran: especies forestales como pino triste, pino colorado, pino blanco o de las cumbres, encino, roble, aliso, pinabete, ciprés, canoj, madrón, sauce, álamo, salva, cedrillo, chicharro y sauco. Entre las flores más observadas son las que se conocen como cartuchos, el crecimiento de esta especie se da en los alrededores de los distintos ríos y riachuelos.

1.3.6 Minas y canteras

Dentro del Municipio no se implementa la explotación de minas ni canteras, únicamente se da la extracción de arena en el caserío Panajachel y aldea Pueblo Nuevo para ser comercializada en las blockeras.

1.4 POBLACIÓN

Es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, para el análisis de la variable se toman en cuenta diversos factores y características.

1.4.1 Número total de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, realizados por el INE, la población en el Municipio era de 33,002 y 41,150 habitantes respectivamente; se proyecta una población para el año 2012 de 54,238 habitantes. Para el análisis de esta variable es necesario conocer ciertos aspectos cualitativos y

cuantitativos aspectos que permitan realizar un razonamiento sustentado de la realidad objeto de estudio tales como: sexo, edad, área urbana y rural, población económicamente activa, vivienda, empleo y niveles de ingresos.

1.4.2 Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad

La importancia de la estructura de la población por sexo y edad radica en que por medio de ella, se logra determinar la oferta de mano de obra e influir en la demanda de los diferentes bienes y servicios. A continuación se presenta el cuadro que resume los indicadores para los tres años que se analizan:

Cuadro 1
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 Grupo EPS, segundo semestre 2012.

1.4.2.1 Por sexo

En octubre 2012, 53% de los habitantes corresponde a mujeres, así mismo en los censos de 1994 y 2002 también se aprecia un mayor porcentaje.

1.4.2.2 Por área geográfica

En cuanto al lugar de residencia, se determinó que 72% de los pobladores viven en el área rural y 28% reside en el Casco Urbano.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

El mayor porcentaje de la población es indígena seguida de la no indígena o ladina, constituyéndose 86% y 14% respectivamente.

1.4.2.4 Por edad

Las personas en edad no productiva mayores a 65 años son mínimas en relación al total de la población para el año 2012, porcentaje que se mantiene según los censos 1994 y 2002.

1.4.3 Densidad poblacional

“A nivel nacional la densidad poblacional en 1994 era de 77 habitantes por km², en el 2002 fue de 103 habitantes por km², mientras que para el 2012 es de 135 habitantes por km²”³. La densidad poblacional del Municipio ha tenido una variación derivada del crecimiento de la población, en los años 1994, 2002 y 2012, ubicándose en 303, 378 y 498 habitantes por km² respectivamente. Es uno de los lugares más poblados tanto a nivel departamental, como a nivel nacional, debido a que se incrementa 20% del promedio de habitantes a nivel departamental y sobrepasa el triple en cantidad de habitantes del promedio que se tiene a nivel nacional.

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

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Se considera a todas las personas de 15 a 64 años que trabajan o buscan donde ocuparse. De acuerdo a los censos de los años 1994 y 2002, la PEA en relación al total de la población fue 25% y 26% respectivamente, mientras que los datos según encuesta son 40%.

1.4.4.1 Sexo

La participación de la mujer en la PEA para el año 2002 era del 17%; según estudio realizado en octubre 2012 ha incrementado significativamente, dicho porcentaje ha variado debido a que las mujeres se dedican a actividades pecuarias y artesanales con lo cual ayudan en la economía de sus hogares.

1.4.4.2 Área geográfica

La mayor parte de la PEA habitan en el área rural y se ocupan en las actividades agrícolas y pecuarias, mientras que el resto se concentra en las actividades artesanales y comerciales del Casco Urbano, situación que se mantiene en relación a los años 1994 y 2002.

1.4.4.3 Actividad productiva

Para el año 2002 la actividad más representativa a nivel municipal era la agrícola, seguida de servicios y comercio. De acuerdo la muestra en octubre 2012, 42% se ocupa en la actividad agrícola, 32% en servicios, 13% en comercio, 7% en artesanal y 6% en pecuaria.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento que conlleva el cambio de residencia habitual de personas de un lugar de origen o partida a un lugar de destino o llegada, que implica atravesar los límites de una división política-administrativa, es decir de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país.

1.4.5.1 Inmigración

En el censo del año 2002 se tenían 1,836 personas inmigrantes que representa 4% del total de la población, según datos recabados en octubre 2012 se determinó que 4% de la muestra emigró de otros lugares, convirtiéndose en inmigrantes del Municipio, por lo que se evidencia que esta situación se ha mantenido durante los últimos años.

1.4.5.2 Emigración

De acuerdo al censo 2002, 91% de los habitantes eran originarios del Municipio, mientras que 9% emigraron a Estados Unidos de Norteamérica, debido a la escasez de oportunidades económicas y la falta de desarrollo humano, según encuesta en octubre 2012 disminuyó en 2%.

1.4.6 Vivienda

En octubre 2012 según encuestas se determinó que para el material de las paredes predomina el block seguido del adobe, madera y ladrillo; dichos datos muestran que 89% de las viviendas presenta condiciones adecuadas. Durante los años 2002 y 2012 han prevalecido techos de lámina debido a que es accesible para la población.

En lo que respecta al piso el material más utilizado es el cemento, 21% de las viviendas no presenta condiciones adecuadas. La forma de tenencia de la vivienda registra 84% como propia, 9% familiar y 7% alquilada.

1.4.7 Ocupación y salarios

Se determinó que la población se dedica: 42% en la actividad agrícola, 6% en la actividad pecuaria, 7% en la actividad artesanal, 32% en la prestación de servicios y 13% al comercio. La población que se dedica a la actividad agrícola recibe una remuneración de Q.60.00 diarios. Las personas que laboran en

actividades no agrícolas reciben una remuneración mensual de Q.2,040.00 a Q.3,000.00, poseen un nivel académico superior a las que se dedican a la actividad agrícola.

1.4.8 Niveles de ingreso

La mayoría de la población tiene ingresos en un rango de Q.1.00 a Q.1,800.00, monto que no alcanza a cubrir el costo de la canasta básica; lo anterior se deriva a que se dedican a la actividad agrícola para el consumo familiar, por lo que no se cuantifican los sueldos por el trabajo propio.

1.4.9 Pobreza

Para medir la pobreza es preciso conocer el ingreso económico de los hogares, de acuerdo a la muestra en octubre 2012 se reflejó que los habitantes no logran cubrir sus necesidades básicas. Las causas que generan la pobreza son: desempleo, bajos salarios y las catástrofes naturales.

“Los precios de los alimentos y servicios se incrementaron en 0.5% durante febrero del 2012, según el Índice de Precios al Consumidor -IPC- que elabora el INE. El precio de los productos de la canasta básica de alimentos se ubicó en Q.2,494.20.”⁴

1.4.9.1 Pobreza extrema

“En el año 1994 en el Municipio existía 46.70% de extrema pobreza, en el año 2002 se ubicaba 20.90%”⁵ y según la Red de Vigilancia Social -REVISO- para el año 2012 la pobreza extrema era del 21%. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- indicó que la línea de pobreza extrema se

⁴ Álvarez, J. 2012. Costo de la Canasta Básica Vital duplica salario mínimo: La canasta básica de alimentos se acerca a los Q.2,500.00 mensuales. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de Octubre 2012. Disponible en: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20120308/economia/20914>

⁵ Secretaría de la Planificación y Programación de la Presidencia de la República -SEGEPLAN-. GT. 2010. Plan de Desarrollo San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango 2011-2025.

determina con ingresos por persona de Q.4,380.00 por año. De acuerdo a los niveles de ingreso 72% de la población se encuentra en extrema pobreza.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

En octubre 2012 se determinó que 19% de la población se encuentra ubicada en pobreza no extrema, es decir que logran cubrir sus necesidades básicas como lo es alimentación, educación, salud entre otros. La línea de pobreza general es de Q.9,030.93 al año.

1.4.9.3 Pobreza total

A nivel municipal para el año 2011 la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- estableció que se mantiene 72% de pobreza total; y en octubre 2012 según encuesta realizada 91% forma parte del total de población en pobreza.

1.4.10 Desnutrición

El tercer Censo de Talla Escolar del año 2008 elaborado por SESAN, indica que San Juan Ostuncalco ocupa el puesto número 252 de los 334 municipios, el informe refleja que 40% de los niños tienen una talla normal, mientras que 43% es moderada y 17% presenta una condición de vida severa, por lo que 60% tiene retardo en talla.

1.4.11 Empleo

En octubre 2012 se determinó que solo 40% de la población encuestada labora en distintas actividades como: agrícola, pecuaria y artesanal; la prestación de servicios y comercio son las principales generadoras de ingresos.

1.4.11.1 Subempleo

En octubre 2012, 31% de la población cuenta con trabajo temporal. Los

habitantes que obtienen este tipo de trabajo son los que laboran en la actividad agrícola, estos recurren a vender su mano de obra por no contar con suficientes recursos, al finalizar se quedan sin empleo debido a la falta de trabajos formales.

1.4.11.2 Desempleo

El 0.25% de la población económicamente activa se encontraba desempleada para el año 2002, este indicador aumento en 1% al año 2012, lo que equivale a 141 personas que su principal forma de subsistir es a través de las remesas familiares.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Está conformada por la tenencia, uso y concentración de la tierra existente dentro del Municipio, se utilizan los censos agropecuarios 1979, 2003 y la encuesta en octubre 2012 para desarrollar esta variable.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la posesión y derecho que tiene cada persona sobre la tierra, para el año 1979 la tierra propia representaba 99% y 1% arrendaba la tierra.

En el censo agropecuario del 2003, 98% de la tierra era propia, 1% arrendada y 1% comunal. En octubre 2012 se presentó 82% en tierras propias, 16% de tierra arrendada y 2% de las tierras explotadas de forma comunal.

1.5.2 Uso actual de la tierra

Con base al IV Censo Agropecuario 2003, el uso de la tierra era destinada de la siguiente manera: actividad agrícola 74%, pastizales 1%, bosques 16% y para otras actividades 9%. En octubre 2012 la actividad agrícola 76%, pastizales 1%, bosques 11% y para otras actividades 12%.

1.5.3 Concentración de la tierra

Para realizar la medición se utilizan las técnicas del Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz. Para la explotación se encuentran cinco categorías, desde una cuerda hasta 20 caballerías en adelante. La concentración de tierra en los años 1979 y 2003, indica que 60.46% y 90.31% pertenecen a microfincas respectivamente, mientras que las fincas subfamiliares le corresponden 27.58% y 25.14% de la superficie en manzanas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

El nivel de concentración de la tierra según el censo agropecuario del 1979 es alto. Este grado de concentración se presenta en el estrato de las fincas multifamiliares donde 0.16% de las unidades incluyen 44.21% de la tierra, mientras que en el censo del 2003 el nivel de concentración es medio, esto se evidencia en una mejoría en la distribución, debido a que el estrato de las microfincas representan 90% del total y poseen 42.59% de la tierra.

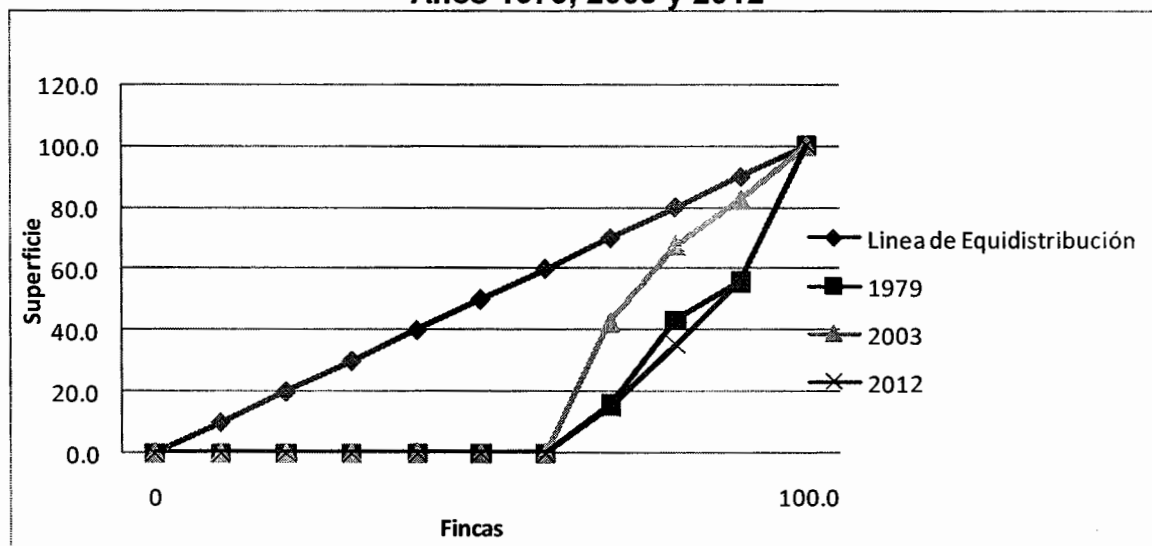
Los datos de la muestra en octubre 2012 revelan que el nivel de concentración de la tierra es alto y no presenta ninguna mejora con respecto al censo del año 2003, se encuentra en el estrato de las fincas multifamiliares donde 0.68% de las unidades abarcan 53.67% de la tierra.

Se establece que el nivel de concentración de la tierra no ha variado, debido a que la tierra no está distribuida de forma equitativa entre la población. (ver anexo 1 y 2)

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies. A continuación se muestra el comportamiento para los años 1979, 2003 y 2012:

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



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

La curva del censo de 1979 demuestra un mayor grado de concentración de la tierra. Mientras que la curva del año 2003 se desplaza hacia la izquierda lo que indica una mejora en la distribución de la tierra entre los habitantes.

Sin embargo la curva del año 2012 nuevamente se desplaza hacia la derecha superándose la curva del año 1979 lo cual revela que la concentración de la tierra aumentó, así como la desigualdad en la distribución de la misma entre los habitantes.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En la presente variable se analiza la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, extracción de basura, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerios, por ser de vital importancia para el mejoramiento y desarrollo.

1.6.1 Educación

Se estudian los indicadores de inscripción, cobertura, repitencia, promoción, deserción, infraestructura física, recurso humano y analfabetismo.

1.6.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

En el área rural existe mayor cobertura educativa en comparación al área urbana. La cantidad de alumnos inscritos según datos del año 2012, aumentó 54% en comparación a las estadísticas de 1994 y 2002, donde se presenta un crecimiento en el área rural.

1.6.1.2 Cobertura por niveles educativos

La cobertura de los alumnos inscritos en relación al año 2002, comparado con el 2012 presenta un aumento, derivado al incremento de centros educativos, por lo que los habitantes tienen mayor acceso a la educación.

1.6.1.3 Tasas de repitencia y promoción

Para el año 2012 se muestra un crecimiento de la tasa de promoción como resultado del incremento de alumnos inscritos, misma situación que se mantiene en comparación con el año 1994 y 2002.

El ciclo básico representa la tasa más alta de estudiantes no promovidos, en los años 1994, 2002 y 2012. Sin embargo, en el nivel preprimario la única repitencia se refleja en el año 1994. Este comportamiento es debido a las dificultades para movilizarse de las zonas de residencia al lugar de estudio.

1.6.1.4 Tasa de deserción educativa

El sector primario evidencia el mayor índice de deserción, en comparación a los años 1994 y 2002 ha disminuido 7% al año 2012. En el nivel medio, la mayor afluencia se da en el primer año del ciclo escolar, sin concluir los siguientes dos años, por participar en la actividad económica familiar.

1.6.1.5 Centros educativos por nivel y área

Para el año 2012 se reportan 153 centros educativos entre públicos y privados que prestan el servicio en los siguientes niveles: 59 preprimaria, 54 primaria, 31 ciclo básico y 9 de diversificado, en comparación al año 1991 han aumentado los centros educativos, donde se ha ampliado la cobertura para los distintos niveles.

1.6.1.6 Docentes por nivel educativo

El personal docente contratado para cubrir el nivel preprimaria es de 157, primaria 513, ciclo básico 210 y ciclo diversificado 57, el promedio es de 19 alumnos por maestro. Para el año 2012 se ha incrementado la contratación de docentes comparado con el año 2005.

1.6.1.7 Analfabetismo

El proceso de alfabetización ha aumentado para el año 2012, del 63% al 86% en relación al año 2002; en el caso del área rural se incrementó del 19% al 72% y la tasa de analfabetismo va en disminución; sin embargo es menor en el área urbana comparada con la rural.

1.6.2 Servicios de salud

El área de salud tiene una cobertura por parte de entidades privadas y públicas, en este apartado se estudian los indicadores de morbilidad, mortalidad, natalidad y desnutrición.

1.6.2.1 Morbilidad

Entre las principales enfermedades que afectan a la población se encuentran las respiratorias y gastrointestinales debido a la falta de higiene, prevención y condiciones de vida de los habitantes. Para el año 2012 se presentaron 4,538 casos de morbilidad infantil, de los cuales la principal causa fue el resfriado común debido a los cambios climáticos y a la inadecuada alimentación.

1.6.2.2 Mortalidad

La mayor causa de muertes en el grupo masculino es la enfermedad hepática alcohólica, debido al exceso en el consumo de bebidas; en el género femenino la más representativa es la neumonía y bronconeumonía, por el clima frío de la región y la falta de asistencia médica.

1.6.2.3 Natalidad

Durante el año 2012 se registran 1,182 nacimientos, dividido dentro del total de la población da como resultado una tasa de 21.79 nacimientos por cada mil personas. El mayor porcentaje en atención que reciben las madres en el parto es a través de comadrona, seguida por atención médica.

1.6.2.4 Desnutrición

La desnutrición en comparación del año 2012 refleja una disminución de niños desnutridos, debido a que se cuenta con más cobertura en centros de salud, centros educativos y generación de empleo que percibe la población. La desnutrición de los niños en comparación del año 2005 al 2012 disminuyó, debido a que cuenta con mayor cobertura del Centro y Puestos de Salud.

1.6.3 Agua entubada

Del año 1994 al 2012 la cobertura del servicio de agua ha incrementado en un 10%, la cual es distribuida en todo el Municipio. El 4% que no cuenta con este servicio debe de abastecerse por otros medios como: pozos, nacimientos de agua, ríos entre otros. Los usuarios del área urbana realizan el pago mensual a la Municipalidad de Q.12.00, mientras que los usuarios del área rural realizan el pago de Q.6.25.

1.6.4 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

El servicio eléctrico tiene una "cobertura del 95.6%, dato que proporciona el Ministerio de Energía y Minas en el Informe de Cobertura Departamental del año

2010⁶. La energía eléctrica es distribuida por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-. Las principales vías de acceso dentro y fuera del casco urbano cuentan con alumbrado público con una cobertura del 90%, según datos tomados en octubre 2012.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

El censo nacional del año 2002 reporta una cobertura en el área urbana del 70%, los terrenos baldíos y los utilizados para agricultura son las únicas propiedades que no cuentan con tal servicio. En octubre 2012 se determinó que 96% del área urbana cuenta con este servicio y realizan el pago mensual de Q.5.75; mientras que en el área rural no cuentan con este servicio.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas del Municipio desfogon en el río Samalá y no cuentan con ningún tipo de tratamiento antes de llegar al río, por lo que se convierten en fuente de contaminación, lo que origina enfermedades como el cólera, fiebre tifoidea o hepatitis.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El servicio brindado por la Municipalidad sólo abarca 96% del Casco Urbano y los usuarios realizan el pago de Q.11.25, mientras que en el área rural se utilizan los barrancos y ríos como vertederos clandestinos de basura.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la Cabecera Municipal existe una planta de tratamiento de residuos ubicada en la aldea Agua Tibia, la cual fue abandonada. Lo que generó que los pobladores utilizaran barrancos, terrenos baldíos o ríos como vertederos de basura, esto genera contaminación del medio ambiente.

⁶ Ministerio de Energía y Minas -MEM-, GT. 2010. Índice de cobertura eléctrica. (en línea) Guatemala. Disponible en: www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/06/CoberturaEI%C3%A9ctrica-2010.pdf

1.6.9 Letrinización

De la población encuestada 55% tienen servicio sanitario y 45% utiliza letrina en sus hogares, esto se debe a la falta de drenajes en los centros poblados, lo cual incide a que los pobladores hagan uso de este servicio en los hogares..

1.6.10 Cementerios

Uno de ellos se ubica en la zona dos del Casco Urbano, la construcción se hizo en tres fases las cuales se realizaron de acuerdo a las necesidades de la población, la capacidad de la primera fase es de 3,000 nichos, la segunda de 389 y la última de 5,000. También existen cementerios ubicados en las aldeas: Victoria, Monrovia, La Esperanza, Nueva Concepción, Sigüila y las Barrancas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está conformada por las unidades de mini-riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros, que contribuyen al desarrollo económico y social.

1.7.1 Unidades de mini-riego

Los productores agrícolas del Municipio no manejan sistemas de riego para sus cultivos, debido a que aprovechan el período de lluvia y la humedad natural del suelo para realizar las primeras siembras, así mismo hacen uso de nacimientos, ríos o aguas subterráneas (capas freáticas) existentes en el lugar.

1.7.2 Centros de acopio

Para la comercialización de papa se tiene una infraestructura secundaria que consiste en galeras y locales en el caserío La Cumbre, el cual se ubica a 12 kms. de la Cabecera Municipal. En el lugar existe movimiento comercial local, departamental, regional, nacional, e internacional.

1.7.3 Mercados

Cuenta con un edificio construido en el año 1953, se inauguró en 1954, con galeras de teja de manil. Luego se amplió colocándole lámina como se encuentra en la actualidad, no reúne las condiciones de espacio e higiene necesarias. Se constató que dentro de las instalaciones se encuentran tiendas de abarrotes, venta de artículos de plástico y aluminio, puestos de verduras, tortillerías, carnicerías, marranerías, pollerías, venta de granos básicos, comedores, entre otros. El domingo se realiza el día de mercado llamado "Día de Plaza" al cual vienen vendedores de Almolonga, Zunil, Concepción Chiquirichapa, San Pedro, Momostenango, Quetzaltenango, entre otros, a ofrecer diversos productos.

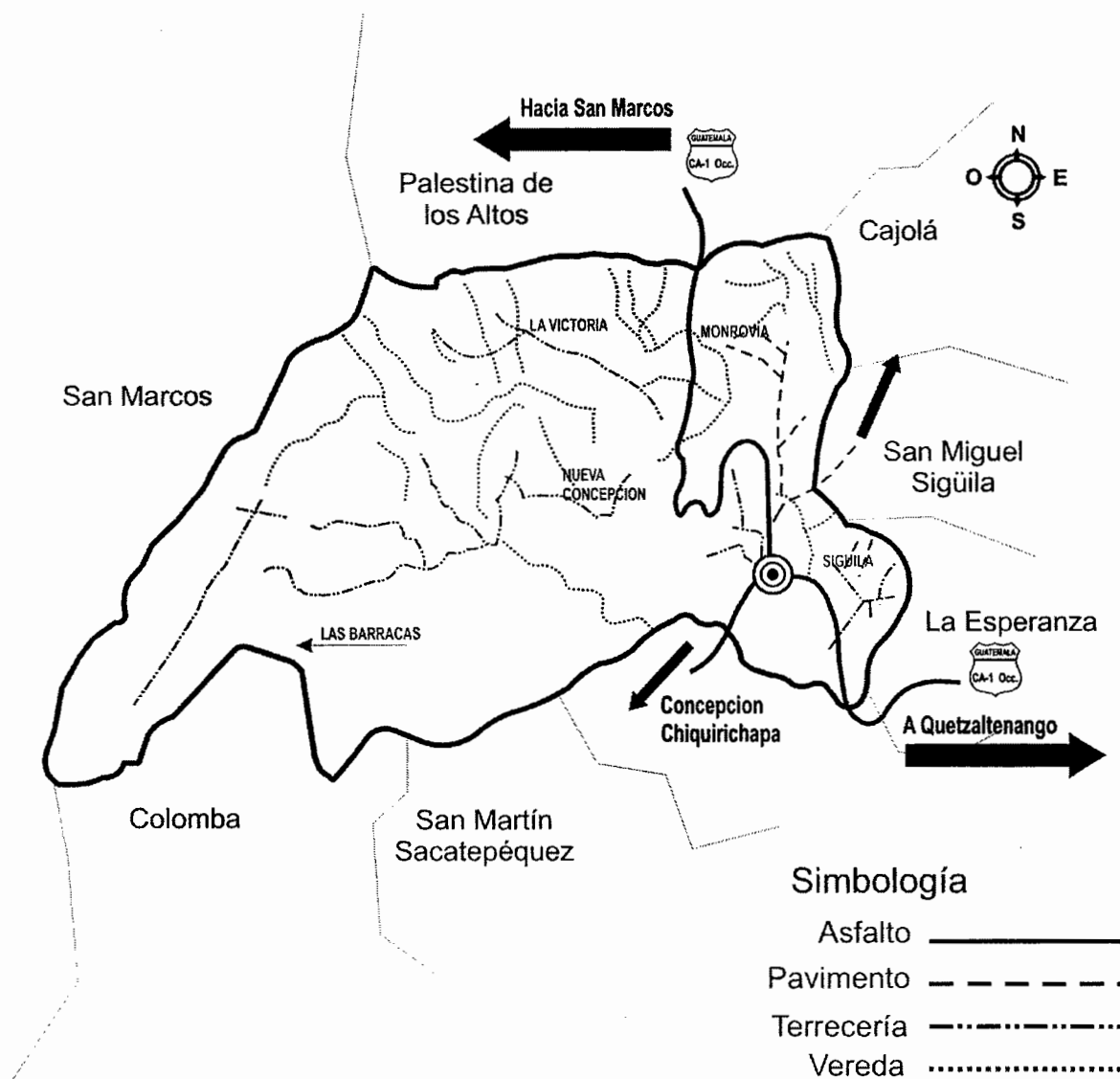
1.7.4 Vías de acceso

La principal vía de acceso del Municipio es la ruta Interamericana número CA-1 desde la Cabecera Departamental hasta el kilómetro 213 lugar conocido como el caserío La Cumbre. Existen diferentes tipos de carreteras, las principales son construidas de asfalto, sin embargo las que conducen a cada uno de los centros poblados son de terracería.

Existen algunas aldeas como Las Granadillas y Las Barrancas en donde el acceso es difícil por lo que es necesario utilizar vehículo de doble transmisión, debido a que el camino está constituido en su mayor parte de tierra y piedras, además en algunas partes hay demasiada arcilla que dificulta el tránsito de vehículos y peatones en el tiempo de lluvia.

El Gobierno ejecuta un proyecto de asfaltado de carreteras que consiste en tres fases el cual inició desde la aldea Agua Blanca para finalizar en la aldea Las Barrancas, en octubre 2012 se determinó que el proyecto se encontraba en la primera fase. A continuación se presenta el mapa de las diferentes vías de acceso, así como su estado:

Mapa 5
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.

1.7.5 Puentes

Existen 25 ubicados en el área urbana y rural, estos proporcionan viabilidad a las rutas que pasan por el Municipio, en la siguiente tabla se describen

Tabla 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Nombre de Puentes, Según Centro Poblado
Año 2012

Centro Poblado	Nombre del Puente
Villa	Santa Ana (zona 3 del Municipio y el municipio de Concepción) Los Méndez y Los Guaches (zona cuatro) Candelaria (zona uno)
Aldea Agua Tibia	Molino El Quetzal Pozo De La Virgen
Aldea La Esperanza	Centro Flor de Mayo La Frontera
Aldea Nueva Concepción	El Reloj El Ciprés
Aldea La Unión Los Mendoza	Torito
Aldea Las Barrancas	Rio Naranjo Rio San Miguel Rio Talcicil
Aldea Sigüila	Emboscada 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 Castillos
Aldea La Victoria	Los López Los Escobares

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

Estos puentes se encuentran en condiciones aceptables debido al mantenimiento que les realizan.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

DEOCSA presta el servicio de energía eléctrica, las tarifas vigentes son las

mismas utilizadas de la energía domiciliar. En el Municipio los establecimientos comerciales e industriales, utilizan el servicio 62% en el área urbana y 38% en el área rural.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el Municipio existe la telefonía celular, comunitaria, pública, residencial y servicio de internet brindada por las compañías Claro, Movistar y Tigo. El servicio de telefonía fija es prestado por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA S.A.-, con una cobertura de 1,383 clientes, el cual 70% corresponde al área urbana y 30% al área rural. Existen tres empresas de servicio de cable, dos emisoras radiales locales y una oficina postal.

1.7.8 Transporte

Existen diferentes medios de transporte, entre los cuales se encuentran: buses extraurbanos con ocho rutas que conducen a diferentes municipios aledaños, líneas de transporte de la Ciudad Capital a San Marcos y el Transporte Xelajú (Quetzaltenango a Colomba y Coatepeque). Los microbuses abarcan el área urbana y rural, el precio depende de la distancia recorrida y oscila entre Q.1.00 a Q.7.00, con excepción de los centros poblados alejados como la aldea Las Barrancas que cuenta con carreteras de difícil acceso, los habitantes utilizan principalmente pick up de doble transmisión, otros medios utilizados son las motocicletas y bicicletas.

1.7.9 Rastros

Está situado sobre la carretera principal que conduce a San Marcos. La instalación cuenta con dos divisiones, una para el destace de ganado bovino y otra para el ganado porcino. 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. Se observó el problema de proliferación de moscas.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma de cómo se encuentra organizada la población, tanto social, como productiva.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son las que ayudan para mejorar las condiciones de vida en las comunidades, entre las cuales están:

1.8.1.1 Consejos de desarrollo

La relación que existe entre la Municipalidad y los Consejos de Desarrollo ha sido eficaz, dado que tienen participación en la aprobación de proyectos de desarrollo social y productivo. Realizan reuniones en cada comunidad, para luego tomar decisiones en la reunión del COMUDE. Se tiene reunión general el último domingo de cada mes.

1.8.1.1 Comités

Se cuentan con comités, quienes brindan todos los componentes necesarios para que la producción sea aprovechada al máximo. Dentro de los comités que se pueden mencionar están: agua, vigilancia, caminos, energía eléctrica, padres de familia, medio ambiente, salud, mujeres organizadas y riesgos.

1.8.2 Organizaciones productivas

Brinda todos los componentes necesarios para que la producción sea aprovechada al máximo, se encontraron las siguientes:

1.8.2.1 Cooperativas

Están al servicio de los asociados del Municipio, las instituciones que actualmente funcionan son: 31 de Julio R.L, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Ostuncalco, R.L., Cooperativa Financiera COPEORO R. L., Cooperativa Financiera COOSADECO R. L. y Asociación para el Desarrollo Raíz.

1.8.2.3 Otras organizaciones

En el Municipio se encuentra la Iglesia Católica Santuario de Candelaria, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, Iglesia Evangélica Presbiteriana de Cristo MAM, así como también Iglesias Menonitas ubicadas en el Caserío Edén el Chiquito, aldea Lagunas Cuaches y aldea La Victoria.

Dichas iglesias ofrecen albergue a las personas cuando ocurre un desastre natural con la ayuda de los Consejos de Desarrollo, brindan apoyo espiritual a la población, tienen programas de bienestar para las personas de escasos recursos y proporcionan orientación sobre los temas de agua potable, VIH SIDA, entre otros.

Asimismo se cuentan con las siguientes organizaciones políticas: Partido Unionista, Visión con Valores -VIVA-, Acción de Desarrollo Nacional -ADN-, Unidad Nacional de la Esperanza -UNE-, Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca -URNG-, Compromiso Renovación y Orden -CREO-, Libertad Democrática Renovada -LIDER- Partido Patriota -PP-, y Unión del Cambio Nacional -UCN-.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

1.9.1 Instituciones estatales

Prestan servicios a la población sin fines de lucro, en el Municipio funcionan las siguientes: Subestación de la Policía Nacional Civil, Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, Centro y puestos de salud, Juzgado de Paz, Supervisión Educativa Municipal y Oficina del Registro Nacional de Personas.

1.9.2 Instituciones municipales

Son creadas por la municipalidad para contribuir al desarrollo de la población, entre las cuales están: Policía Municipal y Centro Cultural.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidades de carácter privado sin ánimo de lucro, con objetivos humanitarios y sociales, creadas independientemente del Gobierno y de organismos internacionales, en el Municipio se encuentran las siguientes: 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), Proyecto Fátima y Comunidad Educativa Fátima.

1.9.4 Organizaciones privadas

Están representadas por particulares su objetivo principal es el lucro, cuentan con capital propio y se rigen por leyes específicas. Entre las instituciones bancarias se encuentran las siguientes: Banco Industrial, S.A., Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco Azteca de Guatemala, S.A. y Banco Reformador, S.A.

1.9.5 Instituciones internacionales

Entidades políticas cuyo ámbito de acción superan el límite del Estado Nacional y están siempre en beneficio de las comunidades, entre las cuales están: Agencia Española de Cooperación Internacional -AECI-, Cooperación Suiza, Cooperación Alemana y Unión Europea.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituyen las necesidades de la población que no han sido cubiertas por falta de financiamiento, entre los más importantes detectados se encuentran:

En el área urbana se necesita lo siguiente: mejoramiento y pavimentación, señalización vial, mejoramiento del rastro, abastecimiento de medicamentos a centros de salud, muro perimetral del cementerio, mantenimiento y ampliación de alcantarillados, asistencia técnica en el área artesanal y ampliación de mercado. En el área rural se necesita: construcción de centros educativos a nivel básico y diversificado, introducción de drenajes y alcantarillados, rellenos sanitarios, asistencia técnica en el área agrícola, pecuaria y artesanal, mejoramiento en el alumbrado público, construcción de algunos puentes, construcción de puestos de salud y mejoramiento del centro de acopio de papa.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera, especificándose los distintos productos que se movilizan.”⁷

1.11.1 Flujo comercial

Los productos que importa el Municipio según las necesidades de la población son: artículos de peltre, abarrotos, calzado, telas, botones, ropa, semillas mejoradas, equipo de fumigación, sombreros, etc., provienen de México y de la Ciudad de Guatemala. Las legumbres y frutas se compran en Huehuetenango, medicinas, electrodomésticos, herramientas, materiales para la construcción, y repuestos de vehículos que son suministrados por la Cabecera Departamental. Sus principales proveedores son: la Ciudad Capital y la Cabecera Departamental. Dentro de los productos de exportación se encuentra la papa, que es el de mayor demanda, sus principales clientes son El Salvador, Honduras y la Ciudad Capital, y en segundo lugar se posiciona el café pergamino quien su principal comprador es el municipio de Coatepeque.

⁷ 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. 4^a edición. Guatemala. Editorial Renacer. p. 49.

1.11.2 Flujo financiero

Está compuesto por el conjunto de mercados e instituciones que canalizan recursos desde las unidades económicas poseedoras de ahorro a las que son deficitarias. El Municipio cuenta con 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 para realizar transacciones comerciales del mismo; también cuentan con cuatro Cooperativas de ahorro y crédito, y una Asociación para el Desarrollo que fomenta el uso de préstamos para la producción local.

1.11.2.1 Remesas familiares

Son una de las principales fuentes de ingresos para los habitantes, el más significativo es el proveniente de Estados Unidos de Norteamérica. Los hogares que tienen familiares en el extranjero expresaron que el objetivo principal de la migración, es obtener una estabilidad económica y una mejor calidad de vida.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se presentan las actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios, se detallan a continuación:

1.12.1 Actividad agrícola

La principal actividad económica de la población es la agricultura, tiene una participación del 35% en generación de empleo y 22% con respecto al valor total de la producción. El clima frío-templado y los suelos adecuados contribuyen con la producción de papa, café y maíz. Además, se produce remolacha, frijol, coliflor, repollo, zanahoria y cebolla, en pequeñas proporciones de terreno. Una parte de esta producción es vendida en el mercado local, pero la mayoría es para autoconsumo.

1.12.2 Actividad pecuaria

La generación de empleo que presenta esta actividad es 6% y su valor de la producción es 4%. Las cuatro actividades pecuaria en que se concentra son: avícola es la de mayor importancia económica, seguido del ganado bovino, porcino y ovino. La producción se realiza en microfincas y fincas subfamiliares y el destino que se da en mayor proporción es autoconsumo y en un menor porcentaje para la venta.

1.12.3 Actividad artesanal

Ocupa un puesto importante dentro de la economía del Municipio, representa 7% de la generación de empleo y 66% del volumen y valor de producción. Los talleres artesanales han desarrollado su nivel tecnológico por medio de la obtención de herramientas más sofisticadas, al igual que la maquinaria que utilizan para la elaboración y diversificación de sus productos.

1.12.4 Actividad agroindustrial

El desarrollo agroindustrial es poco significativo, la participación es del 2% en la generación de empleo y 4% en el valor y volumen de la producción. Esto se debe a la falta de financiamiento, pocas tierras de gran extensión, carencia de asistencia técnica, escasa mano de obra calificada y tecnología adecuada. En el Municipio se desarrolla esta actividad por medio de la transformación del café uva a café pergamino.

1.12.5 Actividad industrial

Es escasa al igual que la actividad agroindustrial, cuenta con cinco unidades productivas, que representa 1% de la generación de empleo y 4% respecto el volumen y valor de la producción. El primer grupo lo conforman dos fábricas de tortillas que están clasificadas dentro de las pequeñas industrias por su volumen de producción y en segundo lugar se ubican tres purificadoras de agua.

1.12.6 Comercio y servicios

Esta actividad genera un porcentaje alto de empleo del 49%, dentro de los comercios que sirven para el desarrollo económico de la comunidad se pueden mencionar: farmacias, venta de repuestos para vehículos, aceiteras, ferreterías, carnicerías, depósitos de maíz, librerías, gasolineras, almacenes de ropa y de aparatos eléctricos.

Asimismo se cuentan con los siguientes servicios: bancos, cooperativas de crédito, servicio de internet, abogados y notarios, doctores, laboratorios dentales, servicio de cable, barberías, salones de belleza, pinchazos, talleres de mecánica, comedores, cafeterías y molinos de nixtamal,

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA

Esta actividad se caracteriza por la elaboración de artículos de manera manual, no utilizan maquinaria o equipo de alta tecnología y se caracteriza la mayoría en la utilización de mano de obra familiar. En la localidad se posee mayor cantidad de unidades productivas tanto de pequeños como medianos artesanos.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

La producción artesanal de pan es realizada principalmente en el casco urbano, encontrándose una concentración masiva de locales utilizados como pequeños talleres para la elaboración de pan y venta directa a los consumidores que visitan las panaderías.

2.1.1 Características tecnológicas

Se evalúa la actividad que se desarrolla en una empresa con características diferentes al pequeño y mediano artesano, debido a la mano de obra, herramientas, materia prima y equipo utilizado para la elaboración de los diferentes productos. A continuación se describen las características:

Tabla 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Pan
Pequeño y Mediano Artesano
Características Tecnológicas
Año 2012

Pequeño artesano	Mediano artesano
Producción de forma manual, utilizan bandejas, horno de leña, mano de obra familiar, el propietario administra y efectúa el proceso productivo, los locales se encuentran ubicados en sus viviendas.	Producción de forma manual y mecanizada, utilizan horno de gas y eléctrico, usan maquinaria eléctrica como batidora y amasadora, mano de obra familiar y asalariada, existe división de trabajo, recibe asistencia técnica.

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

2.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto

Es la cantidad de producto que se elabora en un tiempo determinado, en las unidades productivas dedicadas a la producción artesanal de pan, se determina el volumen por la cantidad de unidades producidas anualmente y el valor por el precio unitario de la venta. A continuación se detalla el volumen y valor de la producción, de acuerdo a sus principales productos.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción de Pan
Año 2012

Estrato/ producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	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
Mediano artesano	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	75.00	482,400
Total	22		27,979,152		14,468,760

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

La actividad de mayor comercio es pan dulce tanto para pequeño como mediano artesano, la demanda es dada por cualidades propias del Municipio, costumbres, clima y variedad de productos. Asimismo se visualiza un mínimo porcentaje de producción de pasteles para el mediano artesano.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES, POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

Los resultados de las operaciones de los pequeños y medianos artesanos para el período del 01 de enero al 31 de diciembre 2012 de la producción de pan, brinda a los productores control sobre la información financiera, para que ayuden a tomar decisiones que mejoren la situación económica.

2.2.1 Costo directo de producción

Los costos se determinaron con la integración de los siguientes elementos: materiales, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el estado de costo directo de la producción de pan.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de la Producción de Pan
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan dulce				
Materia prima	2,829,994	2,829,994	1,980,997	1,980,997
Harina suave	1,587,600	1,587,600	1,111,320	1,111,320
Azúcar	268,920	268,920	188,244	188,244
Levadura	108,000	108,000	75,600	75,600
Manteca	395,928	395,928	277,150	277,150
Sal	1,013	1,013	709	709
Royal	16,875	16,875	11,813	11,813
Huevo	270,000	270,000	189,000	189,000
Agua	40,583	40,583	28,408	28,408
Margarina	141,075	141,075	98,753	98,753
Mano de obra	405,000	524,948	283,500	367,464
Panificador	405,000	405,000	283,500	283,500
Bonificación incentivo		44,955		31,469
Séptimo día		74,993		52,495
Costos indirectos	278,662	486,115	195,064	340,281
Energía eléctrica	85,747	85,747	60,023	60,023
Gas propano	192,915	192,915	135,041	135,041
Cuota patronal 12.67%		60,815		42,571
Prestaciones laborales 30.55%		146,638		102,646
Costo directo de producción	3,513,655	3,841,057	2,459,561	2,688,742
Producción anual (unidades)	12,690,000	12,690,000	8,883,000	8,883,000
Costo unitario	0.28	0.30	0.28	0.30
Pan francés				
Materia prima	628,032	628,032	586,163	586,163
Harina dura	436,665	436,665	407,554	407,554
Azúcar	23,383	23,383	21,824	21,824
Levadura	81,000	81,000	75,600	75,600
Manteca	65,988	65,988	61,589	61,589
Sal	704	704	657	657
Agua	20,292	20,292	18,939	18,939
Mano de obra	105,645	149,477	98,602	139,511

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan francés				
Panificador	105,645	105,645	98,602	98,602
Bonificación incentivo		22,478		20,979
Séptimo día		21,354		19,930
Costos indirectos	139,331	194,220	130,042	181,271
Energía eléctrica	42,873	42,873	40,015	40,015
Gas propano	96,458	96,458	90,027	90,027
Cuota patronal 12.67%		16,091		15,018
Prestaciones laborales 30.55%		38,798		36,211
Costo directo de producción	873,008	971,729	814,807	906,945
Producción anual (unidades)	3,310,200	3,310,200	3,089,520	3,089,520
Costo unitario	0.26	0.29	0.26	0.29

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

Las variaciones entre los datos de encuesta e imputados en los rubros de mano de obra y costos indirectos, se deriva a que el artesano no considera la bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

2.2.2 Estado de resultados

Mide los resultados económicos de un negocio en particular, durante un determinado período de tiempo, al conocer el importe de ganancia o pérdidas ocasionadas, a continuación se presenta el cuadro que los refleja:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados, Producción de Pan
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Pan dulce				
Ventas	6,345,000	6,345,000	4,441,500	4,441,500
(-) Costo directo de producción	3,513,655	3,841,057	2,459,561	2,688,742
Ganancia marginal	2,831,345	2,503,943	1,981,939	1,752,758
(-) Costos y gastos fijos				
Ganancia antes del ISR	2,831,345	2,503,943	1,981,939	1,752,758
(-) ISR 31%	877,717	776,222	614,401	543,355
Ganancia neta	1,953,628	1,727,721	1,367,538	1,209,403

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Pan dulce				
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.31	0.27	0.31	0.27
Ganancia neta/costos + gastos	0.56	0.45	0.56	0.45
Pan francés				
Ventas	1,655,100	1,655,100	1,544,760	1,544,760
(-) Costo directo de producción	873,008	971,729	814,807	906,945
Ganancia marginal	782,092	683,371	729,953	937,815
(-) Costos y gastos fijos				
Ganancia antes del ISR	782,092	683,371	729,953	637,815
(-) ISR 31%	242,449	211,845	226,285	197,723
Ganancia neta	539,644	471,526	503,667	440,092
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.33	0.28	0.33	0.28
Ganancia neta/costos + gastos	0.62	0.49	0.62	0.49

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

Según los costos reales o imputados la ganancia de los productos disminuye, en comparación con los datos encuesta debido a que no se incluye los costos fijos y no se cuantifican en términos monetarios, los costos indirectos que se incurren al momento de establecer la ganancia neta.

2.2.3 Rentabilidad

En el análisis se deben de aplicar técnicas financieras que midan los costos y gastos incurridos para la fabricación de productos artesanales, a fin de que, a través de una revisión de datos, se tomen en consideración todos los aspectos para la obtención de los precios razonables de venta y de esta forma efectuar la expresión en términos porcentuales.

Los datos de rentabilidad por producto en cuanto a los pequeños y medianos artesanos, se presenta a continuación:

Tabla 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de Rentabilidad, Producción de Pan
Pequeño Artesano y Mediano Artesano
Año 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Rentabilidad			
	Sobre ventas		Sobre Costos	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan dulce	0.31	0.27	0.56	0.45
Pan francés	0.33	0.28	0.62	0.49

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

En la tabla anterior se observan las rentabilidades obtenidas por cada quetzal que invierte el artesano. Los panaderos obtienen mayor rentabilidad en la elaboración de pan francés.

2.2.4 Financiamiento

Las instituciones financieras existentes, poseen créditos para la actividad artesanal, las características son variadas y se trata de préstamos que complementan los recursos para cubrir el presupuesto, pese a ello los artesanos difícilmente recurren al financiamiento externo, debido a que temen perder sus propiedades al no cumplir con las obligaciones que conlleva un crédito.

2.2.4.1 Fuentes internas

La producción de pan es financiada en 54% por los ingresos obtenidos de ventas anteriores, tanto para los pequeños como medianos productores.

2.2.4.2 Fuentes externas

Se maneja 46% de financiamiento externo proporcionado por el proveedor de harina, otorgándoles un crédito no mayor de un mes, proporcionándoles materia prima para la elaboración de pan. A continuación se refleja el comportamiento del financiamiento:

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento, Producción de Pan
Año 2012
(cifras en quetzales)

Estrato	Fuente		Total
	Interna	Externa	
Pequeño artesano	2,362,398	2,024,265	4,386,663
Mediano artesano	1,755,494	1,518,874	3,274,368

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

La panadería tiene un financiamiento interno con las ventas diarias del 54%, mientras 46% es externo y corresponde a la harina, el cual es proporcionado por el proveedor que otorga un crédito para el pequeño artesano 15 días por la compra de uno a cinco quintales y tener mínimo una antigüedad de seis meses de estar operando.

Al mediano artesano le otorgan un crédito de 15 a 30 días, aunque este término de tiempo obedece al consumo de harina de cada unidad productiva.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Es la serie de procesos que emplea el productor con el objetivo de llevar los productos elaborados hasta el comprador o consumidor final.

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Está constituida por las "Cuatro P": producto, precio, plaza y promoción. A continuación se presentan las condiciones en que se desarrolla el proceso de comercialización en la elaboración de pan, para el pequeño y mediano artesano.

Tabla 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mezcla de Mercadotecnia, Producción de Pan
Pequeño y Mediano Artesano
Año 2012

Variable	Variedad del producto	Características	Tamaños	Servicios
Producto	Pan dulce	Es una proporción de harina, agua y sal amasada, fermentada y cocida al horno.	Diferentes tamaños, depende de los tipos o diseños.	No ofrecen otros productos adicionales al cliente, solo el pan tradicional.
	Pan francés	Pan blanco elaborado con harina, agua, sal y levadura. Es un producto perecedero de primera necesidad y forma parte de la dieta alimenticia de la población.	Panes franceses pequeños y grandes, pan pirujo en una sola presentación.	No ofrecen otros productos adicionales al cliente, solo el pan tradicional.
Precio	El precio de venta por unidad de las variedades de pan dulce y francés es de Q.0.50 hacia consumidor final y Q.0.41 a los minoristas, las ventas se realizan al contado, no se cuenta con crédito, ni se ofrecen descuentos. Asimismo, se refleja el desconocimiento de los factores fundamentales en lo que respecta a costos.			
Plaza	La venta se efectúa en la propia panadería, para el pequeño artesano el canal de comercialización es directo, el mediano artesano vende una parte al minorista y este a su vez al consumidor final, lo que se produce a diario es expuesto en vitrinas para que el cliente observe lo disponible y haga su pedido. La cobertura de venta es mayor en el área urbana.			
Promoción	Los propietarios promocionan por medio de la venta personal los diferentes productos, ya que los clientes se acercan a las panaderías y los propietarios les dan a conocer las bondades de los mismos, los clientes se encargan de dar a conocer el producto a los vecinos, es lo que se conoce como publicidad de boca en boca. No se dan promociones con respecto a los productos.			

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

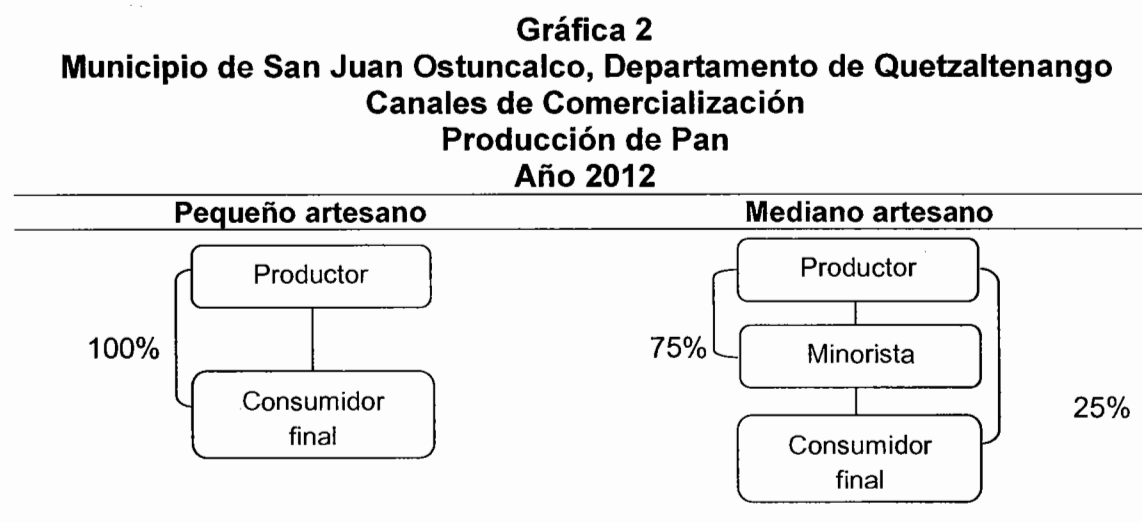
Se determinó que los principales productos son el pan dulce y pan francés, que son productos que se pueden encontrar en panaderías y tiendas a un precio de Q.0.50 por unidad. El mediano artesano en comparación con el pequeño varía en los precios debido a que el intermediario debe obtener un margen de ganancia por la comercialización.

2.3.2 Operaciones de comercialización

Es la serie de pasos para llevar a cabo el proceso de comercialización, dentro de los que están:

2.3.2.1 Canales de comercialización

Es la forma que utilizan los productores de pan, para hacer llegar los productos hasta el consumidor final, tal como se describe a continuación:



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

El canal de comercialización para el pequeño artesano es el directo, debido a que no participan intermediarios, por lo que vende el total de la producción al consumidor final. En cuanto al mediano artesano el productor vende también a un minorista, quien este a su vez vende al consumidor final.

2.3.2.2 Márgenes de comercialización

El pequeño artesano maneja el canal de comercialización nivel cero, no se determina márgenes de comercialización porque no participan intermediarios y no se incurre en costos de mercadeo. En cuanto al mediano artesano el margen está conformado por el precio de venta, precio del productor y costos de

minorista, a continuación se detalla el margen de comercialización por unidad de pan.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización
Producción de Pan
Año 2012

Institución	Precio venta (Q)	MBC* (Q)	Gastos comerciales (Q)	MNC* (Q)	% Rendimiento s/ inversión	% Participación
<u>Productor</u>	0.41					82
<u>Minorista</u>	0.50	0.09	<u>0.04</u>	0.05	12	18
Transporte			0.02			
Empaque			0.02			
<u>Consumidor final</u>						
Total		0.09	0.04	0.05		100

*MBC: Margen Bruto de Comercialización

*MNC: Margen Neto de Comercialización

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

En el proceso de comercialización, el minorista tiene una utilidad de Q.0.12 por cada quetzal invertido. El porcentaje de participación es mayor para el productor debido a que incurre en todos los gastos de la producción.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

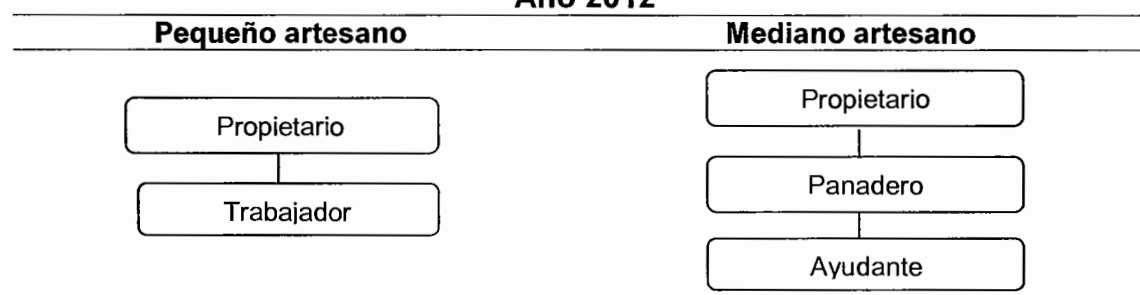
Los productores de pan están constituidos como empresas individuales, poseen un tipo de organización lineal, el propietario es la mayor autoridad, las funciones van directamente a los trabajadores.

Se utiliza mano de obra familiar y asalariada, existe división de trabajo, cada uno realiza las tareas asignadas. El propietario se encarga de administrar las diferentes actividades que se ejecutan por ejemplo: tomar decisiones, planificar y organizar; forman parte del sector informal de la economía debido a que la organización se realiza de manera empírica.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

Es la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la unidad productiva, en la siguiente gráfica se describe el tipo de organización:

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estructura Organizacional, Producción de Pan
Pequeño y Mediano Artesano
Año 2012



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

El tipo de estructura es vertical, el propietario se encarga de realizar las compras de insumos y coordinar los procesos de producción. El artesano no lleva registros contables formales, las operaciones las lleva a cabo en cuadernos y hojas simples. El dueño se encarga de distribuir los productos, el tipo de organización es lineal y el proceso administrativo es de manera informal.

2.5 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Durante la investigación se encontró que en la elaboración de pan, existen pequeños y medianos artesanos, encontrándose mayor cantidad de pequeños artesanos.

Dentro de algunas de las problemáticas encontradas están: los pequeños artesanos se preocupan por ahorrar para invertir en insumos y no invierten en tecnología sofisticada, lo que incide en que no pasen a formar parte de los medianos artesanos.

Se maneja de financiamiento externo proporcionado por el proveedor de harina, otorgándoles un crédito no mayor de un mes, proporcionándoles materia prima para la elaboración de pan.

Como artesanos no se han organizado para que se les facilite solicitar capacitación y asesoría técnica, tanto en el área de comercialización, como en el área administrativa. No se practica la especialización para las tareas y la estructura organizacional es informal, las tareas cotidianas se realizan de manera empírica, con aprendizajes de sus antepasados. La mayor parte de la mano de obra utilizada es familiar y sin tecnificación.

2.6 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Para dar solución a la problemática encontrada se propone como solución lo siguiente: acercarse al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) en busca de capacitación para la utilización de mejores alternativas de maquinaria y herramientas.

Agrupar a la mayoría de los panaderos existentes en el Municipio en una asociación que permita obtener beneficios en común como: acceso a crédito, capacitaciones, compra de insumos al por mayor para disminuir costos, creación de Manual de Normas y Procedimientos, ampliar línea de productos, implementar tecnología y generar fuentes de empleo.

2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción artesanal conlleva la generación de empleo que beneficia a la población del Municipio. Según la muestra y el control de comercios realizado a las panaderías, se determinó que genera un total de 87 empleos, 45 para el pequeño artesano y 42 el mediano artesano.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO

Los recursos naturales del Municipio son aptos para el presente propósito, por lo tanto se presenta la producción de ajo como una propuesta de inversión, para ello se estudiarán los siguientes aspectos: análisis del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con el objetivo de llevar a cabo la implementación del proyecto a corto y mediano plazo. A continuación se presenta, como una de las potencialidades productivas identificada.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se propone el cultivo de ajo en la aldea Sigüila, ubicada a dos kilómetros de la Cabecera Municipal, con una extensión de dos manzanas de terreno, dos cosechas al año, una vida útil de cinco años, con una producción anual de 616 quintales. Para la puesta en marcha se propone la creación de un Comité para la producción y comercialización de ajo, conformado por 18 miembros, venderán la producción a nivel nacional, por medio de los mayoristas a un precio de Q.715.00 el quintal. Para la obtención de capital se realizará un financiamiento interno en efectivo de Q.103,921.00 por los miembros y externo por medio de un préstamo en BANRURAL por Q.70,000.00 al 18% anual de interés, a un año, con garantía fiduciaria solidaria y mancomunada de los miembros.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La siembra de ajo no se practica en el Municipio, debido a los pocos conocimientos del cultivo y falta de asesoría técnica a los agricultores, lo que provoca el desperdicio de los recursos. La producción se llevará a cabo en la aldea Sigüila, por poseer los recursos necesarios tales como: suelos apropiados, clima y mano de obra disponible. El proyecto es una alternativa de rentabilidad ya que logrará cubrir la demanda insatisfecha a nivel nacional y beneficiará a la población del lugar al generar empleo y fuentes de ingresos.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos de la producción de ajo se dividen en general y específicos, los cuales se describen a continuación:

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio a través de la inversión, encaminada a generar fuentes de empleo y obtener ingresos para mejorar la calidad de vida de la población.

3.3.2 Específicos

A continuación se presentan los objetivos específicos que se quieren alcanzar en la producción de ajo:

- Promover a la población del lugar, el cultivo de ajo.
- Generar oportunidad de empleo y desarrollo económico en el área.
- Establecer estrategias de comercialización, que permitan definir el mercado objetivo.
- Identificar las fuentes de financiamiento necesarias.
- Expandir la cobertura del mercado a nivel regional y nacional.
- Contribuir a la diversificación de productos agrícolas.
- Determinar por medio de análisis estadísticos, la oferta y demanda de años anteriores, para proyectar en el mercado la competencia del producto.
- Proponer una estructura administrativa, para la realización de todas las actividades de producción.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite identificar la demanda insatisfecha del producto, al realizar un análisis de las condiciones de la oferta y demanda. Constituye el estudio histórico y proyectado de la oferta, demanda potencial, consumo aparente, demanda insatisfecha, precio y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

El ajo (*Allium sativum*), proviene del centro y sur de Asia, se puede cultivar en diversos climas, aunque adquiere un sabor más picante en climas fríos. El cero vegetativo del ajo corresponde a 0 °C, a partir de esta temperatura se inicia el desarrollo de la planta, hasta obtener dos ó tres hojas. A continuación se presenta la tabla de nutrientes:

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

Contenido	Cantidad	Unidad de medida
Agua	63.80	%
Energía	134.00	kcal.
Proteína	5.30	g.
Grasa total	0.20	g.
Carbohidratos	29.30	g.
Ceniza	1.40	g.
Calcio	38.00	mg.
Fósforo	134.00	mg.
Hierro	1.40	mg.
Tiamina	0.21	mg.
Riboflavina	0.08	mg.
Niacina	0.60	mg.
Vitamina C	9.00	mg.
Ácido grasos mono-insat.	0.01	g.
Ácido grasos poli-insat.	0.23	f.
Ácido grasos saturados	0.09	g.
Potasio	529.00	mg.
Sodio	19.00	mg.
Zinc	1.00	mg.
Ácido Fólico	3.00	mcg.

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

El ajo además de ser un condimento indispensable en la cocina popular, constituye la base de determinadas especialidades culinarias, se aprovecha fundamentalmente de las siguientes formas: consumo de bulbos semisecos o

secos, en forma deshidratada, verde (ajetes), especialidad farmacéutica, entre otros usos (encurtidos, ornamentales, etc.).

3.4.2 Mercado objetivo

El mercado objetivo tendrá una cobertura a nivel nacional, dirigida a la población de uno a 65 años de edad, dicho mercado objetivo surge de la demanda insatisfecha en el consumo de ajo.

3.4.3 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores pueden ofrecer a intermediarios o al consumidor final a un precio determinado. Para el proyecto se toma como base la oferta nacional, integrada por la producción nacional más las importaciones.

3.4.3.1 Oferta histórica y proyectada

El mercado meta es a nivel nacional, por medio de intermediarios que se encargarán de distribuir el producto hasta el consumidor final. A través del proyecto se desea incentivar a productores de ajo para que participen de forma activa y constante en el impulso de la oferta a nivel nacional. En el siguiente cuadro se puede observar la oferta existente en el período comprendido del año 2007 al 2016.

Cuadro 7
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Ajo
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	323,560	31,420	354,980
2008	328,880	40,340	369,220
2009	328,980	30,320	359,300
2010	352,000	25,720	377,720

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	413,918	0	413,918
2012	452,064	0	452,064
2013	490,210	0	490,210
2014	528,356	0	528,356
2015	566,502	0	566,502
2016	604,648	0	604,648

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$. Para las importaciones $a = 71,928$ quintales, $b = -41,334$ quintales, $(x) = 3$. Para la producción $a = 299,480$ quintales, $b = 38,146$ quintales, $(x) = 3$. (ver anexo 3 y 4)

Presenta un constante crecimiento del 6% cada año, debido al aumento de la producción proyectada, también refleja el decremento de las importaciones, así como en los años proyectados no se tiene datos de importaciones positivas.

3.4.4 Demanda

Constituye la cantidad que se requiere para satisfacer las necesidades de la población, permite conocer la existencia de consumidores actuales y potenciales. Se analizarán datos de: demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

3.4.4.1 Demanda histórica y proyectada

Se representa por la información histórica y proyectada, se tomarán los datos poblacionales proyectados por el INE. Se tomara como base 90% de población nacional, se omite la cantidad de personas menores a un año y de 65 años en adelante, así mismo los gustos y preferencias del consumidor.

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial histórica y proyectada para los años 2007 al 2016:

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajo
Período 2007-2016

Año	Población Total	Población delimitada (90%)	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2007	13,344,770	12,010,293	0.0465	558,479
2008	13,677,815	12,310,034	0.0465	572,417
2009	14,017,057	12,615,351	0.0465	586,614
2010	14,361,666	12,925,499	0.0465	601,036
2011	14,713,763	13,242,387	0.0465	615,771
2012	15,049,565	13,544,609	0.0465	629,824
2013	15,391,749	13,852,574	0.0465	644,145
2014	15,733,933	14,160,539	0.0465	658,465
2015	16,076,116	14,468,505	0.0465	672,785
2016	16,418,300	14,776,470	0.0465	687,106

Fuente: elaboración propia, con base en Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- y documento de Propuestas de nuevos trabajos para Normas del Codex sobre Chile Fresco y Ajo. 2008. PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS COMITÉ DEL CODEX SOBRE FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS.

La demanda potencial es positiva y va en incremento, al consultar el documento sobre normas alimentarias de la FAO se determinó que el consumo por persona es de 4.65 libras al año, equivalente a 0.0465 quintales. (ver anexo 7)

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Acción de adquirir bienes destinados a satisfacer necesidades que una persona requiere en un tiempo determinado, está integrado por la producción más importaciones, menos exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro que lo refleja:

Cuadro 9
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajo
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	323,560	31,420	10,500	344,480
2008	328,880	40,340	12,620	356,600
2009	328,980	30,320	13,100	346,200
2010	352,000	25,720	10,220	367,500
2011	413,918	0	12,192	401,726
2012	452,064	0	12,492	439,572
2013	490,210	0	12,792	477,418
2014	528,356	0	13,092	515,264
2015	566,502	0	13,392	553,110
2016	604,648	0	13,692	590,956

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$. Para las exportaciones $a = 11,292$ quintales, $b = 300$ quintales, $(x) = 3$. (ver anexo 5)

De acuerdo a los cálculos se espera el incremento mínimo de las exportaciones de 3% cada año, que demuestra una variación del consumo aparente, por tal motivo el ajo tendrá un mercado potencial.

La tendencia indica que tendrá un incremento considerable en la producción nacional de próximamente 6%, donde las exportaciones serán levemente mayores cada año, esto significa que la producción nacional se quedará en el territorio y no se exportará.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la proporción de la demanda que no ha sido cubierta con los niveles de producción existente. Se conoce como el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades. Dicha demanda se obtiene de la resta entre la demanda potencial y el consumo aparente, a continuación se presenta:

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajo
Período 2007-2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	558,479	344,480	213,999
2008	572,417	356,600	215,817
2009	586,614	346,200	240,414
2010	601,036	367,500	233,536
2011	615,771	401,726	214,045
2012	629,824	439,572	190,252
2013	644,145	477,418	166,727
2014	658,465	515,264	143,201
2015	672,785	553,110	119,675
2016	687,106	590,956	96,150

Fuente: elaboración propia, con base en los cuadros 8 y 9 de este informe.

Existe una demanda insatisfecha de aproximadamente 20% para cada año proyectado, esto indica que la producción de ajo tiene un mercado asegurado, ya que el consumo aparente es menor que la demanda potencial. Esto representa una ventaja para los cinco años de producción, además el nivel de producción establecido durante el proyecto se mantiene constante.

3.4.5 Precio

El precio está relacionado con la estacionalidad y volumen de la producción, porque al aumentar ésta, el precio disminuye. De acuerdo a la investigación realizada, según referencia obtenida en la Central de Mayoreo -CENMA-, el precio adecuado para comercializar el ajo por quintal es de: productor Q.715.00, mayorista Q.809.00 y el minorista puede vender al consumidor final tres cabezas de ajo por Q.5.00 equivalente a Q.890.00 por quintal.

3.4.6 Comercialización

El canal de comercialización será el nivel dos, ya que se trasladará 100% de la producción al mayorista, luego será transportado al minorista y finalmente al

consumidor final. La comercialización se realizará a nivel nacional, especialmente en CENMA de la zona 12 y la Terminal de la zona 4, ambos centros mayoristas de la Ciudad Capital.

3.4.6.1 Proceso de comercialización

Es necesario aplicar el proceso de concentración, equilibrio y dispersión, que permitirá coordinar de forma técnica la distribución del producto, para llegar de forma eficiente al mercado meta. A continuación se detalla el proceso:

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

Etapas	Descripción
Concentración	Se llevará a cabo desde el momento en que se recolecta la cosecha, luego se traslada a la galera que estará ubicada en la misma unidad productiva, donde se efectuará la concentración total del producto.
Equilibrio	Debido a que no se contará con infraestructura adecuada para la preservación del ajo por largos períodos de tiempo, se comercializará en el mismo tiempo de cosecha, por tal razón esta actividad no se cumple.
Dispersión	Esta actividad dará inicio cuando el productor traslade al CENMA zona 12 y la Terminal de la Zona 4, ubicados en la Ciudad Capital, donde intervendrán los minoristas, para disponer el producto al consumidor final.

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

En la producción de ajo es muy importante realizar los procesos anteriores, para que el productor logre los objetivos proyectados.

3.4.6.2 Propuesta de comercialización

Consistirá en el estudio de las actividades referidas con la tendencia comercial del ajo, desde el lugar de la producción hasta la adquisición por consumidor final. A continuación se detalla cada uno de los intermediarios:

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

Propuesta		Descripción
Institucional	Productor	Es la persona encargada de realizar todas las actividades productivas y determinar las condiciones de venta del producto. Para el presente proyecto, los encomendados a efectuar las actividades de producción, serán los mismos miembros del Comité.
	Mayorista	Es el participante intermediario quien adquirirá 100% del producto y estará ubicado en el CENMA zona 12 y la Terminal de la zona 4, ubicados en la Ciudad Capital. La participación de éste es muy importante debido al amplio conocimiento que tiene del mercado.
	Minorista	Intermediario que adquiere el producto en menor proporción a través del CENMA zona 12 y la Terminal de la zona 4, para distribuirlo a los consumidores finales.
	Consumidor final	Es el último participante del proceso de comercialización, porque adquiere el ajo directamente de los minoristas en mínimas cantidades para el consumo. Entre estos se puede mencionar: amas de casa, dueños de comedores, cafeterías, entre otros.
Funcional	Físicas	La producción será clasificada y colocada en un centro de acopio que estará ubicado dentro del terreno del proyecto, que luego será trasladada por medio de un flete.
	Intercambio	Compra-venta por unidad, la venta se realizará por inspección del producto.
Estructural	Conducta del mercado	El Comité comercializará el ajo directamente con los mayoristas, con un precio establecido, el cual ayudará a generar mayor ganancia en la venta de grandes cantidades, se tomará en cuenta el comportamiento del mercado.
	Estructura del mercado	La conforman los productores, mayorista, minoristas y consumidor final.
	Eficiencia del mercado	Es el resultado de la ejecución de los patrones de comportamiento, como los canales de comercialización, adoptados por los participantes en las actividades de mercadeo del ajo. Se ofrecerá un producto de calidad, saludable y nutritivo, que cumpla con las necesidades de los consumidores.

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

Es necesario que el productor mantenga una estrecha relación con el mayorista, con el objetivo de vender el producto, no sufrir pérdidas y que se encargue de trasladar el producto a los intermediarios.

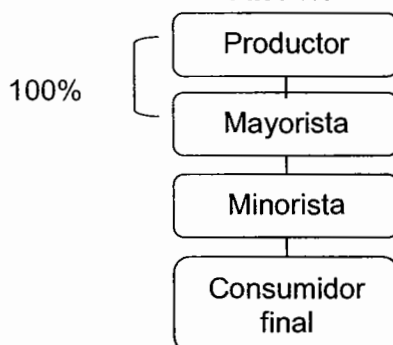
3.4.6.3 Operaciones de comercialización

Se realizarán desde que sale del productor hasta la adquisición por el consumidor final, comprende los canales y márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Son los intermediarios por los cuales debe pasar el producto, en el proceso de transferencia, entre el productor y el consumidor final. A continuación se detalla la participación de cada agente:

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



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

Se distribuirá 100% de la producción a los mayoristas de CENMA de la zona 12 y Terminal de la zona 4. Los mayoristas distribuirán el producto a los minoristas y luego será vendido al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Se refieren a la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, cada participante del canal de comercialización obtendrá una ganancia. A continuación se presentan los costos y márgenes, representado por quintal:

Cuadro 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio venta (Q)	MBC* (Q)	Gastos comerciales (Q)	MNC* (Q)	% Rendimiento s/ inversión	% Participación
<u>Productor</u>	715.00					80
<u>Mayorista</u>	809.00	94.00	5.00	89.00	12	11
Carga y descarga			3.00			
Empaque			2.00			
<u>Minorista</u>	890.00	81.00	3.05	77.95	10	9
Transporte			2.00			
Piso/plaza			1.00			
Empaque			0.05			
<u>Consumidor final</u>						
Total		175.00	8.05	166.95		100

*MBC: Margen Bruto de Comercialización

*MNC: Margen Neto de Comercialización

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

Por cada quetzal invertido en este proyecto, el mayorista tendrá una ganancia de Q.0.12 y el minorista recibirá Q.0.10. El productor posee 80% de participación debido a que esta involucrado desde la producción hasta la comercialización del ajo, mientras que el mayorista y minorista poseen menos participación porque solo se encargan de la distribución del producto.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo es determinar los costos a través del proceso productivo, con ello establecer el monto de la inversión para los insumos, maquinaria, equipo e instalaciones. Para este estudio se requiere tomar en cuenta la localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos.

3.5.1 Localización

Es la ubicación del proyecto en cuanto a la magnitud, espacio y territorio donde

se llevará a cabo.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se desarrollará en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, que se localiza a 14 km. de la Cabecera Departamental y a 214 km. de la Ciudad Capital.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se localizará en la aldea Sigüilla, el acceso es por la carretera asfaltada, ubicada a dos km. de la Cabecera Municipal y a 216 km. de la Ciudad Capital.

3.5.2 Tamaño

Se estima una producción total de 3,200 quintales al final de los cinco años de vida útil, de los cuales luego de restar la merma se tendrá una producción neta de 3,080 quintales.

3.5.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie en la que se realizará el cultivo será de dos manzanas de terreno, con dos cosechas anuales lo cual permite un rendimiento de 640 quintales, con una merma de 24 quintales que representa 3.75% de la producción, donde se obtendrán 616 quintales para la venta. A continuación se detalla la producción:

Cuadro 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período 2012 - 2016

Año	Área cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción bruta en quintales	Merma 3.75%	Producción neta en quintales	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	2	2	640	24	616	715	440,440

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Área cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción bruta en quintales	Merma 3.75%	Producción neta en quintales	Precio de venta Q.	Valor total Q.
2	2	2	640	024	616	715	440,440
3	2	2	640	024	616	715	440,440
4	2	2	640	024	616	715	440,440
5	2	2	640	024	616	715	440,440
Total			3,200	120	3,080		2,202,200

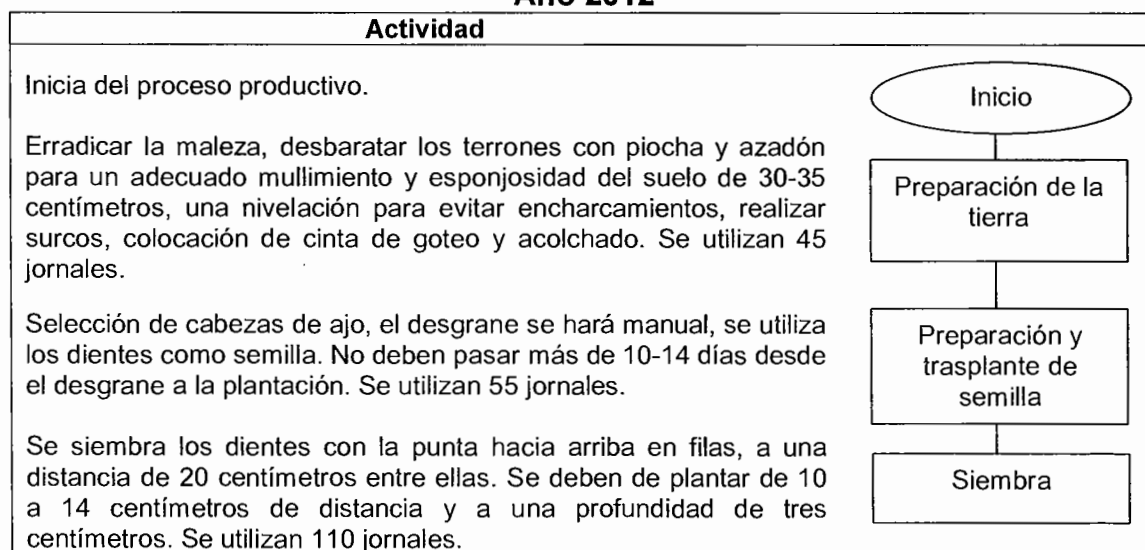
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Durante la vida del proyecto se obtendrá 3,200 quintales de ajo, y se estima restar una merma de 120 quintales, para obtener un rendimiento aprovechable de 3,080 quintales, para un valor total de Q.2,202,200.00.

3.5.3 Proceso productivo

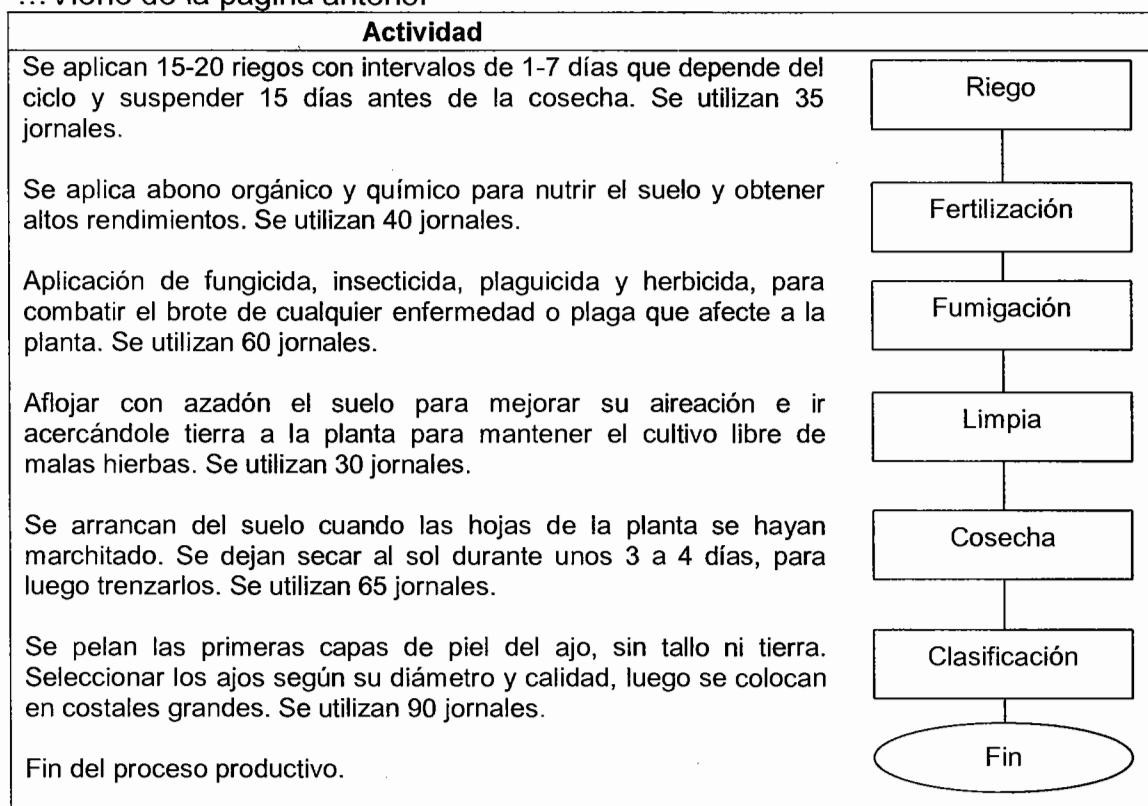
Constituye las diferentes etapas por las que atraviesa la producción de ajo, consiste en la transformación que se genera al combinar la tierra, insumos y la mano de obra. Estos pasos se detallan en el siguiente flujograma:

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



Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior



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

3.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos que se necesitan para el desarrollo de la propuesta de inversión en la producción de ajo.

3.5.4.1 Recursos humanos

Para el funcionamiento del Comité se requieren 18 miembros, para el proceso de producción serán necesarios 530 jornales, así mismo será necesitaran los servicios de: un administrador, un Perito Agrónomo, un comercializador y un contador.

3.5.4.2 Recursos físicos

Se cuenta con un terreno de dos manzanas, un local que funcionará como bodega y oficina, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo de oficina,

equipo de computación. En la siguiente tabla se presentan en forma detallada los requerimientos:

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

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Equipo agrícola		
Equipo de riego	Unidad	1
Bomba para fumigación	Unidad	2
Traje de protección	Unidad	2
Báscula	Unidad	1
Herramientas		
Azadones	Unidad	6
Rastrillos	Unidad	4
Carretilla de mano	Unidad	2
Limas	Unidad	4
Machetes	Unidad	6
Piochas	Unidad	2
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorios	Unidad	2
Sillas secretariales	Unidad	2
Máquina de escribir	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1
Insumos		
Semilla	Libra	28
Fertilizante 12-24-12	Quintal	12
Fertilizante 12-12-17-2	Quintal	20
Fertilizante razormin	Litro	1
Nitrogenados urea	Quintal	4
Abono orgánico	Quintal	36
Foliar fertimix iniciador	Kilo	5
Foliar fertimix producción	Kilo	6
Fungicida bravo, balear	Litro	4
Fungicida amista 50wg	Gramo	350

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Fungicida sistémico sal de ajo	Sobre	20
Fungicida score 25c	Mililitro	700
Insecticida engeo 27.4sc	CC	200
Insecticida lorsban	Litro	2
Insecticida spionoace	Mililitro	270
Insecticida exalt	Mililitro	270
Plaguicida captan valles	Kilo	3
Herbicida paracuat	Litro	6
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	45
Preparación y trasplante de semilla	Jornal	55
Siembra	Jornal	110
Riego	Jornal	35
Fertilización	Jornal	40
Fumigación	Jornal	60
Limpia	Jornal	30
Cosecha	Jornal	65
Clasificación	Jornal	90
Costos indirectos		
Acolchado plástico plata negro	Rollo	11
Trampas para plagas	Unidad	280
Costales para empaque	Unidad	308
Costos fijos de producción		
Arrendamiento del terreno	Mensual	6
Arrendamiento de bodega y oficina	Mensual	6
Honorarios perito agrónomo	Mes	6
Combustible para equipo de riego	Galón	90
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	6
Bonificación incentivo	Mensual	6
Honorarios contador	Mensual	6
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	6
Agua	Mensual	6
Papelería y útiles	Mensual	6

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

Los requerimientos técnicos son indispensables y necesarios para llevar a cabo la producción de ajo, la utilización adecuada de estos elementos se reflejará en su rentabilidad.

3.5.4.3 Financieros

Para la implementación del cultivo es necesario el aporte de los asociados del

Comité por Q.103,921.00 aportarán en efectivo la cantidad de Q.5,773.39 cada uno, adicional a esto se tramitará un préstamo en BANRURAL por Q.70,000.00, con una tasa del 18% anual de interés.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se propone una estructura empresarial para el buen desarrollo del proyecto: producción de ajo, la cual se desarrollará en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el análisis financiero que deberá demostrar que el proyecto puede realizarse con los recursos financieros disponibles, a la vez indicar si existe rentabilidad que beneficie a los inversionistas y lo componen: inversión fija, inversión de capital de trabajo, inversión total, estados financieros y financiamiento.

3.7.1 Inversión fija

Es la erogación de efectivo en la adquisición de elementos tangibles que no son sujetos de transacciones corrientes o usuales, durante la vida útil. Además quedan incorporados al producto, hasta su extinción por depreciación o hasta la liquidación del objeto; salvo que sean vendidos o transferidos fuera del proyecto antes de finalizar su vida útil. Se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				26,302
Equipo agrícola				17,480
Equipo de riego	Unidad	1	15,000	15,000
Bomba para fumigación	Unidad	2	640	1,280

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Traje de protección	Unidad	2	100	200
Báscula	Unidad	1	1,000	1,000
Herramientas				1,432
Azadones	Unidad	6	69	414
Rastrillos	Unidad	4	30	120
Carretilla de mano	Unidad	2	240	480
Limas	Unidad	4	24	96
Machetes	Unidad	6	29	174
Piochas	Unidad	2	74	148
Mobiliario y equipo de oficina				4,440
Escritorios	Unidad	2	570	1,140
Sillas secretariales	Unidad	2	500	1,000
Sillas plásticas	Unidad	6	60	360
Máquina de escribir	Unidad	1	400	400
Archivo de metal	Unidad	1	1,200	1,200
Sumadora	Unidad	1	240	240
Teléfono	Unidad	1	100	100
Equipo de computación				2,950
Computadora	Unidad	1	2,600	2,600
Impresora	Unidad	1	350	350
Intangible				5,000
Gastos de organización		1	5,000	5,000
Total				31,302

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

La inversión fija será utilizada en dos manzanas de terreno, 56% de dicha inversión lo representa el equipo agrícola, equipo de oficina y computo 23%, gastos de organización 16% y herramientas 5%.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por los recursos necesarios para solucionar problemas de funcionamiento, es utilizado para costos operativos mientras se obtengan utilidades.

Se refiere a los insumos, mano de obra, costos indirectos, costos fijos de

producción y gastos de administración, a través de ellos se define el patrimonio necesario para cubrir las obligaciones a corto plazo, los datos se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				25,328
Semilla	Libra	28	200	5,600
Fertilizante 12-24-12	Quintal	12	325	3,900
Fertilizante 12-12-17-2	Quintal	20	450	9,000
Fertilizante razormin	Litro	1	268	268
Nitrogenados urea	Quintal	4	225	900
Abono orgánico	Quintal	36	40	1,440
Foliar fertimix iniciador	Kilo	5	27	135
Foliar fertimix producción	Kilo	6	18	108
Fungicida bravo, balear	Litro	4	76	304
Fungicida amista 50wg	Gramo	350	2	700
Fungicida sistémico sal de ajo	Sobre	20	1	20
Fungicida score 25c	Mililitro	700	1	700
Insecticida engeo 27.4sc	CC	200	1	200
Insecticida lorsban	Litro	2	125	250
Insecticida spionoace	Mililitro	270	2	540
Insecticida exalt	Mililitro	270	3	810
Plaguicida captan valles	Kilo	3	51	153
Herbicida paracuat	Litro	6	50	300
Mano de obra				47,198
Preparación de la tierra	Jornal	45	68	3,060
Preparación y trasplante de semilla	Jornal	55	68	3,740
Siembra	Jornal	110	68	7,480
Riego	Jornal	35	68	2,380
Fertilización	Jornal	40	68	2,720
Fumigación	Jornal	60	68	4,080
Limpia	Jornal	30	68	2,040
Cosecha	Jornal	65	68	4,420
Clasificación	Jornal	90	68	6,120
Bonificación incentivo	Jornal	530	8.33	4,415
Séptimo día				6,743
Costos indirectos				26,064
Cuota patronal 11.67%		42,783	0.1167	4,993

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Prestaciones laborales 30.55%		42,783	0.3055	13,070
Acolchado plástico plata negro	Rollo	11	595	6,545
Trampas para plagas	Unidad	280	3	840
Costales para empaque	Unidad	308	2	616
Costos fijos de producción				16,350
Arrendamiento del terreno	Mensual	6	1,000	6,000
Arrendamiento de bodega y oficina	Mensual	6	700	4,200
Honorarios perito agrónomo	Mensual	6	500	3,000
Combustible para equipo de riego	Galón	90	35	3,150
Gastos de administración				27,679
Sueldo administrador	Mensual	6	2,400	14,400
Bonificación incentivo	Mensual	6	250	1,500
Cuota patronal 11.67%		14,400	0.1167	1,680
Prestaciones laborales 30.55%		14,400	0.3055	4,399
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				142,619

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

Para que se inicie la primera cosecha, la mano de obra representa 33%, gastos de administración 19%, costos indirectos 18%, insumos 18%, costos fijos de producción 12%, es necesario invertir en los gastos anteriores para que permitan un óptimo desarrollo y obtener los resultados esperados en el cultivo de ajo.

3.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, que se necesita para poner en marcha el proyecto, en las dos manzanas de terreno es necesario el aporte de fuentes internas y externas para la adquisición de los activos fijos, costos y gastos, los que se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión Total
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		31,302
Equipo agrícola	17,480	
Herramientas	1,432	
Mobiliario y equipo de oficina	4,440	
Equipo de computación	2,950	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		142,619
Insumos	25,328	
Mano de obra	47,198	
Costos indirectos	26,064	
Costos fijos de producción	16,350	
Gastos de administración	27,679	
Total		173,921

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

La inversión total que debe hacerse para poner en marcha el proyecto es de Q.173,921.00, integrada por la inversión fija que representa 18% y la inversión en capital de trabajo 82%.

3.7.4 Financiamiento

Es la elección de la mejor fuente de recursos y su asignación a los distintos rubros de la inversión fija y capital de trabajo, ya sea como fuentes internas o externas, en el marco de la estructura de financiamiento decidida.

3.7.4.1 Fuentes internas

Para realizar el cultivo de ajo los asociados del Comité aportarán en efectivo la cantidad de Q.5,773.39 cada uno, para un total de Q.103,921.00, cubrirá la inversión fija, insumos, costos fijos de producción, gastos de administración y una parte de los costos indirectos.

3.7.4.2 Fuentes externas

El restante 40% de capital de trabajo, se solventará a través de un préstamo solicitado a BANRURAL, por un monto de Q.70,000.00, con una tasa del 18% anual, a un plazo de un año con una garantía fiduciaria solidaria y mancomunada de los miembros, con estos fondos se cubrirá mano de obra y costos indirectos.

3.7.4.3 Amortización del préstamo

El préstamo que se va a adquirir es tipo fiduciario con garantía solidaria y mancomunada de los miembros por un monto de Q.70,000.00, a una tasa de interés del 18% anual a un plazo de un año. A continuación se muestra el plan de amortización.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				70,000
1	70,000	12,600	82,600	0
Total	70,000	12,600	82,600	0

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

El préstamo se cancelará en un año a una tasa del 18%, representa 40% de la inversión necesaria para el proyecto.

3.8 ESTADOS FINANCIEROS

Se utilizan para expresar la situación y los resultados de las operaciones financieras de una empresa en forma cuantitativa, se elabora un informe sobre la marcha de la empresa y las utilidades obtenidas durante un período de tiempo.

3.8.1 Estado de costo directo de producción

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y se determina el costo de producción. Comprende los insumos, mano de obra y costos indirectos. El siguiente cuadro muestra los costos directos de producción para el proyecto de ajo durante los cinco años.

Cuadro 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
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	50,656	50,656	50,656	50,656	50,656
Semilla	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
Fertilizante 12-24-12	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Fertilizante 12-12-17-2	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Fertilizante razormin	536	536	536	536	536
Nitrogenados urea	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Abono orgánico	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Foliar fertimix iniciador	270	270	270	270	270
Foliar fertimix producción	216	216	216	216	216
Fungicida bravo, balear	608	608	608	608	608
Fungicida amista 50wg	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Fungicida sistémico sal de ajo	40	40	40	40	40
Fungicida score 25c	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Insecticida engeo 27.4sc	400	400	400	400	400
Insecticida lorsban	500	500	500	500	500
Insecticida spionoace	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Insecticida exalt	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
Plaguicida captan valles	306	306	306	306	306
Herbicida paracuat	600	600	600	600	600
Mano de obra	94,396	94,396	94,396	94,396	94,396
Preparación de la tierra	6,120	6,120	6,120	6,120	6,120
Preparación y trasplante de semilla	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480
Siembra	14,960	14,960	14,960	14,960	14,960
Riego	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760
Fertilización	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Fumigación	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
Limpia	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Cosecha	8,840	8,840	8,840	8,840	8,840
Clasificación	12,240	12,240	12,240	12,240	12,240
Bonificación incentivo	8,830	8,830	8,830	8,830	8,830
Séptimo día	13,486	13,486	13,486	13,486	13,486
Costos indirectos	52,128	52,128	52,128	52,128	52,128

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuota patronal 11.67%	9,986	9,986	9,986	9,986	9,986
Prestaciones laborales 30.55%	26,140	26,140	26,140	26,140	26,140
Acolchado plástico plata negro	13,090	13,090	13,090	13,090	13,090
Trampas para plagas	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Costales para empaque	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232
Costo directo de producción	197,180	197,180	197,180	197,180	197,180
Producción en quintales	616	616	616	616	616
Costo directo por quintal	320.10	320.10	320.10	320.10	320.10

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

El costo de producción del proyecto, será de Q.197,180.00 que representa 45% de las ventas, con dos cosechas al año de 616 quintales en una extensión de dos manzanas de terreno, el costo es de Q.320.10 por quintal, el rubro más significativo es la mano de obra, seguido por costos directos e insumos.

3.8.2 Estado de resultados

Se presenta con el fin de demostrar los ingresos y egresos que ocasiona un negocio o empresa, para determinar la utilidad obtenida en un período dado. Se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Estado de Resultados Proyectoado
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	440,440	440,440	440,440	440,440	440,440
(-) Costo directo de producción	197,180	197,180	197,180	197,180	197,180
Contribución a la ganancia	243,260	243,260	243,260	243,260	243,260
(-) Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Fletes por traslado de producto	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	237,260	237,260	237,260	237,260	237,260
(-) Costos fijos de producción	36,554	36,554	36,554	36,554	36,196
Arrendamiento del terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
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	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
Depreciación equipo agrícola	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación herramientas	358	358	358	358	
(-) Gastos de administración	58,229	58,229	58,230	57,246	57,246
Sueldo administrador	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 11.67%	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Prestaciones laborales 30.55%	8,798	8,798	8,798	8,798	8,798
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	888	888	888	888	888
Depreciación equipo de computación	983	983	984		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	142,477	142,477	142,476	143,460	143,818
(-) Gastos financieros	12,600				
Intereses sobre préstamo	12,600				
Ganancia antes del ISR	129,877	142,477	142,476	143,460	143,818
(-) ISR 31%	40,262	44,168	44,168	44,473	44,584
Ganancia neta	89,615	98,309	98,308	98,987	99,234

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

Refleja en todos los períodos excedentes netos favorables para los miembros del Comité, como resultado de la aplicación adecuada de los recursos, para obtener los rendimientos de producción esperados.

La ganancia a partir del segundo año se incrementa, debido a la disminución de los intereses del préstamo. Las depreciaciones y amortizaciones se muestran en el anexo 6.

3.8.3 Presupuesto de caja

Es una proyección del comportamiento de entradas y salidas de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto, sirve de base para establecer la liquidez. Las cantidades se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
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	614,361	649,661	758,601	863,635	968,669
Saldo inicial		209,221	318,161	423,195	528,229
Ventas	440,440	440,440	440,440	440,440	440,440
Aportación inicial	103,921				
Préstamo bancario	70,000				
(-) Egresos	405,140	331,500	335,406	335,406	335,711
Equipo agrícola	17,480				
Herramientas	1,432				
Mobiliario y equipo de oficina	4,440				
Equipo de computación	2,950				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	197,180	197,180	197,180	197,180	197,180
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costos fijos de producción	32,700	32,700	32,700	32,700	32,700
Gastos de administración	55,358	55,358	55,358	55,358	55,358
Amortización del préstamo	70,000				
Intereses sobre préstamo	12,600				
Impuesto sobre la renta		40,262	44,168	44,168	44,473
Saldo final	209,221	318,161	423,195	528,229	632,958

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

En el primer año se observa que los ingresos provienen además de las ventas, también del aporte de los miembros y préstamo bancario.

En los años siguientes se mantiene la liquidez, por el incremento en las ventas suficientes para cubrir todos los costos y gastos que se generan en el período.

3.8.4 Estado de situación financiera

Muestra los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una entidad económica en un período contable determinado.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años:

Cuadro 20
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
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	24,577	17,852	11,126	5,384	0
Equipo agrícola	17,480	17,480	17,480	17,480	17,480
(-) Depreciación acumulada	3,496	6,992	10,488	13,984	17,480
Herramientas	1,432	1,432	1,432	1,432	
(-) Depreciación acumulada	358	716	1,074	1,432	
Mobiliario y equipo de oficina	4,440	4,440	4,440	4,440	4,440
(-) Depreciación acumulada	888	1,776	2,664	3,552	4,440
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	209,221	318,161	423,195	528,229	632,958
Efectivo	209,221	318,161	423,195	528,229	632,958
Total activo	233,798	336,013	434,321	533,613	632,958
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	193,536	291,845	390,153	489,140	588,374
Aportación de los miembros	103,921	103,921	103,921	103,921	103,921
Ganancia neta	89,615	98,309	98,308	98,987	99,234
Utilidad no distribuida		89,615	187,924	86,232	385,219
Pasivo corriente	40,262	44,168	44,168	44,473	44,584
ISR por pagar	40,262	44,168	44,168	44,473	44,584
Total patrimonio y pasivo	233,798	336,013	434,321	533,613	632,958

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Es importante observar que los activos se incrementan durante los años productivos, lo que refleja la rentabilidad del cultivo de ajo, al finalizar el quinto año. El patrimonio representa 83%, el pasivo 17%, se proyectan utilidades acumuladas por Q.484,453.00, se determina que el proyecto cuenta con disponibilidad para cubrir el pasivo.

3.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene la finalidad de determinar la viabilidad financiera, a través de un conjunto de técnicas que permitan medir si este es rentable y si cumple las expectativas de ganancia de los inversionistas, la conveniencia o no de realizar la inversión, se analizan los siguientes indicadores:

3.9.1 Punto de equilibrio

Permite establecer el punto donde el proyecto no llega a tener utilidades, ni pérdidas, es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

3.9.1.1 Punto de equilibrio en valores

Se determina por el total de los gastos fijos y porcentaje de ganancia marginal.

$$GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q.237,260.00}{Q.440,440.00} = 0.53869$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q.107,383.00}{0.53869} = Q.199,340.99$$

El Comité para no perder ni ganar, debe vender la cantidad de Q.199,341.00, que representa 45% de las ventas del primer año productivo.

3.9.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad de quintales mínimos que se debe vender, para mantener el equilibrio entre las ventas y gastos fijos. A continuación se desarrolla la fórmula:

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPU} = \frac{Q.107,383.00}{Q.715.00 - Q.320.10}$$

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPU} = \frac{Q.107,383.00}{Q.394.90} = 271.92$$

PVU= Precio de venta unitario

GPU= Costo de producción unitario= (Costo de producción + gastos variables de venta) / volumen de la producción anual.

Para cubrir los costos generados, será necesario vender 44% de la producción que equivale a 272 quintales.

3.9.1.3 Margen de seguridad

Es el porcentaje o valor en que se pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

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

$$MS = \frac{Q.440,440.00 - Q.199,340.99}{Q.440,440.00}$$

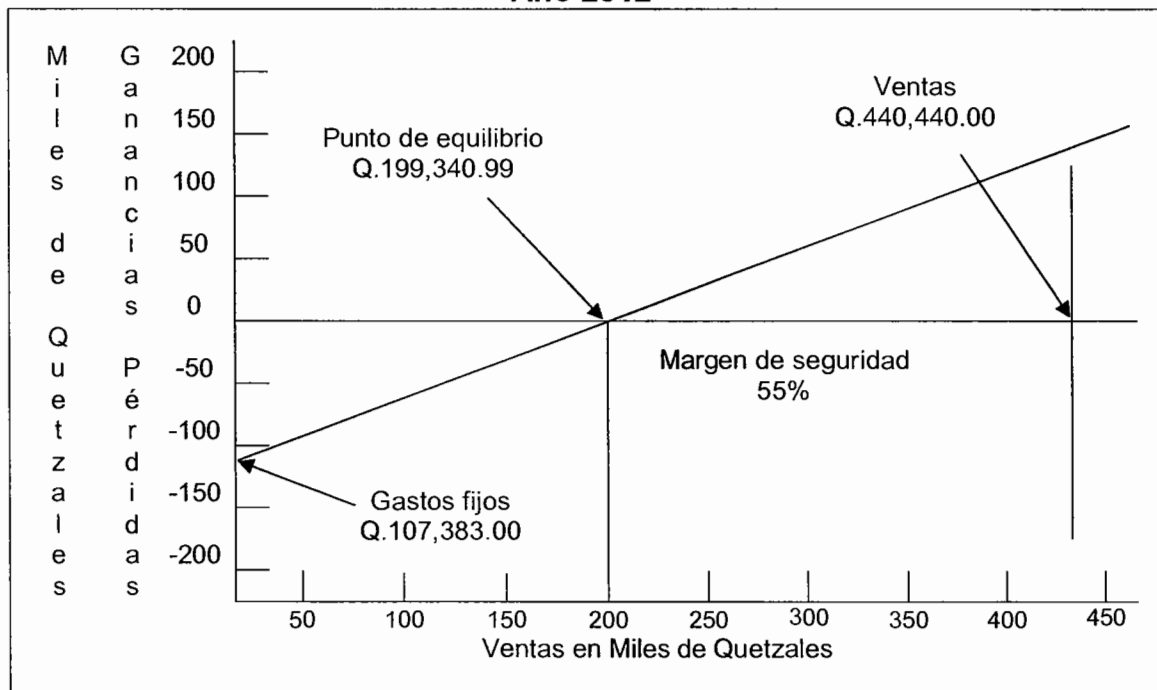
$$MS = \frac{Q.241,099.01}{Q.440,440.00} = 0.5474$$

Este resultado muestra que puede haber una disminución en las ventas del 55% sin tener pérdidas.

3.9.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Representa el comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados y refleja el punto exacto donde las utilidades empiezan a superar a los gastos fijos, a continuación se presenta la gráfica.

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



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

Para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones se necesita vender Q.199,340.99 para que no se obtengan pérdidas ni ganancias.

3.9.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Es el pronóstico tanto de la inversión inicial como del estado de resultados del proyecto.

Son los desembolsos que se ejecutarán en el año cero, la proyección se determina por año y durará cinco años, se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos, a continuación se presenta:

Cuadro 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	440,440	440,440	440,440	440,440	440,440
Ventas	440,440	440,440	440,440	440,440	440,440
(-) Egresos	344,100	335,406	335,406	335,711	335,822
Costo directo de producción	197,180	197,180	197,180	197,180	197,180
Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costos fijos de producción	32,700	32,700	32,700	32,700	32,700
Gastos de administración	55,358	55,358	55,358	55,358	55,358
Gastos financieros	12,600				
Impuesto sobre la renta	40,262	44,168	44,168	44,473	44,584
Flujo neto de fondos	96,340	105,034	105,034	104,729	104,618

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

Anualmente la relación de los ingresos y egresos generará flujos netos positivos, posterior a cubrir costos y gastos, lo cual es un indicador de aceptación.

3.9.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-

Es la tasa mínima de rentabilidad que los inversionistas esperan obtener al poner en marcha el proyecto.

Para que la inversión sea factible para los asociados la tasa mínima aceptada para el proyecto, debe superar la tasa de interés vigente que cobran las entidades financieras, que es del 21%.

3.9.4 Valor actual neto -VAN-

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo.

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y los egresos, incluye la inversión total. Se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	173,921		173,921	-173,921	1.00000	-173,921
1		440,440	344,100	96,340	0.82645	79,620
2		440,440	335,406	105,034	0.68301	71,739
3		440,440	335,406	105,034	0.56447	59,289
4		440,440	335,711	104,729	0.46651	48,857
5		440,440	335,822	104,618	0.38554	40,334
	173,921	2,202,200	1,860,366	341,834		125,918

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

El resultado muestra que el valor actual neto es positivo, refleja que los ingresos serán mayores a los gastos, significa que es aceptable y generará beneficios económicos a los miembros.

3.9.5 Relación beneficio costo -RBC-

Coeficiente de evaluación que resulta de la división de la actualización de los ingresos netos entre los egresos.

Es decir cuánto representa cada uno con respecto al otro, el resultado de este análisis es: si el índice es igual o mayor a uno el proyecto es aceptado, si es menor o igual a cero nos indica que el denominador coincide con el valor inicial de la inversión y no cubre los egresos por lo tanto queda rechazado.

A continuación se presentan los cálculos de la relación beneficio-costos.

Cuadro 23
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	173,921		173,921	1.00000		173,921
1		440,440	344,100	0.82645	364,002	284,381
2		440,440	335,406	0.68301	300,825	229,086
3		440,440	335,406	0.56447	248,615	189,327
4		440,440	335,711	0.46651	205,470	156,613
5		440,440	335,822	0.38554	169,807	129,473
	173,921	2,202,200	1,860,366		1,288,719	1,162,801

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.1,288,719.00}}{\text{Q.1,162,801.00}} = \mathbf{1.11}$$

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

3.9.6 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa que iguala el valor presente neto a cero o es la suma de los flujos descontados a la inversión inicial y se expresa en términos porcentuales.

Es el tipo de descuento que es igual a la inversión final; el máximo tipo de interés que podría pagar el inversor para no perder ni ganar.

Se interpreta así: si el valor es mayor a cero el costo de oportunidad del capital es rentable para el inversionista; si es igual a cero indica que es indiferente y si es menor a cero no es factible. Los cálculos se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 50.96 %	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 50.99 %	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 50.97%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-173,921	1.00000	-173,921	1.00000	-173,921	1.00000	-173,921
1	96,340	0.66243	63,819	0.66230	63,806	0.66238	63,814
2	105,034	0.43881	46,090	0.43864	46,072	0.43874	46,083
3	105,034	0.29068	30,531	0.29051	30,513	0.29062	30,525
4	104,729	0.19255	20,166	0.19240	20,150	0.19249	20,159
5	104,618	0.12755	13,344	0.12743	13,331	0.12751	13,340
	341,834		29		-49		0

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

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

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 50.96 + (50.99 - 50.96) * \frac{29}{29 (-) -49}$$

$$TIR = 50.96 + (0.03) * \frac{29}{78}$$

$$TIR = 50.96 + (0.03 * 0.37179)$$

$$TIR = 50.96 + 0.01115$$

$$TIR = 50.97$$

Los datos anteriores nos indican que el proyecto tiene la factibilidad de realizarse, ya que financieramente es rentable en vista que es superior a la TREMA, obteniéndose una tasa interna de retorno del 50.97%.

3.9.7 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Indicador que mide la liquidez y el riesgo; permite anticipar los eventos en el corto plazo.

Calcula en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial, años, meses y días, como se muestra a continuación:

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	173,921		
1		79,620	79,620
2		71,739	151,359
3		59,289	210,648
4		48,857	259,505
5		40,334	299,839
	173,921	299,839	

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

	Inversión total	Q.173,921
(-)	Recuperación al segundo año	Q.151,359
(=)	Monto pendiente de recuperar	Q. 22,562

5

22,562	/	59,289	=	0.381
0.381	X	12	=	4.572 meses
0.572	X	30	=	17.160 días

PRI= 2 años 4 meses 17 días

La inversión es recuperable a los dos años, cuatro meses y 17 días, se muestra que el proyecto es rentable porque se recuperará a la mitad de los cinco años de funcionamiento.

3.9.8 Impacto social

El desarrollo de la producción de ajo en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, beneficiará directamente a los 18 miembros del Comité de Productores de Ajo “Allium” y sus familias, con mayores ingresos económicos, durante los cinco años de vida útil. Con el proyecto se formarán 1,060 jornales al año y diversas plazas administrativas, esto contribuirá a la generación de empleo y mejorará la calidad de vida de los pobladores, así como también será de incentivo para que los productores del lugar se organicen y busquen nuevas técnicas de producción para los cultivos, de esa manera contribuir al crecimiento económico del Municipio.

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE AJO

En el presente capítulo se analiza la organización empresarial de la producción de ajo que beneficiará a los agricultores que participen en esta actividad.

Se propone la creación de un Comité de productores de ajo el cual se encargará de la planeación, organización, integración, dirección, control, comercialización y producción. En el proceso se identificarán los derechos y las obligaciones de toda persona individual o jurídica.

4.1 ORGANIZACIÓN

El modelo de organización que se considera idóneo, según las características del lugar y por el tamaño del proyecto, es un Comité de productores de ajo el cual será el encargado de la producción y comercialización del mismo.

Este tipo de institución se propone para que la población pueda organizarse de tal forma que las actividades productivas sean desarrolladas de la mejor manera.

4.1.1 Justificación

No existe ningún tipo de organización que promueva la producción y comercialización de ajo, por lo que se considera la organización de un Comité, quien tendrá la responsabilidad de llevar a cabo las actividades de organización y desarrollo de la producción, para proporcionar beneficios a los asociados. Se recomienda este tipo de institución, porque existen las condiciones necesarias para su constitución.

4.1.2 Objetivos

Son los fines que se pretende alcanzar con la creación del Comité durante la vida útil del proyecto. Los cuales se presentan a continuación:

4.1.2.1 General

Desarrollar el sistema de producción y comercialización, por medio de la organización de un Comité, recursos humanos, materiales y financieros, para el beneficio de sus asociados, así mismo para mejorar las condiciones económicas de la población.

4.1.2.2 Específicos

- Generar nuevas fuentes de empleo para la población y evitar la migración hacia otros lugares.
- Crear una organización que administre adecuadamente los recursos para obtener mayor beneficio.
- Mejorar la producción y comercialización de una forma técnica.
- Diversificar la producción agrícola en el Municipio, para contribuir a la seguridad alimenticia de la población.

4.2 TIPO Y DENOMINACIÓN

La organización que representará al Comité, llevará el nombre de “Productores de Ajo Allium”, estará integrado por 18 miembros. La estructura definirá la autoridad y responsabilidad, así como centrará la toma de decisiones en los altos mandos.

4.2.1 Marco jurídico

Los requisitos para formar este tipo de institución se basan en las leyes ordinarias, para formarse como personería jurídica. Se regirá según lo que indica el artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, sobre el derecho de libre asociación.

Las actividades del Comité de productores de ajo se llevarán a cabo bajo las siguientes normas:

4.2.1.1 Normas internas

Son normas y reglas elaboradas por los integrantes del Comité, para el buen funcionamiento de la organización.

Es necesario elaborar una Acta de Constitución, Reglamento Interno, Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos, para indicar las obligaciones y atribuciones que debe de realizar cada asociado.

4.2.1.2 Normas externas

Son las normas legales que darán validez a la organización, para regir las funciones internas y externas, entre estas se encuentran:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala 1985.
- Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. Código Civil. Decreto Ley 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto ley 20-82. Formación de Comité.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 2-95.

- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002.

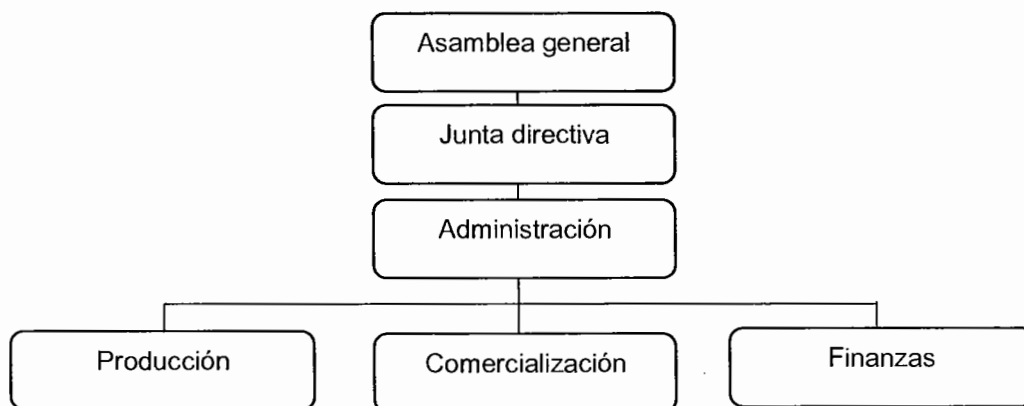
4.3 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es la forma gráfica del diseño estructural, que determina las líneas jerárquicas y de responsabilidad en el trabajo, visualizándose la dependencia entre jefes y subordinados.

4.4 DISEÑO ORGANIZACIONAL

Consiste en determinar la estructura de la institución, a continuación se presenta organigrama estructural de tipo lineal, para el Comité:

Gráfica 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Comité de Productores de Ajo Allium
Organigrama Estructural
Año 2012



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

El Comité estará formado por Asamblea General, Junta Directiva, Administración (se encargarán de tomar las decisiones dentro de la

organización) y los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas. La división del trabajo será por funciones, se identificarán diferentes actividades en los departamentos, para ocuparse en un área específica de trabajo y llevar un mejor control.

4.4.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las funciones básicas de cada departamento, mediante el cual será más efectivo el realización y control de las diferentes actividades:

4.4.1.1 Asamblea general

Actuará como órgano máximo de autoridad, entre las diligencias más importantes que debe de realizar están:

- Aprobar Reglamento Interno, Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos, políticas y estrategias para su aplicación y ejecución.
- Aplicar las medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno para que sea cumplido.
- Nombrar al administrador y adoptar decisiones generales para todas las actividades.
- Liquidación y disolución del Comité.

4.4.1.2 Junta directiva

Tendrá como fin supervisar las funciones de las unidades administrativas, asimismo realizará lo siguiente:

- Aplicar las medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno para que sea cumplido.
- Preparar y coordinar el trabajo para las diferentes operaciones.
- Rendir informes sobre las actividades y estados financieros de la producción de ajo.

4.4.1.3 Administración

Sera la encargada de realizar el proceso administrativo y deberá cumplir con las siguientes gestiones:

- Elaborar Reglamento Interno, Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos, políticas y estrategias, para su aplicación y ejecución.
- Planificar todas las actividades administrativas, que se lleven a cabo durante la ejecución del proyecto con base a metas y objetivos.
- Organizar todas las tareas que se requieren, para el buen desarrollo de los diferentes departamentos.
- Integrar los recursos humanos, físicos, materiales y financieros necesarios para garantizar la buena marcha del proyecto.
- Dirigir todas las acciones de la organización, de manera que todo el personal contribuya al logro de los objetivos trazados.
- Establecer elementos de control, con el propósito de que los mismos se realicen de acuerdo a lo planificado.

4.4.1.4 Producción

Sera el encargado de supervisar el proceso productivo, y deberá cumplir con lo siguiente:

- Desarrollar las actividades de producción de ajo.
- Adquirir y controlar el uso de todos los insumos, que se requieren para el proceso productivo.
- Revisar el estado físico de las siembras, así como equipo y herramientas agrícolas necesarias para la producción.
- Aplicar las cantidades correctas de semillas, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.
- Extraer la cosecha en el momento apto para su comercialización.

4.4.1.5 Comercialización

Sera la encargada de realizar el proceso de comercialización, así como de ejecutar las siguientes operaciones:

- Establecer y buscar mercados para comercializar el producto a los mejores precios.
- Efectuar las ventas del producto conforme a pedidos.
- Presentar reportes de ventas para llevar a cabo un control.
- Evaluar y contratar el tipo de transporte para el traslado de los productos a los diferentes mercados.
- Realizar actividades de promoción y ventas.

4.4.1.6 Finanzas

Sera el encargado de llevar el control contable, así como de ejecutar las siguientes funciones:

- Elaborar los presupuestos para cada año del proyecto.
- Elaborar estados de resultados y costos de producción.
- Ejecutar los mecanismos de control y operaciones contables en las aportaciones de los asociados del Comité.
- Realizar controles de los financiamientos internos y externos.
- Control de los ingresos y egresos de efectivo.
- Elaboración de planillas, cheques, facturas y demás papelería contable, tanto interno como a proveedores.
- Presentar reportes a Junta Directiva de todo lo actuado.

4.5 SISTEMA ORGANIZACIONAL

Para el proyecto se propone una cadena de mando lineal donde las autoridades superiores tendrán a su cargo la toma de decisiones, asimismo existirá departamentalización, responsabilidades y división del trabajo.

4.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Los integrantes del Comité tendrán la necesidad de aplicar los elementos que contiene el proceso administrativo, para el aprovechamiento de los recursos disponibles y el buen desempeño de todas las actividades.

4.6.1 Planeación

Es la fase inicial del proceso administrativo, toda institución requiere de esta, como etapa preliminar para el logro de una eficiencia máxima en su acción.

La planeación es un proceso continuo y sujeto a cambios, acorde al desarrollo constante.

4.6.1.1 Misión

“Mejorar la calidad de vida de los asociados del Comité, como resultado de las ganancias que se obtengan del proyecto: producción de ajo”.

4.6.1.2 Visión

“Ser la organización de productores, que proporcione apoyo en el proceso productivo, para mejorar con ello las condiciones socioeconómicas de sus pobladores, a través de la realización del proyecto”.

4.6.1.3 Objetivos

Es el fin que se persigue para dar cumplimiento a la misión y visión de la institución. Estos objetivos podrán llevarse a cabo mediante la mejora de las técnicas de siembra, producción y cosecha.

4.6.2 Organización

La organización agrícola estará integrada por 18 productores, los cuales designaran los puestos de la Asamblea General y director.

4.6.2.1 Estructura organizacional

El Comité estará conformado por 18 miembros, todos productores de ajo, encaminados a la mejora de producción y mayor comercialización.

4.6.2.2 Diseño organizacional

Es la forma gráfica de representar la jerarquía de la institución, presentada por un organigrama, antes descrito.

4.6.2.3 Sistema organizacional

Las decisiones se tomarán en los niveles superiores, por lo que el sistema organizacional será de tipo lineal.

4.6.3 Integración

Consiste en ocupar y mantener ocupados los puestos en la estructura organizacional con personal competente.

Este objetivo se logra al identificar las necesidades de la fuerza laboral, determinar el número de personas disponibles, reclutar, seleccionar candidatos para los puestos, remunerarlos y capacitarlos.

4.6.4 Dirección

Es la función de guiar y vigilar a los subordinados, a continuación se desarrollan las fases más importantes de la dirección.

4.6.4.1 Autoridad

La Asamblea General será la máxima autoridad dentro de la institución, dirigirá y coordinará las demás áreas que conforman la estructura organizacional, también tomará todas las decisiones importantes.

4.6.4.2 Comunicación

Entre cada departamento se manejará la comunicación de manera formal e informal, así como de forma vertical y horizontal. En el momento que la Asamblea General tome una decisión importante para la institución, se convocará a todos los asociados del Comité y empleados, para informarles al respecto.

4.6.4.3 Motivación

Para que los asociados y empleados se sientan motivados, se hará reconocimiento de su labor de manera verbal y escrita por medio de cartas dirigidas a la persona o departamento responsable. Asimismo se tomarán en cuenta las ideas aportadas por los empleados de la institución, para que estos se sientan motivados y contribuyan con el buen desempeño del proyecto. También se otorgarán bonos económicos extras, como incentivo por las metas de ventas alcanzadas.

4.6.5 Control

La Asamblea General llevará un control de cada uno de los asociados del Comité para que apliquen nuevos procedimientos de cultivo adquiridos a través de las capacitaciones y así lograr alcanzar los objetivos planeados. Se tendrá una constante inspección para analizar la realización de funciones de los empleados de manera efectiva.

CONCLUSIONES

El estudio y análisis de la realidad socioeconómica y productiva que existe en San Juan Ostuncalco, permitió detectar algunas situaciones críticas sobre las cuales se derivaron las conclusiones siguientes:

1. Se determinó que debido a la falta de fuentes de empleo, bajos ingresos económicos, carencia de servicios básicos, escasa cobertura de educación y salud, ha impedido que se fortalezca el desarrollo sostenible y ha provocado el deficiente desarrollo socioeconómico de los pobladores del Municipio.
2. Se determinó que la falta de cultura ambiental y el mal manejo de los desechos, causa un deterioro acelerado de los recursos naturales, especialmente en los bosques y recursos hídricos del Municipio.
3. Se estableció que en el sector agrícola la mayoría de la población se dedica a la siembra de granos básicos con fines de autoconsumo, aunque existen potencialidades productivas que pueden ser explotadas.
4. Se estableció que la actividad artesanal más importante es la panadería, ya que existen pequeños y medianos artesanos, así como también contribuye a generar ingresos a la población, aunque la falta de organización provoca la carencia de asistencia técnica para mejorar los procesos productivos.
5. Se estableció que los conocimientos de los panaderos, han sido transmitidos de generación en generación, por lo que aplican de manera empírica los procesos administrativo, productivo y financiero

6. Se comprobó que en el Municipio predomina la actividad agrícola, por lo que debido al clima, se presenta el proyecto: producción de ajo en la aldea Sigüila, como propuesta de inversión para mejorar la situación socioeconómica de los productores y de la comunidad.

7. Se determinó que la estructura de organización que pueden implementar para poner en marcha la comercialización de ajo a nivel nacional es la formación de un Comité de productores.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de contribuir al mejoramiento de las actividades socioeconómicas y productivas del Municipio, derivado del estudio efectuado y de las conclusiones planteadas se recomiendan algunas alternativas para disminuir el impacto de los aspectos encontrados:

1. Que los miembros de los comités de desarrollo gestionen ante la Municipalidad el priorizar los requerimientos de inversión social por medio del desarrollo de programas y proyectos dirigidos a la población, en búsqueda de fuentes de empleo, ampliar la cobertura de los servicios básicos y el buen aprovechamiento de los recursos financieros, de esta manera mejorar el desarrollo socioeconómico y nivel de vida de los habitantes.
2. Que los comités de desarrollo en coordinación con la Municipalidad soliciten la implementación de una campaña de divulgación para concientizar a la población sobre los efectos de la contaminación ambiental, asimismo que propongan un plan de manejo de desechos sólidos y líquidos, para la conservación de los recursos naturales.
3. Que los agricultores de la localidad se organicen en asociaciones y presenten solicitudes al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, para que les proporcionen asesoría y aprendan a utilizar técnicas adecuadas de cultivo, que permitan la maximización del rendimiento de la tierra, la diversificación y mejor conservación de los mismos.
4. Que los panaderos constituyan una organización formal, a través de la cual puedan obtener beneficios y soliciten asistencia técnica al INTECAP; a fin de mejorar los procesos productivos y la calidad de sus productos.

5. Que los panaderos se capaciten de manera conjunta, para desarrollar e implementar el proceso administrativo y financiero para tener un mejor control en sus actividades.
6. Que las personas interesadas en la producción de ajo, implementen el proyecto, el cual estará enfocado a contribuir a la diversificación de productos y el aumento de ingresos económicos de los productores, asimismo que los recursos sean utilizados de manera optima.
7. Que los habitantes interesados en el proyecto: producción de ajo, utilicen un sistema de organización formal, a través de la implementación del proceso administrativo, ya que les permitirá un mejor funcionamiento de la institución, mejoras en técnicas de producción, así como un crecimiento económico.

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. 4^a edición. Guatemala. Editorial Renacer. 126 p.

Álvarez, J. 2012. Costo de la Canasta Básica Vital duplica salario mínimo: La canasta básica de alimentos se acerca a los Q. 2,500 mensuales. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de Octubre 2012. Disponible en: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20120308/economía/209148>.

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

Baca Urbina, G. 1997. Evaluación de Proyectos. 3a edición, México. Editorial McGraw-Hill. 339 p.

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

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

Gudiel Morán, V. M. Manual Agrícola Súper B. 9^a Edición. Superseed, S.A. 455 p.

Infoagro. Cultivo de Ajo. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2012. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/ajo.html>.

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, GT. 2009. Organización Panamericana de la Salud -OPS-. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 1,488 p.

_____. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. 430 p.

_____. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 1,501 p.

_____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. 131 p.

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

Kootler, P. y Armstrong, G. Mercadotecnia. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana. México. 1994. 654 p.

Mendoza, G. 1995. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2ª. edición revisada y aumentada. Costa Rica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 345 p.

Ministerio de Energía y Minas -MEM-, GT. 2010. Índice de cobertura eléctrica. (en línea) Guatemala. Disponible en: www.mem.gob.gt/wp-content/uploads/2012/06/CoberturaEI%C3%A9ctrica-2010.pdf.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- Cultivo de ajo. Consultado el 10 de diciembre 2012. Disponible en: http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/AE620s/Pfrescos/.HTML.

_____ y Organización Mundial de la Salud. 2008. Comisión del Codex Alimentarius. Consultado en 2012. Disponible en: ftp://ftp.fao.org/codex/Meetings/CCFFV/ccffv14/ff14_10s.pdf.

Piloña Ortiz, G. A. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 5ª. edición. Editorial Cimgra, Guatemala. 2004. 136 p.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. 2010. Plan de Desarrollo San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango 2011-2025. Guatemala. 105 p.

Simmons, C., Tarano, J., y Pinto, J., 1959. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra. 1,000 p.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Manual de las 35 Reglas. Guatemala 2001. 31 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012
Censo Agropecuario 1979

Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto		
Tamaño	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas (Xi)	Superficie (Yi)	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Microfincas	2,972	60.46	890.00	15.83	60.46	15.83	0.00	0.00
Sub familiares	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
Sub familiares	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
Sub familiares	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 medianas	3	0.68	371.43	53.67	100.00	100.00	9,931.66	4,632.51
Totales	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 Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cálculo del Coeficiente de Gini
Año 2012

Año 1979

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

Año 2003

$$C.G = \frac{24305.50 - 19242.89}{100} = 50.63 = 0.51$$

Año 2012

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

Para lo cual se aplicó la siguiente fórmula:

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

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

Anexo 3
República de Guatemala
Producción Proyectada de Ajo
Periodo 2006-2016
(cifras en quintales)

Año	Producción (Y)	X	XY	X²
2006	163,980	-2	-327,960	4
2007	323,560	-1	-323,560	1
2008	328,880	0	0	0
2009	328,980	1	328,980	1
2010	352,000	2	704,000	4
Total	1,497,400		381,460	10

$Y_c = a + bx$

$a = (\sum y/n) = 299,480$

$b = (\sum xy/x^2) = 38,146$

$x = 3, 4, 5, 6, 7, 8$

Año	A	B	X	Proyección
2011	299,480	38,146	3	413,918
2012	299,480	38,146	4	452,064
2013	299,480	38,146	5	490,210
2014	299,480	38,146	6	528,356
2015	299,480	38,146	7	566,502
2016	299,480	38,146	8	604,648

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$. Para la producción $a = 299,480$ quintales, $b = 38,146$ quintales, $(x) = 3$. Se toma como base el año 2008.

Anexo 4
República de Guatemala
Importación Proyectada de Ajo
Período 2006-2016
(cifras en quintales)

Año	Importación (Y)	X	XY	X²
2006	231,840	-2	-463,680	4
2007	31,420	-1	-31,420	1
2008	40,340	0	0	0
2009	30,320	1	30,320	1
2010	25,720	2	51,440	4
Total	359,640		-413,340	10

$Y_c = a + bx$

$a = (\sum y/n) = 71,928$
 $b = (\sum xy/x^2) = -41,334$
 $x = 3,4,5,6,7,8$

Año	A	B	X	Proyección
2011	71,928	-41,334	3	-52,074
2012	71,928	-41,334	4	-93,408
2013	71,928	-41,334	5	-134,742
2014	71,928	-41,334	6	-176,076
2015	71,928	-41,334	7	-217,410
2016	71,928	-41,334	8	-258,744

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$. Para las importaciones $a = 71,928$ quintales, $b = -41,334$ quintales, $(x) = 3$. Se toma como base el año 2008.

Anexo 5
República de Guatemala
Exportación Proyectada de Ajo
Período 2006-2016
(cifras en quintales)

Año	Exportación (Y)	X	XY	X²
2006	10,020	-2	-20,040	4
2007	10,500	-1	-10,500	1
2008	12,620	0	0	0
2009	13,100	1	13,100	1
2010	10,220	2	20,440	4
Total	56,460		-3,000	10

$Y_c = a + bx$

a= $(\sum y/n) = 11,292$
b= $(\sum xy/x^2) = 300$
x= 3,4,5,6,7,8

Año	A	B	X	Proyección
2011	11,292	300	3	12,192
2012	11,292	300	4	12,492
2013	11,292	300	5	12,792
2014	11,292	300	6	13,092
2015	11,292	300	7	13,392
2016	11,292	300	8	13,692

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- y Proyecciones, se utiliza el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$. Para las exportaciones $a = 11,292$ quintales, $b = 300$ quintales, $(x) = 3$. Se toma como base el año 2008.

Anexo 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Depreciaciones y Amortizaciones
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Base Q.	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tangible	26,302		5,725	5,725	5,726	4,742	4,384
Equipo agrícola	17,480		3,496	3,496	3,496	3,496	3,496
Equipo de riego	15,000	20	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Bomba para fumigación	1,280	20	256	256	256	256	256
Traje de protección	200	20	40	40	40	40	40
Báscula	1,000	20	200	200	200	200	200
Herramientas	1,432		358	358	358	358	
Azadones	414	25	104	104	104	104	
Rastrillos	120	25	30	30	30	30	
Carretilla de mano	480	25	120	120	120	120	
Limas	96	25	24	24	24	24	
Machetes	174	25	43	43	43	43	
Piochas	148	25	37	37	37	37	
Mobiliario y equipo de oficina	4,440		888	888	888	888	888
Escritorios	1,140	20	228	228	228	228	228
Sillas secretariales	1,000	20	200	200	200	200	200
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
Sumadora	240	20	48	48	48	48	48
Teléfono	100	20	20	20	20	20	20
Equipo de computación	2,950		983	983	984		
Computadora	2,600	33.33	866	866	867		
Impresora	350	33.33	117	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	31,302		6,725	6,725	6,726	5,742	5,384

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 7

Propuestas de nuevos trabajos para Normas del Codex sobre el Chile Fresco y el Ajo

AJO

EXAMEN CRÍTICO

Objetivo y ámbito de aplicación de la Norma

El objetivo de esta Norma es establecer criterios sobre la calidad de los ajos en estado fresco, su debido etiquetado entre otros puntos que contribuyan a la protección de la salud del consumidor, facilitando además el comercio internacional.

Esta Norma se aplica a los bulbos de las variedades y tipos comerciales de ajo obtenidos de *Allium sativum* L., que habrán de suministrarse frescos, semisecos o secos al consumidor después de su acondicionamiento y envasado. Se excluyen los ajos destinados a la elaboración industrial.

Pertinencia y actualidad

La tendencia mundial de producción de ajo ha sido creciente estos últimos años, misma que puede apreciarse en el siguiente cuadro según los reportes de la FAO para 2005.

Año	Consumo mundial de ajo en miles de Ton.
1990	6,741.99
1991	7,373.62
1992	7,534.72
1993	7,630.21
1994	7,848.52
1995	8,605.69
1996	9,066.42
1997	9,039.32
1998	9,215.30
1999	9,778.48
2000	11,152.06
2001	11,554.70
2002	12,619.34
2003	13,594.73
2004	14,304.67
2005	14,742.96

El ajo es una de las especies culinarias más populares en todo el mundo; de hecho, es muy utilizado en la cocina mediterránea y oriental, el ajo es un producto que se consume tanto fresco como procesado, en pasta, deshidratado, en hojuelas, machacado, etc., el mercado mundial de ajo ha crecido en los últimos años, debido a cambios en los hábitos de consumo. En la actualidad, asociado como uno de los ingredientes principales a la llamada Dieta Mediterránea, están plenamente demostradas sus cualidades profilácticas y curativas.

El consumo per cápita a nivel mundial ha incrementado mismo que puede observarse en el siguiente cuadro, según datos de la FAO para 2005.

Año	Consumo per cápita diario (g/día/persona)
1990	3.32
1991	3.40
1992	3.42
1993	3.48
1994	3.61
1995	3.81
1996	3.95
1997	3.99
1998	4.09
1999	4.29
2000	4.56
2001	4.81
2002	5.06
2003	5.31
2004	5.56
2005	5.78

Un caso que puede citarse como antecedente para la pertinencia de la creación de esta norma es que actualmente México representa sus intereses a través del Comité Nacional Sistema Producto Ajo formado por todos los sectores involucrados mismos que están comprometidos con la calidad y cuentan con experiencia en la exportación a países de Sudamérica y Europa, sin embargo, también cuentan con experiencias relacionadas del producto que ingresa a nuestro país, que en algunos de los casos no han sido la más favorables al no contar una normatividad internacional y observando competencia desleal y falta de información comercial para los consumidores, pues a pesar de que México cuenta con una norma de calidad para ajo ésta no es de carácter obligatorio, se observan desventajas al no contar con un criterio homogéneo a nivel internacional para calificar la calidad.

Principales cuestiones que se deben tratar

Los puntos que podrían considerarse de mayor importancia son los relacionados al establecimiento de los requisitos mínimos de calidad, requisitos de madurez, la definición de categorías de calidad así como sus tolerancias y el apartado sobre marcado o etiquetado del producto.

Evaluación con respecto a los Criterios para el establecimiento de las prioridades de los trabajos;

La pertinencia con respecto a los objetivos estratégicos del Codex:

- Protegerá al consumidor promoviendo las prácticas equitativas de comercio al identificar el producto, así como su origen distinguiendo las particularidades de cada región.
- Permitirá la estandarización de elementos de calidad.

Identificación de la disponibilidad de expertos consultores científicos en caso de necesidad

Se cuenta con investigadores reconocidos expertos en ajo.

La identificación de toda necesidad de contribuciones técnicas a una norma procedentes de organizaciones exteriores, a fin de que se puedan programar estas contribuciones

La necesidad de contribuciones técnicas dependerá de los tipos comerciales que se quieran incluir en la Norma.

Anexo 8

**Manual de Organización
Comité de productores de ajo Allium**

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	BASE LEGAL	1
2	OBJETIVOS	1
2.1	GENERAL	1
2.2	ESPECÍFICOS	2
3	CAMPO DE APLICACIÓN	2
4	MISIÓN	2
5	VISIÓN	2
6	VALORES	2
7	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	2
8	DISEÑO ORGANIZACIONAL	3
9	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES	
	ADMINISTRATIVAS	3
9.1	ASAMBLEA GENERAL	4
9.2	JUNTA DIRECTIVA	4
9.3	ADMINISTRACIÓN	4
9.4	PRODUCCIÓN	5
9.5	COMERCIALIZACIÓN	5
9.6	FINANZAS	6
10	SISTEMA ORGANIZACIONAL	6
11	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	6

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización es un instrumento administrativo en el que se detalla las funciones y atribuciones de las diferentes unidades administrativas y puestos que conforman el "Comité de Productores de Ajo Allium". Para lograr la comprensión del manual se presenta el organigrama que permite a cada miembro conocer el nivel jerárquico en el que se ubica, el alcance de las decisiones que tome, así como la autoridad, responsabilidad y relaciones laborales que requiere el puesto.

Es mediante la comunicación entre las unidades administrativas existentes, como se logra la efectiva administración, para evitar pérdida de tiempo, esfuerzo y dualidad de funciones.

El Manual de Organización puede estar sujeto a modificaciones que ayuden a mejorar el funcionamiento de cada puesto en beneficio de la institución, por lo que se recomienda que se actualice periódicamente, según las necesidades.

1 BASE LEGAL

Este apartado establece los fundamentos legales que regirán al Comité:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala 1985, Artículo 34.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley 106. Código Civil de la República de Guatemala, artículo 23.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del IGSS, Decreto 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto ley 20-82. Formación de Comité.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto 26-92 y sus reformas
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002.

2 OBJETIVOS

A continuación se dan a conocer los objetivos establecidos para el presente Manual de Organización.

2.1 GENERAL

Dar a conocer los medios personales e instrumentales de que dispone el Comité, para la realización de las diversas actividades y el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

2.2 ESPECÍFICOS

- Proporcionar un conocimiento general de la estructura de la organización.
- Servir de guía para el reclutamiento y selección del personal.
- Evitar la duplicidad de actividades.
- Contribuir a la clara definición de funciones y atribuciones de los colaboradores, para lograr mayor eficiencia en el funcionamiento.

3 CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Organización servirá de apoyo a todas las personas que conforman el Comité, se utilizará como directriz para realizar las operaciones de los diferentes puestos.

4 MISIÓN

“Mejorar la calidad de vida de los asociados del Comité de productores de ajo Allium, como resultado de las ganancias que se obtengan del proyecto: producción de ajo”.

5 VISIÓN

“Ser el Comité de productores, que proporcione apoyo en el proceso productivo, para mejorar con ello las condiciones socioeconómicas de sus pobladores, a través de la realización del proyecto”.

6 VALORES

- Compromiso
- Honestidad
- Perseverancia
- Respeto
- Responsabilidad
- Solidaridad

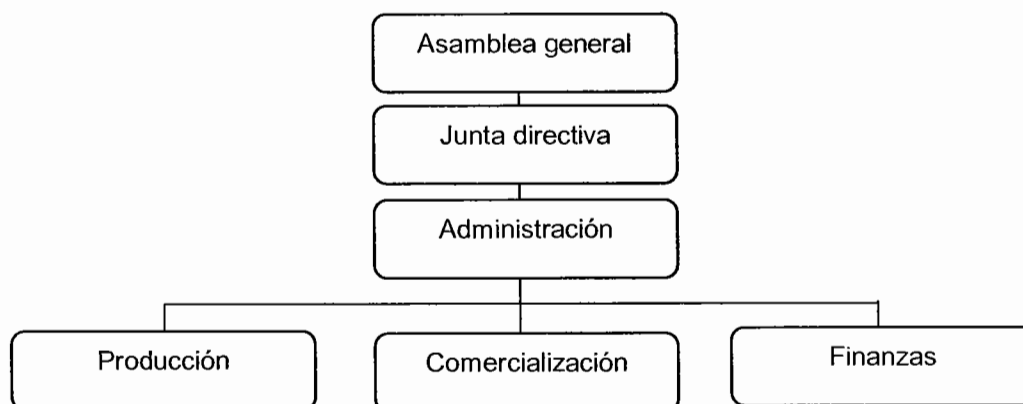
7 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es la forma gráfica del diseño estructural, que determina las líneas jerárquicas y de responsabilidad en el trabajo, visualizándose la dependencia entre jefes y subordinados de manera lineal.

8 DISEÑO ORGANIZACIONAL

Consiste en determinar la estructura de la organización dentro de la institución, a continuación se presenta la gráfica que detalla el organigrama de tipo lineal para el Comité de Productores de Ajo Allium:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Comité de Productores de Ajo Allium
Organigrama Estructural
Año 2012



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

El Comité estará formado por Asamblea General, Junta Directiva, Administración (se encargarán de tomar las decisiones dentro de la organización) y los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas. La división del trabajo será por funciones, se identificarán diferentes actividades en los departamentos, para ocuparse en un área específica de trabajo y llevar un mejor control.

9 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se presentan las funciones básicas de cada departamento, mediante las cuales será más efectiva la realización y control de las diferentes actividades:

9.1 ASAMBLEA GENERAL

Actuará como órgano máximo de autoridad, entre las diligencias más importantes que debe de realizar están:

- Aprobar Reglamento Interno, Manual de Organización y Manual de Normas y Procedimientos, políticas y estrategias para su aplicación y ejecución.
- Aplicar las medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno para que sea cumplido.
- Nombrar al administrador y adoptar decisiones generales para todas las actividades.
- Liquidación y disolución del Comité.

9.2 JUNTA DIRECTIVA

Tendrá como fin supervisar las funciones de las unidades administrativas, asimismo realizará lo siguiente:

- Aplicar las medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno para que sea cumplido.
- Preparar y coordinar el trabajo para las diferentes operaciones.
- Rendir informes sobre las actividades y estados financieros de la producción de ajo.

9.3 ADMINISTRACIÓN

Sera la encargada de realizar el proceso administrativo y deberá cumplir con las siguientes gestiones:

- Elaborar Reglamento Interno, Manual de Organización y Manual de

Normas y Procedimientos, políticas y estrategias, para su aplicación y ejecución.

- Planificar todas las actividades administrativas, que se lleven a cabo durante la ejecución del proyecto con base a metas y objetivos.
- Organizar todas las tareas que se requieren, para el buen desarrollo de los diferentes departamentos.
- Integrar los recursos humanos, físicos, materiales y financieros necesarios para garantizar la buena marcha del proyecto.
- Dirigir todas las acciones de la organización, de manera que todo el personal contribuya al logro de los objetivos trazados.
- Establecer elementos de control, con el propósito de que los mismos se realicen de acuerdo a lo planificado.

9.4 PRODUCCIÓN

Sera el encargado de supervisar el proceso productivo, y deberá cumplir con lo siguiente:

- Desarrollar las actividades de producción de ajo.
- Adquirir y controlar el uso de todos los insumos, que se requieren para el proceso productivo.
- Revisar el estado físico de las siembras, así como equipo y herramientas agrícolas necesarias para la producción.
- Aplicar las cantidades correctas de semillas, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.
- Extraer la cosecha en el momento apto para su comercialización.

9.5 COMERCIALIZACIÓN

Sera la encargada de realizar el proceso de comercialización, así como de ejecutar las siguientes operaciones:

- Establecer y buscar mercados para comercializar el producto a los mejores

precios.

- Efectuar las ventas del producto conforme a pedidos.
- Presentar reportes de ventas para llevar a cabo un control.
- Evaluar y contratar el tipo de transporte para el traslado de los productos a los diferentes mercados.
- Realizar actividades de promoción y ventas.

9.6 FINANZAS

Sera el encargado de llevar el control contable, así como de ejecutar las siguientes funciones:

- Elaborar los presupuestos para cada año del proyecto.
- Elaborar estados de resultados y costos de producción.
- Ejecutar los mecanismos de control y operaciones contables en las aportaciones de los asociados del Comité.
- Realizar controles de los financiamientos internos y externos.
- Control de los ingresos y egresos de efectivo.
- Elaboración de planillas, cheques, facturas y demás papelería contable, tanto interno como a proveedores.
- Presentar reportes a Junta Directiva de todo lo actuado.

10 SISTEMA ORGANIZACIONAL

Para el proyecto se propone una cadena de mando lineal donde las autoridades superiores tendrán a su cargo la toma de decisiones, asimismo existirá departamentalización, responsabilidades y división del trabajo.

11 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Constituye la parte principal del Manual de Organización, se presenta a continuación con el detalle necesario.

Comité de Productores de Ajo Allium Aldea Sigüila Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Nombre del puesto: Administrador	Página 1 de 2 Elaborado por: Pedro Chuc Castro
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p> Título del puesto: Administrador Ubicación administrativa: Administración Inmediato superior: Junta Directiva Subalternos: Jefes de los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas </p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Puesto de carácter administrativo, encargado de dirigir el Comité, tiene a su cargo la realización del proceso administrativo, debe tomar las decisiones junto a la Junta directiva y encaminar al logro de los objetivos.</p> <p>a) Naturaleza</p> <p>Puesto de carácter administrativo, tiene a su cargo la implementación del proceso administrativo, debe tener capacidad de organizar al personal a su cargo para desarrollar las actividades de la mejor manera posible.</p> <p>b) Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir al Comité para encaminarse a alcanzar los objetivos propuestos. • Presentar informe de las gestiones y de la situación del Comité a la Junta Directiva. • Velar por la optimización de todos los recursos disponibles. • Realizar reuniones con el personal a su cargo, para verificar el avance del trabajo delegado a cada área. • Coordinar la producción y comercialización del ajo. • Revisar el presupuesto del Comité y trasladarlo a la Junta Directiva para su aprobación. <p>c) Relaciones de trabajo</p> <p>Tiene relación directa con los miembros de la Junta Directiva y con los jefes de producción, comercialización y finanzas.</p>	

Comité de Productores de Ajo Allium Aldea Sigüila Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Nombre del puesto: Administrador	Página 2 de 2 Elaborado por: Pedro Chuc Castro
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
<p>d) Autoridad Tiene autoridad para coordinar las actividades con los jefes de producción, comercialización y finanzas.</p> <p>e) Responsabilidad Es responsable de las tareas que desarrolle el personal a su cargo y de la toma de decisiones cotidianas para el buen funcionamiento del Comité.</p> <p>III. COMPETENCIAS LABORALES</p> <p>Educación Licenciatura ó pensum cerrado en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial o carrera afín.</p> <p>Experiencia Dos años en cargos de dirección.</p> <p>Habilidades y destrezas Liderazgo, dirección, relaciones interpersonales, manejo de situaciones de presión, y manejo de equipo de oficina.</p> <p>IV. OTROS REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser asociado activo del Comité y estar en disponibilidad de ejercer las funciones básicas del puesto. • Ser electo en Asamblea General. 	

Comité de Productores de Ajo Allium Aldea Sigüila Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Nombre del puesto: Jefe de Producción	Página 1 de 2 Elaborado por: Pedro Chuc Castro
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p> Título del puesto: Jefe del departamento de producción Ubicación administrativa: Departamento de producción Inmediato superior: Administrador Subalternos: Personal del departamento </p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Encargado de toda la supervisión del proceso de cultivo de ajo, tendrá a su cargo la innovación de técnicas, apoyo técnico a productores y velar por el aprovechamiento optimo de los insumos.</p> <p>a) Naturaleza</p> <p>Tiene como función básica llevar el control de la ejecución del proceso productivo para que el cultivo de ajo cumpla con los requisitos de calidad para la comercialización, asimismo velar en cuanto a apoyo técnico y aprovechamiento eficiente de los insumos para la producción.</p> <p>b) Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y supervisar la producción de ajo. • Asignar tareas a los jornaleros. • Control de materia prima, insumos y herramientas necesarias para la producción. • Buscar asistencia técnica para mejorar el proceso productivo. • Reportar cualquier anomalía, plaga u otro inconveniente que pueda afectar la producción. <p>c) Relaciones de trabajo</p> <p>Se relaciona con el Administrador, personal del departamento de producción y demás jefes de los departamentos. Para presentar informes mensuales y tiene relación directa con los asociados del Comité.</p>	

Comité de Productores de Ajo Allium Aldea Sigüila Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango	MANUAL DE ORGANIZACIÓN						
Nombre del puesto: Jefe de Producción	Página 2 de 2 Elaborado por: Pedro Chuc Castro						
DESCRIPCIÓN DE CARGO							
<p>d) Autoridad Ejerce autoridad sobre los jornaleros para coordinar las actividades que conlleve la producción.</p> <p>e) Responsabilidad Es responsable de aprovechar al máximo los recursos disponibles para producir de acuerdo a los requerimientos del mercado.</p> <p>III. COMPETENCIAS LABORALES</p> <table border="0" data-bbox="294 955 1342 1213"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">Educación</td> <td>Ingeniero Agrónomo o carrera afín.</td> </tr> <tr> <td>Experiencia</td> <td>Dos años en puestos similares. Un año en actividades agrícolas.</td> </tr> <tr> <td>Habilidades y destrezas</td> <td>Conocimiento sobre el cultivo de ajo. Excelente manejo de personal.</td> </tr> </table> <p>IV. OTROS REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser contratado por el Administrador y aprobado por la Junta Directiva. 		Educación	Ingeniero Agrónomo o carrera afín.	Experiencia	Dos años en puestos similares. Un año en actividades agrícolas.	Habilidades y destrezas	Conocimiento sobre el cultivo de ajo. Excelente manejo de personal.
Educación	Ingeniero Agrónomo o carrera afín.						
Experiencia	Dos años en puestos similares. Un año en actividades agrícolas.						
Habilidades y destrezas	Conocimiento sobre el cultivo de ajo. Excelente manejo de personal.						

Comité de Productores de Ajo Allium Aldea Sigüila Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Página 1 de 2
Nombre del puesto: Jefe de Comercialización	Elaborado por: Pedro Chuc Castro
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p> Título del puesto: Jefe de comercialización Ubicación administrativa: Departamento de comercialización Inmediato superior: Administrador Subalternos: Personal del departamento </p> <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Encargado de la comercialización del ajo, tendrá a su cargo la búsqueda de nuevos clientes y mercados, negociación y conciliación de mejores precios.</p> <p>a) Naturaleza Es el encargado de pactar los mejores precios de la comercialización del producto y buscar nuevos mercados.</p> <p>b) Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisa las órdenes de venta. • Analiza los precios para la comercialización. • Coordina la venta y distribución de la producción total. • Promueve la captación de nuevos clientes, mediante una mejor cobertura de mercado. • Búsqueda de clientes y proveedores nuevos. • Preparar reportes sobre la venta y compra. <p>c) Relaciones de trabajo Se relaciona con el Administrador, personal del departamento y jefes de los departamentos.</p> <p>d) Autoridad Ejerce autoridad sobre el personal del departamento de comercialización.</p>	

Comité de Productores de Ajo Allium Aldea Sigüila Municipio de San Juan Ostuncalco Departamento de Quetzaltenango	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Página 2 de 2
Nombre del puesto: Jefe de Comercialización	Elaborado por: Pedro Chuc Castro
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
<p>e) Responsabilidad Es responsable de entablar buenas relaciones con los clientes y proveedores, así como del desarrollo de las actividades de comercialización y toda actividad que se le delegue.</p> <p>III. COMPETENCIAS LABORALES</p> <p>Educación Licenciatura en Mercadotecnia ó en Administración de Empresas con especialidad en Mercadotecnia.</p> <p>Experiencia Dos años en puestos similares. Experiencia en negocios.</p> <p>Habilidades y destrezas Conocimiento sobre el manejo de vehículos. Conocimiento de comercialización de ajo. Buena relación interpersonal, eficiente y eficaz.</p> <p>IV. OTROS REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser electo en Asamblea General. • Persona extrovertida, con poder de convencimiento. • Poseer licencia de conducir de automóvil, tipo B. 	