

**MUNICIPIO DE GÉNOVA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN"**

SUIGLY SHERLENI OSORIO OSORIO

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE GÉNOVA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN"**

**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**

GÉNOVA – VOLUMEN 15

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN"**

**MUNICIPIO DE GÉNOVA
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

SUIGLY SHERLENI OSORIO OSORIO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 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, 5.3.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO: PRODUCCION DE MELÓN", municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

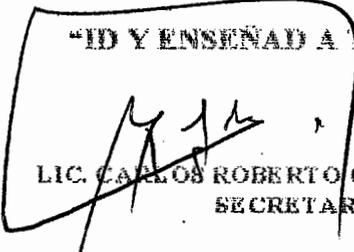
SUIGLY SHERLENI OSORIO OSORIO

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORAL
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Porque es el ser más maravilloso y especial en mi vida, porque hasta este momento ha guiado mis pasos para poder cumplir mi sueño, me ha dado fuerza y ha llenado mi vida de sus más grandes bendiciones. Te amo Señor, eres todo para mí.

A MI MADRE

Délfida Osorio, por ser la mejor del mundo y apoyarme en todo hasta este momento, por dedicar cada día de su vida para quererme, cuidarme y guiarme siendo como una luz en mi camino, te amo mamita linda, eres muy especial para mí y sin ti no habría logrado nada de esto, así que con todo mi corazón dedico este logro para ti, eres una bendición muy grande en mi vida.

A MI PADRE

José Víctor Osorio, que aunque ya no está conmigo hoy para compartir esta felicidad, porque Dios decidió llevárselo, se la dedico con todo mi corazón porque sin su apoyo no habría logrado cumplir con mi sueño, este sueño que también era el suyo, se que donde esta se siente muy orgulloso y feliz. Te amo papa, gracias por todo lo que hiciste por mí, no sabes cuanta falta me haces.

A MIS HERMANOS

José y Wendy porque son una bendición para mi, gracias por apoyarme siempre y creer en mí y por los momentos tan lindos que compartimos juntos cada día, este logro también es de ustedes, porque son una parte muy especial en mi vida. Los quiero mucho.

A HERMANO PASTOR LUIS CUMES

Porque ha sido como un ángel que Dios envió a mi vida y a mi familia para apoyarnos en los momentos más difíciles, gracias por todo. Dios lo bendiga.

A MI TIA

Amparo Torres por apoyarme siempre y con sus palabras tan lindas animarme a seguir adelante siempre, la quiero mucho, Dios la bendiga.

A MIS PRIMOS

Esvin, ilse, Silvia Josue, Yuli, gracias por todo su apoyo ustedes son como mis hermanos, los quiero mucho, Dios los bendiga y especialmente a Checha que ya no está con nosotros, porque también Dios decidió llevárselo, pero fue muy especial para mí y sobre todo muy alegre, nos hace mucha falta pero lo queremos mucho.

A ERIK

Por ser alguien muy especial en mi vida y por demostrarme que en todo momento cuento con el sin importar nada, muchas gracias, te quiero mucho, eres una bendición.

A MIS AMIGAS Y COMPAÑERAS DE TRABAJO

Chef y seño Molly porque también han sido una gran bendición en mi vida, agradezco a Dios por haberme permitido conocerlas y compartir cada día con ustedes, las quiero mucho.

A MIS AMIGAS

Florecita, Bilsan y Laura, porque juntas luchamos para lograr este sueño, que es el sueño de las cuatro, las quiero mucho son una bendición muy grande en mi vida, son las mejores y gracias por estar conmigo siempre.

A MIS AMIGAS Y COMPAÑERAS DE EPS

Vilma, Damaris, Sindi y Helen por su apoyo y por todos los momentos tan lindos y especiales que compartimos juntas desde que nos conocimos, las quiero mucho, Dios las bendiga.

A MIS COMPAÑEROS

Que no los voy a nombrar porque son muchos, pero que a lo largo de esta carrera compartimos muchas cosas aquí dentro de la universidad, gracias a todos.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Alma Mater donde cada día se desarrolla nuestra formación académica.

A LA ESCUELA DE CIENCIAS ECONOMICAS

Por brindarme los conocimientos que me permitieron poder desarrollarme como profesional y de esta forma contribuir a la sociedad.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hídricos	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelo	10
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	11

1.3.5	Flora	11
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.2.1	Por sexo	14
1.4.2.2	Por edad	15
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	15
1.4.2.4	Por área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	16
1.4.4.1	Sexo	17
1.4.4.2	Área geográfica	18
1.4.4.3	Por actividad productiva	18
1.4.5	Migración	18
1.4.5.1	Inmigración	18
1.4.5.2	Emigración	19
1.4.6	Vivienda	19
1.4.6.1	Materiales de construcción de las viviendas	21
1.4.7	Ocupación y Salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.9.1	Extrema	25
1.4.9.2	No extrema	25
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	26
1.4.13	Desempleo	26

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Educación	27
1.5.1.1	Población en edad escolar	27
1.5.1.2	Alumnos inscritos por nivel educativo	28
1.5.1.3	Cobertura educativa	29
1.5.1.4	Deserción educativa	29
1.5.1.5	Promoción y repitencia	30
1.5.1.6	Analfabetismo	31
1.5.2	Salud	32
1.5.2.1	Morbilidad	32
1.5.2.2	Mortalidad	34
1.5.3	Agua	35
1.5.4	Energía eléctrica	36
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	37
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas y excretas	37
1.5.7	Sistema de recolección de basura	38
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.5.9	Letrinización	38
1.5.10	Cementerio	38
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.6.1	Unidad de mini-riego	39
1.6.2	Centros de acopio	39
1.6.3	Mercados	39
1.6.4	Vías de acceso	40
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	41
1.6.6	Telecomunicaciones	41
1.6.7	Transporte	41
1.6.8	Rastros	42

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	43
1.7.2	Organizaciones Productivas	45
1.8	ENTIDADES DE APOYO	45
1.8.1	Instituciones estatales	45
1.8.2	Instituciones municipales	45
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	45
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	46
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	46
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	47
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	47
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	48
1.11.1	Administrativo	48
1.11.2	Financiero	48
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	51
1.12.3	Remesas familiares	51

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	52
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53

2.1.3	Concentración de la tierra	55
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaria	60
2.2.3	Artesanal	62
2.2.4	Agroindustrial	63
2.2.5	Comercio y servicios	63

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	64
3.1.1	Financiamiento	64
3.1.2	Crédito	64
3.1.3	Objetivos del crédito	65
3.1.4	Importancia del crédito	65
3.1.5	Clasificación del crédito	66
3.1.6	Procedimiento básico para obtener créditos	69
3.1.7	Condiciones del crédito	70
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	71
3.2.1	Recursos propios	71
3.2.2	Recursos ajenos	72
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	73

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	76
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	76
4.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION AGRICOLA	78
4.2.1	Financiamiento de la producción de hule	80
4.2.1.1	Recursos propios	80
4.2.1.2	Recursos ajenos	80
4.2.2	Características tecnológicas	82
4.2.3	Destino de los fondos	82
4.2.4	Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal	82
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.5.1	Del mercado financiero	83
4.2.5.2	Del productor	83
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	84
4.2.7	Asistencia técnica	84
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	84
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	84
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	84

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	85
5.2	JUSTIFICACIÓN	86
5.3	OBJETIVOS	87
5.3.1	General	87
5.3.2	Específicos	87

5.4	ESTUDIO DE MERCADO	88
5.4.1	Identificación del producto	88
5.4.2	Oferta	90
5.4.3	Demanda	92
5.4.4	Precio	96
5.4.5	Comercialización	96
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	102
5.5.1	Localización	102
5.5.1.1	Macro localización	102
5.5.1.2	Micro localización	103
5.5.2	Tamaño del proyecto	103
5.5.3	Programa de producción	103
5.5.4	Proceso productivo	104
5.5.5	Recursos materiales, humanos y financieros	106
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA	108
5.6.1	Justificación	109
5.6.2	Objetivos	109
5.6.3	Tipo y denominación	110
5.6.4	Marco jurídico	110
5.6.5	Estructura de la organización	113
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	115
5.7.1	Inversión fija	115
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	117
5.7.3	Inversión total	121
5.7.4	Financiamiento	121
5.7.4.1	Fuentes internas	122
5.7.4.2	Fuentes externas	122

5.7.4.3	Propuesta de financiamiento	122
5.7.4.4	Amortización del préstamo	122
5.8	ESTADOS FINANCIEROS	123
5.8.1	Estado de costo de producción primer año	123
5.8.2	Estado de costo de producción proyectado a cinco años	125
5.8.3	Estado de resultados del primer año	127
5.8.4	Estado de resultados proyectado a cinco años	129
5.8.5	Presupuesto de caja primer año	132
5.8.6	Presupuesto de caja proyectado a cinco años	133
5.8.7	Estado de situación financiera primer año	134
5.8.8	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	136
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	138
5.9.1	Punto de equilibrio	138
5.9.1.1	En valores	138
5.9.1.2	En unidades	139
5.9.1.3	Margen de seguridad del punto de equilibrio	139
5.9.1.4	Presentación gráfica del punto de equilibrio	139
5.10	FLUJO DE FONDOS	141
5.10.1	Flujo neto de fondos	141
5.10.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada	142
5.10.3	Valor actual neto(VAN)	142
5.10.4	Relación beneficio costo(B/C)	143
5.10.5	Tasa interna de retorno (TIR)	144
5.10.6	Periodo de recuperación de la inversión	146
5.11	IMPACTO SOCIAL	147
	CONCLUSIONES	149
	RECOMENDACIONES	151
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Número		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Población y número de hogares. Años 1994, 2002 y 2012.	13
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Población. Años 1994, 2002 y 2012.	14
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Análisis de densidad poblacional. Años 1994, 2002 y 2012.	16
4	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Población Económicamente Activa -PEA-. Años 1994, 2002 y 2012.	17
5	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Régimen de tenencia de vivienda. Años 2002 y 2012.	20
6	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Materiales de construcción de las viviendas. Años 2002 y 2012.	22
7	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Niveles de ingreso. Año 2012.	24
8	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Población en edad escolar. Años 1994, 2002 y 2012.	27
9	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Alumnos inscritos por nivel educativo. Años 1994, 2002 y 2012.	28
10	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Tasa neta de cobertura. Año 2012.	29
11	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Tasa de deserción educativa según niveles. Años 1994, 2002 y 2012.	30
12	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Tasa de promoción educativa por nivel. Año 2012.	31
13	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Alfabetas y no Alfabetas. Años 1994, 2002 y 2012.	32

14	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Morbilidad. Año 2012.	33
15	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Mortalidad. Años 2009 y 2012.	34
16	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Cobertura de agua. Años 1994, 2002 y 2012.	36
17	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Cobertura de energía eléctrica. Años 1994, 2002, 2010 y 2012.	36
18	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Tenencia de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	53
19	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Uso actual de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	54
20	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Concentración de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	56
21	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca y producto. Año 2012.	59
22	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto. Año 2012.	61
23	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Volumen y valor de la producción artesanal según tamaño de artesano y producto. Año 2012.	62
24	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola según tamaño de finca y producto. Año 2012.	77
25	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Financiamiento de la producción agrícola por tamaño de finca y producto. Año 2012.	79

26	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Financiamiento de la producción de hule por tamaño de finca. Año 2012.	80
27	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Financiamiento de la producción de hule. Año 2012.	81
28	República de Guatemala. Oferta histórica y proyectada de melón. Período 2012 – 2016.	92
29	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de melón. Período 2012 – 2016.	93
30	República de Guatemala. Consumo nacional aparente histórico y proyectado de melón. Período 2012 – 2016.	94
31	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melón. Período 2012 – 2016.	95
32	Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango. Márgenes de comercialización de melón. Año 2012	101
33	Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Programa de producción. Año 2012.	104
34	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de melón. Requerimientos técnicos.	107
35	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Inversión fija. Año: 2012.	116
36	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Inversión en capital de trabajo. Primera cosecha. Año: 2012.	118
37	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Inversión total. Año: 2012.	121
38	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Fuentes de financiamiento. Año: 2012.	122

39	Municipio Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Plan de amortización del préstamo. Año 2012.	123
40	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Estado de costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	124
41	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Estado de costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	126
42	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Presupuesto de ventas. Año 2012.	127
43	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	128
44	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Estado de Resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	130
45	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de 2012.	132
46	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Presupuesto de caja proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	133
47	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Estado de situación financiera. Al 31 de diciembre de 2012.	135
48	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	137
49	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Flujo neto de fondos. Año 2012.	141

- | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 50 | Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango.
Proyecto: Producción de melón. Valor actual neto. Año 2012. | 143 |
| 51 | Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango.
Proyecto: Producción de melón. Relación beneficio costo. Año 2012. | 144 |
| 52 | Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango.
Proyecto: Producción de melón. Tasa interna de retorno. Año 2012. | 145 |
| 53 | Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango.
Proyecto: Producción de melón. Período de recuperación de la inversión. Año 2012 | 146 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Estructura organizacional municipal actual. Año 2012.	8
2	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Flujo comercial. Año 2012.	50
3	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Canales de comercialización propuestos. Período 2012 – 2016.	100
4	Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de melón. Flujograma del proceso productivo. Año 2012.	105
5	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. “Cooperativa Agrícola San Roque, R. L. -CASAR-”. Estructura Organizacional. Año 2012.	114
6	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de melón. Punto de equilibrio.	140

ÍNDICE DE TABLAS

Número		Página
1	Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango. Composición orgánica por cada 100 gramos de melón. Año 2012	90

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es uno de los métodos de evaluación final previo a la obtención del título de Contador Público y Auditor en el grado de licenciado con la finalidad en la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y de esta manera ponerlos en práctica en una problemática nacional.

El tema del trabajo colectivo se denomina “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRIDUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, del cual se deriva el presente informe individual “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”, este es resultado de la investigación realizada en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango que se realizó en el mes de octubre de 2012, en el cual se presenta la situación socioeconómica de la actualidad, también se conozcan las actividades productivas en este caso la producción de hule.

El objetivo es que a través del método científico se conozca la situación del Municipio a la presente fecha, la importancia que tiene el financiamiento en las actividades agrícolas, especialmente en la producción de hule, para lo cual se llevaron a cabo algunas técnicas de investigación como: la encuesta, observación y algunas fuentes secundarias. También determinar las propuestas de inversión y en este caso se propone la producción de melón.

El informe está integrado por cinco capítulos los que se describen a continuación:

Capítulo I. Describe el análisis de las características socioeconómicas del Municipio, en el que se detallan los antecedentes, localización, extensión, clima, flora y fauna, división político-administrativa, recursos naturales que posee el

mismo en donde se presentan los ríos, bosques, tipos de suelo, también la variable población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico administrativo y financiero municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II. Muestra la estructura agraria del Municipio, tenencia y concentración de la tierra y las actividades productivas

Capítulo III. Describe la estructura del financiamiento y algunos aspectos generales del mismo como lo son tipos de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos para la obtención del mismo, condiciones, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

Capítulo IV. Se presentan las formas de financiamiento de la actividad agrícola, específicamente de la producción de hule, contiene las fuentes internas y externas para la producción, los niveles tecnológicos, el destino de los fondos, limitaciones del financiamiento para los productores y la asistencia técnica.

Capítulo V. Contiene el proyecto: producción de melón el cual contiene los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, con los cuales se amplía la descripción del mismo y la utilidad que tiene para el Municipio.

Por último se encuentran las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Como resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de octubre de 2012, en este capítulo se analizan las variables e indicadores que forman la base para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Génova, del departamento de Quetzaltenango,

Las variables incluidas dentro del análisis son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, actividad productiva, potencialidades productivas y propuestas de inversión social.

1.1 MARCO GENERAL

Se incluye el análisis del contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos del municipio, localización, extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala significa: "lugar de muchos árboles", su nombre oficial es República de Guatemala, está situada en América Central en su extremo noroccidental, con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia castellana durante la época colonia. Por ello se le considera multicultural, multilingüe, multiétnico, en vías de desarrollo, rico en vida natural pero deficiente en los ámbitos: social, político, intelectual y económico.

Está dividida en ocho regiones, 22 departamentos y 334 municipios, con una población estimada de 15,073,375 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, con una densidad poblacional de 138 habitantes por kilómetro cuadrado y una tasa de crecimiento poblacional anual del 2.39%. “Del total de habitantes de la república de Guatemala, el 57.68% equivalente a 8,694,323 forman la población rural y el 42.32% equivalente a 6,379,052, pertenecen al área urbana.”¹

1.1.2 Contexto departamental

La ciudad de Quetzaltenango es considerada en la actualidad, como la segunda más importante a nivel nacional, por su actividad industrial, cultural, comercial y turística. Su economía está basada en la agricultura y es uno de los principales centros de distribución de productos agrícolas.

En la época prehispánica, el departamento de Quetzaltenango, fue uno de los territorios ocupados por los señoríos quichés, población que se ubicaba alrededor de las ciudades principales. Cuando vinieron los españoles la región se encontraba densamente poblada, miles de indígenas participaron en las luchas contra los españoles, demostrando su fuerte resistencia; fue fundado por los Españoles en 1,524, y declarado Departamento por Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente el 16 de septiembre de 1,845, se le confirió el título de Ciudad por Decreto No. 63 de la Asamblea el 29 de octubre de 1,825. Fue intensamente afectada por la erupción del Volcán Santa María, lo que obligó volver a reconstruirla en 1,902.

¹Banco de Guatemala. GT. 2013. Guatemala en cifras. Guatemala, Pág. 15.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

En el año 1,902 a raíz de la erupción del volcán Santa María que arrasó y soterró el municipio de San Martín Chile Verde (hoy San Martín Sacatepéquez), algunas familias emigraron a un lugar donde pudieran construir viviendas, encontrar fuentes para la producción agrícola y sobre todo un lugar alejado del volcán.

El 4 de julio de 1910, se nombra aldea Santa Joaquina; debido al crecimiento e importancia económica, el 29 de agosto de 1912 por acuerdo gubernativo fue elevado a Municipio y el 3 de mayo de 1920 se cambió el nombre y se nominó Génova, que significa "Nuevas Tierras".

Génova es la cabecera municipal y se divide en ocho aldeas: Bolívar, La Paz, Morazán, El Rosario, San Miguelito, Guadalupe, Morelia, Sector Méndez. Cuenta con los siguientes caseríos: Canutillo, Más Adentro y Valparaíso. Tiene un parcelamiento llamado El Reposo que se divide en 4 sectores A, B, C y D. Además de un micro-parcelamiento llamado Talzachúm.

Cuenta con fincas y haciendas entre las que se encuentran: María de Lourdes, San Antonio Morazán, San Julián, El Amparo, San Isidro, Santa Romelia, La América, entre otras. Cuenta con 40,856 habitantes según proyecciones para el año 2012. Los habitantes de Génova tienen costumbres tradicionales.

1.1.4 Localización y extensión

Génova es uno de los municipios del departamento de Quetzaltenango, se ubica en la parte sur, en la Región VI o Sur-occidente del país. Se encuentra a 350 metros de altitud sobre el nivel del mar, con latitud de 14° 37'13" y longitud 91°50'05" del meridiano de Greenwich. El Municipio tiene una extensión territorial

de 372 km², que representa 19% de la extensión territorial del departamento de Quetzaltenango.

Se encuentra a 219 km., de la ciudad capital, tiene acceso por la carretera centroamericana CA-2 y al llegar al km. 210 en el cruce "Miramar" se inicia el desvío sobre la ruta RN-13 cuyo trayecto es asfaltado; hay una distancia de cinco km. hacia la cabecera de Flores Costa Cuca y cuatro km. hacia el centro de Génova. (Ver anexo 1).

1.1.5 Clima

El Municipio debido a su posición topográfica se encuentra la media de temperaturas en una mínima de 17° en época de invierno y una máxima de 34° para la de verano. No tiene estación fría definida y las heladas son desconocidas en esta región.

Los vientos son cambiantes debido al ingreso de humedad del pacífico y la brisa marina, lo que provoca lluvias torrenciales.

El clima es variado por las lluvias que se generan, llegando los vientos hasta un máximo de 24 kilómetros por hora. En la mañana como al medio día es soleado, por las tardes chubasco y en las noches se encuentran despejado.

1.1.6 Orografía

Génova se encuentra ubicado en la eco región de bosque tropical húmedo, debido a la pendiente de inclinación que tienen los suelos y su forma semiplano, que caracterizan a los valles, no cuenta con montañas ni volcanes.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La feria titular del municipio de Génova se celebra en los días del cinco al ocho de diciembre en honor a la Inmaculada Concepción de la Virgen María, estas fechas se establecieron por medio del Acuerdo Gubernativo con fecha 8 de agosto de 1993.

Los bailes populares y conciertos musicales se realizan al aire libre en el área del parque central. Las actividades religiosas que se organizan son: celebración de misas, rezos, bautizos, la alborada y la procesión de la Inmaculada Concepción de la Virgen María el día de la fiesta titular.

En la cabecera municipal desde 1999 se tiene como tradición la inauguración del árbol navideño y se realiza un desfile alusivo a la época iniciando su recorrido en el Barrio San José hacia el Barrio 30 de Junio.

Las actividades deportivas que se practican en las comunidades son el foot ball y el basket ball, se realizan campeonatos relámpagos en la época navideña y en la feria titular.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En esta parte se analizan los cambios territoriales que han ocurrido en el Municipio y se evalúa la función administrativa para el desarrollo de la comunidad.

1.2.1 Política

La estructura territorial está conformada por: la cabecera municipal, aldeas, caseríos, fincas, haciendas, comunidades agrarias y parcelamientos agrarios; ha sufrido cambios por diferentes circunstancias. (Ver anexo 2)

1.2.2 Administrativa

Comprende la administración del Municipio que atiende las necesidades de los centros poblados, así como la planificación y ejecución de proyectos de inversión social con los recursos económicos propios y que legalmente le corresponden.

1.2.2.1 Concejo Municipal

De acuerdo al artículo 33 del Código Municipal, Decreto 12-2002 y en los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República, al Concejo Municipal le compete el ejercicio del gobierno y es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Está integrado por el Alcalde Municipal, dos Síndicos y un suplente, y cinco Concejales quienes son electos legalmente para un período de cuatro años.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son nombrados por el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

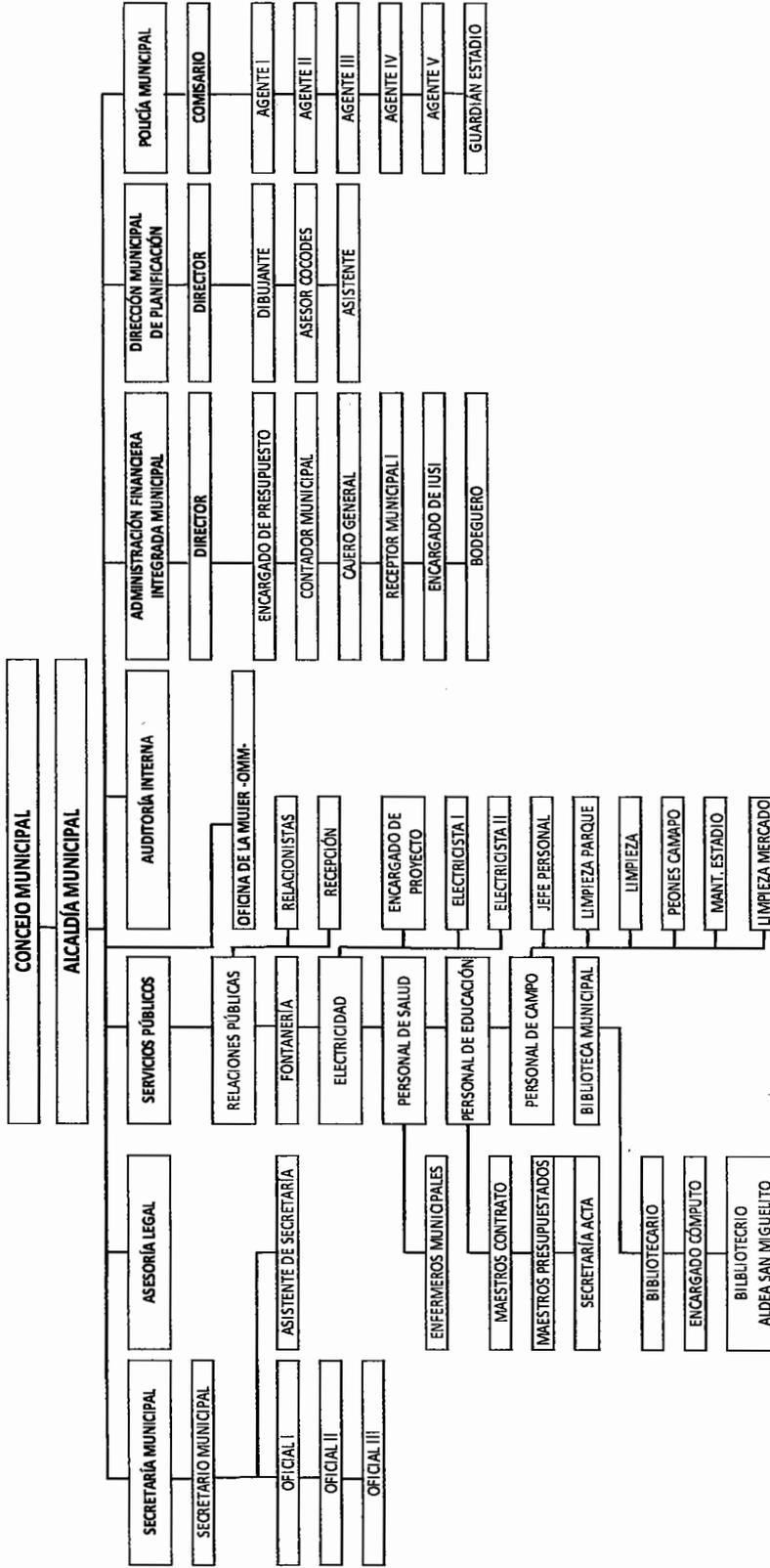
El período de duración de los miembros de las alcaldías comunitarias o auxiliares en el ejercicio de sus cargos, es el que determine la asamblea comunitaria, que no debe exceder el período del Concejo Municipal, en base a los principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad, o en forma supletoria, según lo ordena el Concejo Municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE-

Las funciones son promover y facilitar la participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral del Municipio, según el artículo 12 de la Ley de Consejo de Desarrollo, Decreto 11-2002.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- se organizan con el objetivo de promover proyectos en beneficio de la población, entre ellos gestionar la solicitud de construcción de escuelas, vías de acceso, además de permitir a la población la comunicación con las autoridades municipales

Gráfica 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Estructura organizacional municipal actual
Año 2012



Fuente: Municipalidad de Génova, Departamento de Quetzaltenango

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de Génova por su ubicación geográfica y extensión territorial, de 372 km² a una altitud que va de 100 a los 350 msnm, tiene una gran riqueza natural, que generan fuentes de ingresos a sus habitantes en general y constituyen un valor significativo para el desarrollo productivo.

1.3.1 Hídricos

Es uno de los recursos naturales renovables más importante para la vida del ser humano. El municipio de Génova se destaca por tener 11 ríos: Ocosito, Batzá, Cantel, Rosario, Jocá, Las Ánimas, Las Pilas, Talchulul, Teleche, Talzachúm, Tilapa; también se encuentran nacimientos, riachuelos, y una laguna.

Se determinó que al momento de realizar la investigación los ríos presentan un grado elevado de contaminación en comparación al año 2002. La vegetación es escasa, lo que provoca disminución de caudal en verano, sus aguas están contaminadas de químicos provenientes de la agricultura, drenaje de aguas residuales que provienen de las viviendas, detergentes, basura entre otros. (ver anexo 3).

1.3.2 Bosques

Al comparar información histórica, proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los censos agropecuarios, la superficie con bosque para el año 1979 era de 579.08 manzanas y para el año 2003 la cobertura forestal era de 1,156.29 manzanas. Por lo que se establece que aun cuando se registra un aumento en relación del primer censo al segundo, se ha determinado por observación que en la actualidad el Municipio ha sufrido gran deforestación, las causas son: ampliación de las fronteras agrícolas, uso de leña para actividades domésticas y extracción de maderas para comercialización.

En el Municipio no se encuentran reservas forestales, razón por la cual la Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- no cuenta con registros informativos del territorio. (ver anexo 4).

1.3.3 Suelo

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición, que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cual las plantas germinan y se desarrollan”.²

También es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, es así como surge la necesidad de conservar su productividad, para mantener las prácticas agrícolas adecuadas.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos se pueden clasificar por sus componentes, los que se encuentran en una serie de zonas llamadas horizontes; que se caracterizan por tener diferentes propiedades como color, textura, estructura, espesor y composición (tipo de minerales y elementos químicos presentes), además de su consistencia y reacción.

En el municipio de Génova existe variedad de tipos de suelos y los que predominan son: Suchitepéquez, Chacon, Retalhuleu, Ixtán, y Tiquisate Franco. (ver anexo 5).

1.3.3.2 Usos del Suelo

Uno de los usos en que más participa la población es en la producción de cultivos permanentes como café, hule, palma africana, entre otros frutos. Es

² Simmons, C., Tárano, J. y Pinto, J. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala, Pág. 631.

utilizado también para cultivos temporales predominando el maíz, ajonjolí y pastoreo, sobre todo en fincas familiares.

1.3.4 Fauna

En los últimos años ha disminuido considerablemente, las principales causas que han afectado esta variable son: la expansión de centros poblados, la tala de árboles, la caza, la frontera agrícola, entre otras. En años anteriores se podía apreciar en el Municipio, lagartos de gran tamaño los cuales desaparecieron por falta de hábitat y venados que se extinguieron por la caza inmoderada, esta especie es una de las que desapareció de manera acelerada, las causas fueron: el valor de la piel y su calidad como producto comestible.

En el Municipio aún existe una variedad de especies animales como: pájaros de diversas especies, armados, serpientes, loros, pericas, comadreas, gatos de monte, conejos, ardillas, puercoespines, tuzas, búhos, lechuzas, especies localizables en zonas boscosas y lugares semi-escarpados de las aldeas de Morazán, Sector Méndez, Morelia y la Paz; el gavilán, tepescuintle, armadillo, son de fácil localización en la parte baja del Municipio específicamente en aldea Bolívar y parte sur de las aldeas la Paz y San Miguelito; en caserío la Esmeralda de aldea Morazán todavía se puede apreciar el micoleón, entre otros.

En las riberas de los ríos se encuentran patos de agua, tacuacines y crustáceos. En la actualidad no se conoce de la existencia de registros que contengan un número aproximado de animales existentes de cada especie.

1.3.5 Flora

El municipio de Génova ha perdido gran cantidad de zonas boscosas, en las cuales se estiman maderas como: caoba, cedro, roble, palo blanco, además de

árboles frutales entre los cuales se puede mencionar la naranja, aguacate, café, mandarina, chicozapote; también se encontraban flores silvestres y naturales.

Algunas especies que existen son: camarón blanco, choreque, buganvillas, hortensias, cola de caballo, jazmín, ruda, te de limón, limón criollo, apazote, hierba buena, jengibre, canela, entre otros.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable y sus características cualitativas y cuantitativas, se analizan por medio de una diversidad de instrumentos denominados encuestas de estadísticas vitales, en los cuales se consideran los siguientes indicadores: total, número de hogares y tasa de crecimiento, sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingresos, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo. Se analizan de acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, proyecciones 2012 y III Censo Nacional de Talla del año 2008.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Como lo indica el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de habitantes del municipio de Génova, era de 23,492, con un registro de 4,699 hogares.

En comparación al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, se estableció que la población era de 30,531 habitantes, con un registro de 6,107 hogares, estos datos representan un incremento del 30% en el crecimiento de la población y 27% en relación al total de hogares en el período 1994, con relación

a la población total, la proyección para el año 2012 es de 40,856 habitantes, con un registro de 8,172 hogares, lo cual refleja una tasa de crecimiento del 34% en comparación con el X Censo Nacional de Población del año 2002.

Cuadro 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Población y número de hogares
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyecciones 2012
Habitantes	23,492	30,531	40,856
Hogares	4,699	6,107	8,172

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 XI Censo de Población VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El Municipio ha presentado un crecimiento respecto a su población lo que genera problema de alta dependencia demográfica, que se refiere al esfuerzo que la población económicamente activa -PEA- debe realizar para cubrir las necesidades de la población más vulnerable.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Permite conocer el movimiento de géneros para los años 1994, 2002 y 2012, para obtener la tendencia del crecimiento poblacional.

Cuadro 2
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		2012	
	habitantes	% habitantes	habitantes	% habitantes	habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	11,611	49	15,003	49	20,331	50
Mujeres	11,881	51	15,528	51	20,525	50
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100
Población por edad						
0-14	11,325	48	14,463	47	19,202	47
15-64	11,338	48	14,716	48	19,611	48
65 y más	829	4	1,352	5	2,043	5
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100
Población por grupo étnico						
Indígena	12,811	55	13,052	43	17,569	43
No indígena	10,118	43	17,479	57	23,287	57
Ignorado	563	2	0	0	0	0
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100
Población por área						
Urbana	2,664	11	3,444	11	4,494	11
Rural	20,828	89	27,087	89	36,362	89
Total	23,492	100	30,531	100	40,856	100

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

1.4.2.1 Por sexo

Está representada por el 49% de hombres y el 51% de mujeres, según X Censo de Población y V de Habitación del año 1994 efectuado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en relación al análisis comparativo de la información

proporcionada por los censos 2002 y proyección realizada al año 2012, se estableció que predomina el género femenino.

1.4.2.2 Por edad

En el 2012 el género femenino alcanza un 51%, la actividad productiva recae sobre la población masculina, en total existe un 80% conformado por la Población Económicamente Activa -PEA- que va de los 15 a 64 años, la diferencia está distribuida en 47% menores de 14 años y 5% en el rango de 65 o más.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

Se determina un incremento en la población no indígena de 12% en el año 2002 con relación a 1994, en el 2012 no se registra ningún incremento o disminución respecto al último censo poblacional; la etnia indígena ha presentado una disminución del período 1994 al 2002 de 12%, la población no indígena se mantiene con 58% al 2012, grupo étnico predominante en el lugar.

1.4.2.4 Por área geográfica

La población del área rural mantiene una tendencia significativa desde el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994; en virtud de la ubicación presentó los siguientes parámetros: 11% en el área urbana y 89% en el área rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Para determinar la densidad del Municipio se presentan los datos de extensión territorial, población y habitantes por Km²., tanto de la República de Guatemala como del departamento de Quetzaltenango y el municipio de Génova.

Cuadro 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2012

	Extensión territorial	Población			Habitantes * Km ²		
		1994, 2002 y 2012	1994	2002	2012	1994	2002
Guatemala	108,889 km ²	8,331,874	11,237,196	15,073,375/p	77	103	138
Quetzaltenango	1,953 km ²	503,857	624,716	807,571/p	258	320	414
Génova	372km ²	23,492	30,531	40,856/p	63	82	110

p= cifras preliminares

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Proyecciones del Boletín Informativo del Departamento de Quetzaltenango 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La República de Guatemala y el departamento de Quetzaltenango han reflejado cambios significativos en los porcentajes de la densidad poblacional desde 1994 hasta el 2012 los que han sido constantes (crecimiento aritmético).

De 1994 al 2002 el registro de la población de Génova ha reflejado un incremento de 19 habitantes por km² que representa un 23.17% y para el período 2002 al 2012 el aumento fue de 28 habitantes por km², un 25.45%.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Según términos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación de los años 1994 y 2002, se define como el conjunto de personas de siete años a más de edad que trabajan o no trabajan, tiene un trabajo o negocio, participó o ayudó en actividades agropecuarias, ayudó o elaboró productos alimenticios artesanales para la venta; buscó trabajo y trabajó antes; o buscó trabajo por primera vez.

A continuación se presenta el porcentaje que representa la -PEA- respecto a la población total según censos 1994, 2002 y proyecciones de población al 2012.

Cuadro 4
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género						
Hombres	5,607	94	5,303	83	6,256	73
Mujeres	385	6	1,086	17	2,324	27
Total	5,992	100	6,389	100	8,580	100
PEA por área						
Urbana	600	11	767	12	1030	12
Rural	5,392	89	5,622	88	7,550	88
PEA total	5,992	100	6,389	100	8,580	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002 y proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 2012 la -PEA- por género femenino tiene un aumento significativo de 10% con relación al año 2002, esto refleja que la mujer ha incrementado su participación en la obtención de recursos económicos para el sostenimiento del hogar. Esto es debido a la necesidad de generar mayores ingresos económicos para el mejoramiento de la calidad de vida del hogar.

1.4.4.1 Sexo

Para el Municipio se tiene que los porcentajes de la PEA en la relación de género de los años 1994, 2002 y 2012 existe una amplia brecha con referencia al mercado laboral. Esto es debido a la cultura conservadora que se mantiene en el Municipio en oportunidades de educación formal para la mujer y la falta de

políticas de generación de empleo por parte del Gobierno Central, lo que genera una desigualdad del mismo.

1.4.4.2 Área geográfica

La -PEA- para el casco urbano según el censo de 1994 se situó en 11%, sin embargo, para el censo 2002 sufrió un incremento del 1% el cual se mantuvo en las proyecciones 2012; lo anterior refleja que en el municipio de Génova la concentración de Población Económicamente Activa es de tipo agrícola. Según las proyecciones para el 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la -PEA- para hombres es de 73% y un 27% para las mujeres; con una distribución del 12% en la Cabecera Municipal y un 88% en el área rural.

1.4.4.3 Por actividad productiva

Las actividades productivas en las que la población participa en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios.

1.4.5 Migración

“Es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro, o de un municipio a otro dentro de un mismo país”.³

1.4.5.1 Inmigración

El total de inmigrantes a nivel municipal fue de 476 personas, según datos del Censo Poblacional 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. El total de inmigrantes para el año 2012 es de 24.35%. Se determinó un

³ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación: características de la población y de los locales de habitación censados. (Versión CD). Guatemala, s.n.t.

incremento del 22.79% respecto al último censo. Las personas que ingresaron al Municipio ofrecen mano de obra poco calificada y a bajo costo.

1.4.5.2 Emigración

Los lugares hacia donde se dirigen las personas que emigran, en orden de prioridad son: Estados Unidos, Sureste de México, fincas ubicadas en municipios cercanos, ciudad de Quetzaltenango, Coatepeque, Mazatenango y ciudad de Guatemala.

La población emigrante para el año 1994 según el censo poblacional es de 14%, para el año 2002 es de 3.05% lo cual muestra disminución en personas que salieron del Municipio con relación al año 2002. Y el 18.5% representa la emigración para el año 2012 que tuvo un incremento debido a las condiciones económicas, los pobladores tienen que buscar nuevas oportunidades en otros lugares para el desarrollo de sus familias.

1.4.6 Vivienda

Por la concentración de tierra en pocas manos, es difícil acceder a un espacio físico de propiedad que permita habitar de forma digna a las familias, al mismo tiempo aumentar la calidad de vida de las mismas y que puedan obtener un desarrollo integral. Se observó que aun cuando existe un nivel bajo en la propiedad de la tierra para vivienda, éstas no cumplen con los requerimientos básicos para ser consideradas viviendas formales.

Cuadro 5
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Régimen de tenencia de vivienda
Años 2002 y 2012

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%
Viviendas por condición de tenencia del local de habitación particular				
En propiedad	4,675	72	531	86
En alquiler	346	5	25	4
Cedido (prestado)	1,453	22	30	5
Otra condición	97	1	30	5
Total	6,571	100	616	100
Viviendas por condiciones de ocupación				
Total ocupados	5,663	86	616	100
Total desocupados	908	14	0	0
Total	6,571	100	616	100
Tipo de local o vivienda				
Casa formal	5,460	83	462	75
Apartamento	3	0	3	1
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	40	1	0	0
Rancho	870	13	119	19
Casa improvisada	159	2	32	5
Otro tipo	39	1	0	0
Total	6,571	100	616	100

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

Según datos del censo 2002 el 72% de hogares tenían vivienda propia, mientras en la encuesta realizada se estableció un incremento del 14%, debido a que existe un número considerable de familias que reciben terrenos para construir sus viviendas como pago de indemnizaciones, por prestar servicios en las diferentes fincas del Municipio y herencias familiares.

Con relación a las viviendas por condición de ocupación, el 86% se encontraban ocupadas y un 14% desocupadas en base al XI censo de población VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el Censo Poblacional del año 2002 el 83% de las casas de habitación eran de tipo formal, un 13% ranchos y un 4% de otro tipo. Según la encuesta realizada en 2012 se determinó la disminución en casas formales en un 8% y aumentó un 6% en la construcción ranchos.

1.4.6.1 Materiales de construcción de las viviendas

Los materiales predominantes en la construcción de las viviendas son: paredes, techo y piso registrados en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, así como también los datos obtenidos en la investigación de campo 2012.

Cuadro 6
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Materiales de construcción de las viviendas
Años 2002 y 2012

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2012	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Materiales en las paredes exteriores				
Ladrillo	12	0	7	1
Block	1.388	21	403	66
Concreto	1.247	19	0	0
Adobe	26	1	10	1
Madera	3.035	46	156	26
Lámina metálica	17	0	23	3
Bajareque	8	0	12	2
Lepa, palo o caña	799	12	5	1
Otros materiales	39	1	0	0
Total	6.571	100	616	100
Materiales predominantes en el techo				
Terraza de concreto	35	1	14	3
Lámina metálica	5.943	90	580	96
Asbesto cemento	14	0,5	4	0
Teja	254	3,5	6	1
Paja, palma o similar	284	4	12	0
Otros materiales	41	1	0	0
Total	6.571	100	616	100
Piso				
Ladrillo cerámico	126	2	50	8
Ladrillo de cemento	321	5	176	29
Ladrillo de barro	16	0	5	0
Torta de cemento	2.183	33	177	29
Parque	1	0	0	0
Madera	40	1	0	0
Tierra	2.882	44	203	33
Otros materiales	0	0	5	1
Material no establecido	1002	15	0	0
Total	6.571	100	616	100

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

En la investigación de campo realizada en 2012, se determinó que el material más utilizado en la construcción de paredes exteriores de viviendas corresponde al material tipo block y es del 66%, le sigue madera con 26%, lámina metálica 3%, utiliza bajareque 2% y 3% otros materiales.

El tipo de construcción de techo de las viviendas es de 96% tipo lámina metálica, 3% de terraza de concreto y 1% de teja.

La encuesta 2012 estableció que el tipo de piso de mayor utilización es el de tierra con un 33%, ladrillo de cemento con un 29%, torta de cemento con un 29% y otros representan un 9%

1.4.7 Ocupación y Salarios

Según encuesta 2012 uno de los obstáculos de desarrollo económico es el ingreso inferior al salario mínimo que percibe la población (en la actualidad es de Q68.00 diarios para actividades agrícolas y no agrícolas, según Acuerdo Gubernativo 520-2011 y panadería Q55.13 por quintal de harina transformada en el producto final, el cual continúa vigente en el artículo dos del Acuerdo Gubernativo No. 23-99 del 13 de enero de 1999 que fijó los salarios mínimos para el panificador y el repostero.

En el área rural, se dedican principalmente a la producción agrícola, pecuaria y artesanal, la prioridad de cada poblador es cubrir las necesidades básicas de su familia, el resto lo destina para la venta.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según la encuesta realizada en el Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango en 2012, los niveles de ingresos por familia son:

Cuadro 7
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de ingreso
Año 2012

Rango de ingresos			Encuesta 2012			
			Hogares	%		
Q	1,00	a	Q	450,00	79	13
Q	451,00	a	Q	900,00	217	35
Q	901,00	a	Q	1.350,00	143	23
Q	1.351,00	a	Q	1.800,00	72	12
Q	1.801,00	a	Q	2.250,00	47	8
Q	2.251,00	a	Q	2.700,00	25	4
Q	2.701,00	a	Q	3.150,00	18	3
Q	3.151,00	a		ó mas	15	2
Total				616	100	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según la investigación de campo se determinó que el 13% de los hogares obtienen ingresos menores de Q450.00 con los cuales no pueden cubrir las necesidades básicas, un 70% de los hogares obtienen ingresos de Q451.00 a Q1,800.00 para cubrir ciertas necesidades como alimentación y vivienda, pero no en su totalidad para tener una calidad de vida adecuada.

El 12% de los hogares del Municipio perciben el salario mínimo establecido por el gobierno y logran adquirir bienes de primera necesidad para sus hogares. Y un 5% de los hogares tienen ingresos arriba de Q2,701.00, lo que les permite mejorar sus condiciones de vida.

1.4.9 Pobreza

La pobreza se define por el nivel de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva además de los servicios de salud y educación, así mismo, se establece por la carencia de un ingreso adecuado y regular, por el escaso acceso a los servicios de agua potable y drenaje.

1.4.9.1 Extrema

Según la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- en el plan de desarrollo 2011-2025 se determinó que el índice de pobreza en el municipio de Génova para el año 2006 es de un 18.06%; mientras que los indicadores estadísticos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE- presentan la pobreza extrema con un porcentaje de 10.44%, se refleja una disminución en los indicadores de pobreza extrema debido a los programas sociales que han impulsado los últimos gobiernos, los cuales sirven para cumplir con los objetivos del nuevo milenio.

1.4.9.2 No extrema

La situación de la pobreza no extrema para el año 2006 fue de 76.76%, sin embargo, los indicadores que muestra -ENCOVI- 2011 a través del INE es de 43.28%, se aprecia diferencia entre los indicadores debido a los programas sociales impulsados por el Gobierno.

1.4.10 Desnutrición

Durante el año 2012, se reportan 41 casos de desnutrición según el Centro de Salud del Municipio, de los cuales 17 corresponden a desnutrición severa en niños y niñas menores de siete años, lo que representa un 41% sobre el total de los casos reportados en los siguientes centros poblados: barrio San José (4), barrio Nueva Italia (1), parcelamiento Talzachúm (3), Sector Méndez (1), aldea San Miguelito (1), aldea San Isidro (1), Hacienda Vieja (1), Reposo Sector B (3), Reposo Sector A (2).

1.4.11 Empleo

La tasa de empleo en el Municipio es de 52% y de acuerdo con la investigación de campo se determinó que de las personas que pertenecen a la población económicamente activa, el 60% se encuentran empleadas en actividades

agrícolas, 22% en comercio y servicios como trabajos de construcción, empleados de alguna institución, negocios propios, tiendas, librerías, ferreterías, venta de ropa, 4% se dedican a las artesanías principalmente las mujeres elaboran tejidos para uso personal y venta, por último las actividades pecuarias con un 14%.

1.4.12 Subempleo

Son actividades que realiza la población que no están de acuerdo a su formación y experiencia por lo que las personas optan por trabajos poco remunerados.

La población del Municipio debido a los bajos niveles de ingreso recurren a subemplearse en diversas actividades como: servicio, comercio, transporte, artesanía, pecuario y otros, estas ocupaciones no generan los ingresos requeridos durante el año pero contribuyen a satisfacer algunas necesidades de las familias.

1.4.13 Desempleo

En esta categoría se encuentran las personas que no tienen empleo pero que tampoco lo buscan, representada con un 48% de la población económicamente activa. Según investigación de campo 2012 se obtiene que 29% de la muestra encuestada está desempleada, esto se debe a que no hay oportunidades de trabajo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La calidad de vida de los habitantes de una comunidad, depende del grado de inversión, infraestructura y servicios básicos que las autoridades proporcionen a las comunidades.

1.5.1 Educación

Para el desarrollo económico, social y humano en una sociedad, la educación es uno de los factores más importantes. A nivel nacional hay deficiencias en cuanto a educación formal se refiere, ya que el Estado no cumple con la obligación de aportar los recursos necesarios para que la misma sea de calidad, según lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala, en sus artículos 71, 72, 73 y 74.

1.5.1.1 Población en edad escolar

Está dividida en rangos de edades desde los cinco a 18 años y se agrupan por niveles educativos. En el Municipio dentro del total de la población se determinó según investigación de campo, que existe un total de 23,696 en edad estudiantil al año 2012.

Cuadro 8
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Población en edad escolar
Años 1994, 2002 y 2012

Niveles	Rango de años	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Pre-primaria	5 a 6	164	2	190	1	2.843	12
Primaria	7 a 12	8.238	91	12.344	87	16.587	70
Medio							
Básico	13 a 16	673	7	1.033	8	3.555	15
Diversificado	16 a 18	15	0	583	4	711	3
Total		9.090	100	14.150	100	23.696	100

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

En el censo 2002 respecto al de 1994, la población en edad escolar aumentó en 35.76%; para el año 2012 comparado con el 2002, se registró un incremento del 40.29%, lo cual se debe al crecimiento de la población en general.

Para el nivel de primaria el porcentaje de las edades disminuyó en relación al total de la misma en 4% y 17% para los años 2002 y 2012 respectivamente. La reducción se debe al aumento en otros niveles, tal es el caso para el nivel medio, en básico hubo un incremento de 1% y 7% para los mismos años.

1.5.1.2 Alumnos inscritos por nivel educativo

Específica a los alumnos que fueron inscritos en los diferentes niveles educativos en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Alumnos inscritos por nivel educativo
Años 1994, 2002 y 2012

Niveles	1994	%	2002	%	2012	%
Pre-primaria	79	1	687	9	1,328	12
Primaria	3,728	91	5,863	83	7,456	70
<u>Medio</u>						
Básico	282	7	541	8	1,548	15
Diversificado	18	1	0	0	341	3
Total	4,107	100	7,091	100	10,673	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La población inscrita por nivel educativo en el año 2002 respecto al año 1994 aumentó 42.08%, en el año 2012 en comparación al año 2002 representa un incremento de 33.56%, la mayoría de estudiantes inscritos lo constituyen alumnos del nivel primario, lo anterior se debe al crecimiento demográfico y a las condiciones socioeconómicas de los hogares que únicamente poseen recursos para que sus miembros estudien sólo el nivel primario.

1.5.1.3 Cobertura educativa

Muestra cuántos niños en edad escolar asisten a los diferentes niveles del sistema educativo. El siguiente cuadro muestra el total de inscripciones del ciclo escolar 2012 y la población en edad escolar según datos de la investigación de campo realizada en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Tasa neta de cobertura
Años 2002, 2008 y 2012

Niveles	Rango de años	2002	2008	2012
		Cobertura %	Cobertura %	Cobertura %
Pre-primaria	5 a 6	39.94	51.07	43.15
Primaria Medio	7 a 12	98.24	111.41	102.93
Básico	13 a 16	15.80	28.97	38.69
Diversificado	16 a 18	1.81	1.98	8.07

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La cobertura de estudiantes en los diferentes niveles del año 2008 respecto al año 2002 en pre-primaria y primaria aumentó 11.13% y 13.17% respectivamente, que son los niveles que se manifiestan de mayor asistencia, debido al incremento de la población. En relación a los datos estadísticos del año 2012 respecto al 2008, se establece una disminución de 7.92% en el nivel pre-primaria y 8.48% en el nivel primaria, de acuerdo a la investigación de campo se observó que la falta de recursos económicos e infraestructura limitan al acceso a educación escolar.

1.5.1.4 Deserción educativa

Son todos los alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar y que no logran concluir sus estudios, éste es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad.

A continuación se detalla la tasa de deserción anual por niveles.

Cuadro 11
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de deserción educativa según niveles
Años 1994, 2002 y 2012

Niveles	1994		2002		2012	
	Hombres %	Mujeres %	Hombres %	Mujeres %	Hombres %	Mujeres %
Pre-primaria	27	8	20	21	10	8
Primaria	12	12	12	10	7	10
<u>Medio</u>						
Básico	0	0	11	9	6	6
Diversificado	0	9	100	100	12	1

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La tasa de deserción educativa se refleja más en las mujeres ya que es inestable, debido a varias causas, una de ellas es que deben dedicarse a las labores domésticas por lo que esto les obliga a abandonar sus estudios.

1.5.1.5 Promoción y repitencia

Muestran la cantidad de estudiantes que se inscribieron y los que aprobaron el año en el ciclo normal. Los datos obtenidos sobre la repetición y promoción del ciclo escolar 2012 son:

Cuadro 12
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de promoción educativa por nivel
Año 2012

Niveles	1994		2002		2012	
	Hombres %	Mujeres %	Hombres %	Mujeres %	Hombres %	Mujeres %
Pre-primaria	97.78	91.18	100	100	100	100
Primaria	74.33	74.21	82.63	83.08	85.04	87.7
<u>Medio</u>						
Básico	20.69	14.81	72.78	74.77	77.36	82.63
Diversificado	87.5	50	0	0	74.24	75.12

Fuente: elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico 2012 del Ministerio de Educación.

De acuerdo a los datos estadísticos obtenidos en el año 2002 respecto a 1994 en el nivel pre-primaria, la tasa de promoción de estudiantes del género masculino sobrepasó el 2%, para el año 2012 y 2002 el 100% de los estudiantes fueron promovidos. Con relación al género femenino aumentó considerablemente la promoción casi en un 9% para los años 2002 y 1994 donde aprobaron un 100% de las estudiantes, dicho porcentaje continuó en el año 2012.

1.5.1.6 Analfabetismo

Es la incapacidad del ser humano para leer y escribir debido a que carece de aprendizaje por diversas causas. Los avances en cuanto a la disminución de esta tasa se presentan para los años 1994, 2002 y 2012.

Cuadro 13
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Alfabetas y no alfabetas
Años 1994, 2002 y 2012

	1994	%	2002	%	2012	%
Alfabetas	8,755	49	14,078	60	27,782	68
No alfabetas	9,113	51	9,385	40	13,074	32
Total	17,868	100	23,463	100	40,856	100

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

En comparación del año 2002 con el año 1994 la tasa de analfabetismo ha disminuido en un 11%, de la misma manera con relación a los datos proporcionados en la investigación de campo del presente año en un 8%.

1.5.2 Salud

La cobertura en el municipio de Génova es de 6%, la cual no es suficiente para cubrir una población de 40,856 habitantes y de acuerdo al cálculo 2,567 son atendidas mensualmente por el centro de salud.

La infraestructura y el abastecimiento de medicamentos no son suficientes para cubrir las necesidades en salud de los habitantes de la Cabecera y del Municipio en general, por lo que deben trasladarse en su mayoría al Hospital Nacional de Coatepeque y al Hospital Regional de Occidente ubicado en la cabecera departamental.

1.5.2.1 Morbilidad

“Cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo, determinados en relación con el total de la población”.⁴

⁴ <http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>. The free Dictionary. Morbilidad, consultado el 22 de noviembre de 2012.

Son las enfermedades más comunes que fueron razón de asistencia médica en el Municipio. Las principales causas de morbilidad para el año 2012 son: resfriado común, amigdalitis aguda, amebiasis y gastritis.

Cuadro 14
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Morbilidad
Año 2012

Descripción	2012	%
Dermatitis	160	1
Neumonía	236	1
Conjuntivitis	308	1
Neuralgia	320	1
Otitis Media	322	1
Bronquitis	342	1
Micosis	423	2
Alergia	481	2
Cefáleas	516	2
Malaria	602	3
Gastritis	889	4
Diarrea	1,016	4
Anemia	1,104	5
Urológicas	1,141	5
Amebiasis	1,365	6
Parasitosis intestinal	1,786	8
Amigdalitis	3,449	15
Otras causas	3,908	17
Resfriados	4,997	21
Total	23,365	100

Fuente: elaboración propia, en base a datos proporcionados por datos de Memoria de Estadísticas Vitales del Centro de Salud, del municipio de Génova e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Del total de casos atendidos por el centro de salud, se observó que en el año 2012, lo que más afecta a la población es el resfriado común, que representa el 21% esto se debe a un descontrol alimenticio, la falta de vitaminas, contaminación del aire y la quema de basura; el 14% está integrado por

amebiasis y parasitosis intestinal causadas por la contaminación del agua, alimentos y falta de medidas de higiene. La amigdalitis equivale a 15% provocada por infecciones virales o bacterianas.

El resto por causas menos comunes representa el 50%, integrado por anemia, gastritis, dermatológicas, urológicas, cefaleas, diarrea y otras. Lo cual obedece a diferentes razones: falta de agua potable, alimentación inadecuada, deficiencias nutricionales entre otras.

1.5.2.2 Mortalidad

Son las defunciones de la población en tiempo determinado. el índice de morbilidad se analiza el índice de mortalidad se analizan de manera simultánea, se comparan las enfermedades más comunes dentro de la población población, contra las enfermedades que son las causas principales de defunciones en el Municipio, para tal efecto a continuación se presentan las principales causas.

Cuadro 15
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Mortalidad
Años 2009 y 2012

Descripción	2012	%
Paro Cardíaco	21	27
Infarto agudo del miocardio	9	12
Senilidad	7	9
Neumonía y Bronconeumonía	5	6
Insuficiencia renal	4	5
Tumor maligno	5	6
Alcoholismo	1	1
Cirrosis hepática	3	4
Úlcera gástrica	3	4
Otras causas	20	26
Total	78	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Memoria de Estadísticas Vitales del Centro de Salud, del Municipio de Génova. Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De las causas de mortalidad específicas en el año 2012, la principal es el paro cardíaco con un 21%, le sigue el infarto agudo con el 9%, la senilidad con el 7% y el 5% corresponde a la neumonía, son más propensas a esta enfermedad las mujeres, esto denota la falta de efectividad de los programas de salud, debido a la escasez de tratamientos para controlar estas enfermedades.

1.5.3 Agua

Es uno de los servicios más importantes e indispensables para el bienestar de la población, el Municipio carece de tratamiento especial para potabilizar el agua, por lo que no es apta para ser consumida, debido a que está contaminada por desechos provenientes de la acción del ser humano y no cumple con las normas de calidad establecidas.

En el municipio de Génova se utiliza: agua entubada, de pozo y de río. Para la distribución del agua entubada en el casco urbano y lugares cercanos a este, existe un depósito de captación, el cual es abastecido por medio de un pozo mecánico y de nacimientos; durante el tiempo de invierno se utiliza principalmente el agua proveniente de los nacimientos y durante el verano el agua del pozo. En el área rural se obtiene a través de pozos artesanales y de río.

El servicio de agua entubada es escaso por la restricción de horario y la carencia de infraestructura adecuada; la población del casco urbano paga Q.10.00 al mes.

A continuación se presenta el análisis de la cobertura del agua:

Cuadro 16
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de agua
Años 1994, 2002 y 2012

Censo	Total de Hogares	Con Agua	%	Sin Agua	%
Censo 1994	4414	622	14	3792	86
Censo 2002	5609	1141	20	4468	80
COCODES 2012	8796	1822	21	6974	79

Fuente: elaboración propia, datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por los -COCODE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La cobertura de agua entubada ha variado, en el año 1994 fue de 14%, para el 2002 aumentó 6%; para el año 2012 se observa que existe mayor crecimiento poblacional y la cobertura aumentó a razón de 1%.

1.5.4 Energía eléctrica

La empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. (DEOCSA) era la encargada de suministrar el servicio al municipio de Génova; en mayo de 2011 el Fondo Británico de Inversiones Actis llamado (ENERGUATE) adquirió la totalidad de las acciones, en la actualidad tiene a cargo proveer el servicio. La cobertura del servicio se muestra con el siguiente comportamiento:

Cuadro 17
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de energía eléctrica
Años 1994, 2002, 2010 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Cobertura según MEM 2010		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con energía eléctrica	723	17	3,614	64	5,382	87	556	90
Sin energía eléctrica	3,648	83	1,995	36	818	13	60	10
Total hogares	4,371	100	5,609	100	6,200	100	616	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Índice de Cobertura Eléctrica 2010 de la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas -MEM- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De los hogares que no contaban con servicio, existe disminución del año 2010 en comparación al 2002 y 1994 en 23% y 70% respectivamente; según investigación de campo de la muestra de 616 hogares, se obtuvo que el 90% cuenta con servicio, lo anterior evidencia que la infraestructura para este servicio ha cubierto casi todo el municipio, sin embargo, debido a falta de recursos económicos un 10% no posee el mismo. Por lo tanto se determinó que la cobertura de energía eléctrica en el Municipio es eficiente, debido a que se muestra el incremento que existe en comparación de los años 1994, 2002, 2010 y datos de encuesta del año 2012.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes solo cubre el casco urbano: Cabecera Municipal zona 1, barrio San José zona 2, barrio Nueva Italia zona 3, barrio Robles zona 4, barrio 30 de Junio zona 5, altamente contaminado por las excretas y otros residuos, que agrava de manera acelerada las propiedades del agua para el consumo humano, no disponen de tratamiento de aguas servidas y desembocan en las fuentes acuíferas, lo que provoca contaminación, deteriora el medio ambiente y por lo tanto la salud de la población.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas y excretas

Según la investigación todos los centros poblados del Municipio carecen de un sistema de tratamiento de aguas servidas. Las aguas negras que se generan de las viviendas y de otros lugares, llegan a los ríos y los contaminan.

En el municipio se encuentran 149 excusados, 6,119 pozos ciegos (situación que pone de manifiesto la alta posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas) y 564 fosas sépticas.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

A través de la investigación de campo realizada, se observó que existe un basurero público en el casco urbano, a diferencia del área rural donde se han incrementado los basureros clandestinos, que se convierten en focos de contaminación para la comunidad.

El servicio de extracción de basura en el área urbana es proporcionado por una empresa privada, con un costo de Q.2.00 por bolsa grande, con frecuencia de dos días por semana. En el área rural la mayoría de personas queman la basura.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe un sistema para el tratamiento de los desechos, esto provoca que los habitantes busquen alternativas para la eliminación de los mismos, algunas comunidades clasifican lo que pueden utilizar como abono orgánico y el resto lo entierran, queman o lo tiran en barrancos circunvecinos.

1.5.9 Letrinización

Los tipos de sanitario con los que cuenta el Municipio son: inodoro conectado a drenajes, fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego. La comparación de los resultados de la investigación de campo año 2012 con el XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, denotan que la situación actual ha mejorado en pequeña magnitud.

1.5.10 Cementerio

El casco urbano cuenta con un cementerio público y el área rural con nueve, ubicados en: aldea Morazán, aldea San Miguelito, Hacienda Vieja, El Reposo Sector A-10, caserío Mas Adentro, comunidad agraria San Roque, comunidad agraria Arizona, aldea El Rosario y aldea Morelia.

Los habitantes que hacen uso del cementerio pagan Q.25.00 y Q.10.00 en construcciones por metro cuadrado de fundición del primer nicho.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable presenta información del nivel de desarrollo en la que se encuentra la actividad productiva del Municipio y el proceso que ha tenido con el paso del tiempo.

A continuación se describen las obras físicas de infraestructura que facilitan el desarrollo económico y social del municipio de Génova:

1.6.1 Unidad de mini-riego

La optimización del recurso hídrico en cuanto al uso de unidades de mini-riego en el Municipio es escaso, la inversión para el equipo de riego es alta y onerosa, la mayoría de agricultores no posee el derecho de la ribera de donde obtienen el recurso.

1.6.2 Centros de acopio

El espacio físico que utilizan los productores está localizado en el municipio de Coatepeque, lo que provoca un aumento en los gastos de producción debido a que el Municipio carece de centros de acopio, aunque existe la necesidad por parte de los productores de contar con un espacio físico e instalaciones que brinden las condiciones óptimas para comercializar el producto a una escala mayor

1.6.3 Mercados

En el Municipio existen tres mercados para la comercialización de productos de consumo popular para la población. Los Mercados Número Uno y Dos, cuentan con una estructura física amplia y con techo de domo que brinda a los usuarios

ventajas de comercializar productos en un lugar con seguridad, higiene y espacios que permiten resguardar a los mismos de agentes ambientales, tal es el caso del intenso calor y lluvia que son característicos del clima en el Municipio.

Los mercados se localizan en el centro de la Cabecera Municipal, son administrados por la Municipalidad y el encargado es el Jefe de Servicios Públicos; el día de plaza es el lunes de cada semana y se ubican puestos informales en calles aledañas a la Municipalidad.

El tercer mercado se encuentra en la aldea San Miguelito, es de estructura física menor a los anteriormente mencionados, pero proporciona un servicio accesible a comunidades aledañas.

1.6.4 Vías de acceso

Las vías de acceso al Municipio son en mayor cantidad de terracería; en el verano están catalogadas por la población en regulares condiciones y en invierno en mal estado. La Municipalidad no brinda mantenimiento adecuado a las mismas; aún cuando se observa que la mayor parte de proyectos son de mejoramiento en vías de acceso.

El principal problema en cuanto a la calidad de las vías de acceso empedradas y adoquinadas es que no cuentan con un sistema de drenajes ni tragantes, con lo cual el agua de lluvia se acumula y provoca daños en la calidad de la estructura, lo cual incide directamente en que no se cumplan los objetivos planteados para los proyectos. (Ver anexo 6).

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La generación de energía eléctrica se realiza por parte del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, el cual distribuye la misma a la compañía Energuate, anteriormente Distribuidora de Electricidad de Occidente -DEOCSA-, proviene del departamento de Retalhuleu que es de 69 Kv., de la Hidroeléctrica Chixoy.

Energuate brinda el servicio y no hace la división de servicio residencial y comercial, ya que la diferencia es en el nivel de consumo. Para el servicio de energía eléctrica industrial se realiza la instalación de un transformador de 15 Kv., éste determina la demanda. En el Municipio solamente la finca Palma Maya y el servicio de agua municipal hacen uso de la energía industrial, el cual ha disminuido debido al cambio de cultivo de algunas fincas que anteriormente cultivaban café.

1.6.6 Telecomunicaciones

Se determinó durante la visita a las comunidades que la señal es de buena calidad y que las compañías que prestan el servicio de transmisión de telefonía cuentan con el equipo adecuado para prestar un servicio que cumpla con los requerimientos de los usuarios.

Existen dos radioemisoras en el Municipio que transmiten la señal en frecuencia modulada las cuales son: Radio Estéreo Plenitud, cuyas instalaciones se encuentran en el barrio Nueva Italia y Radio Vencedor que se localiza en la aldea San Miguelito; además la señal de radioemisoras de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital.

1.6.7 Transporte

El servicio de transporte público para el Municipio es proporcionado por buses que se dirigen de Génova hacia Coatepeque, vía municipio de Flores Costa Cuca, carretera RN13 y carretera CA-2; el servicio es diario y tienen una

frecuencia de salida del centro cada veinte minutos; el valor del pasaje es de Q3.00 y tienen una demanda continua.

El servicio hacia las comunidades es por medio de microbuses y moto-taxis, también denominados tuc-tuc, que cubren diferentes rutas hacia las aldeas, caseríos, parcelamientos y comunidades agrarias, que cuentan con vías de acceso que permiten el tránsito, aun cuando sean de terracería y la calidad de las mismas en invierno se vea afectada.

1.6.8 Rastros

El rastro municipal se encuentra a 200 metros del centro a la orilla del río Los Patos, cuenta con trece tramos para realizar el destace de igual cantidad de semovientes. La labor de destace se realiza el día domingo por la tarde y lunes por la mañana, el rastro municipal cuenta con un toril que funciona como rampa para que los animales puedan ser descargados de los camiones de una manera más fácil; para realizar la limpieza se utiliza agua municipal. Las instalaciones no cuentan con drenajes.

No existe supervisión y regularización por parte de la Comisión de Salud del Concejo Municipal, encargados de la salud en el Municipio o de personas asignadas por parte del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. En las aldeas y caseríos el destace se realiza de forma clandestina sin ningún control municipal.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental

es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”⁵

Las comunidades organizadas del Municipio son grupos de personas físicas sujetas a todo tipo de necesidades, las cuales deben ser resueltas con la cooperación y solidaridad de todos los miembros que la integran.

1.7.1 Organizaciones sociales

Una de las características principales que debe poseer una organización social es reunir un grupo de personas que compartan en común criterios, intereses, valores o formas de actuar ante determinadas situaciones. Estas se establecen con un fin determinado, que es aportar discusiones sobre determinados temas o simplemente compartir un momento específico.⁶

Las organizaciones sociales que existen son: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-; Sindicato de Trabajadores Municipales y Consejos de Padres de Familia.

- **Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-**

Está integrado por líderes de las aldeas, caseríos, comunidades agrarias y parcelamientos, su función es velar por los intereses de la comunidad que cada uno de ellos representa y gestionar ante las autoridades municipales proyectos para la solución de problemas de cada comunidad.

En el Municipio existen 45 organizaciones de los –COCODE- debidamente registrados y representados los cuales se reúnen por convocatoria del Asesor y Coordinador como representante del Alcalde.

⁵ 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). 4ta. Edición. Guatemala, Ediciones Renacer. p. 44.

⁶ <http://www.deficionabc.com>. Definición ABC: Definición de Organización Social, consultado el 17 de octubre 2012.

- **Sindicato de los Trabajadores de la Municipalidad**

“Sindicato es toda asociación permanente de trabajadores, patronos o personas de profesión u oficio independiente (trabajadores independientes), constituida exclusivamente para el estudio, mejoramiento y protección de sus respectivos intereses económicos y sociales en común”.⁷

- **Consejos de Padres de Familia**

Los consejos funcionan en cada una de las escuelas del Municipio y sus objetivos son: velar por el uso y funcionamiento del mobiliario e infraestructura de la entidad; supervisar el desempeño de los maestros y el personal administrativo con el fin de que la educación que reciben los alumnos sea de calidad; gestionar ante la Coordinación Técnica Administrativa Distrito 092101 las necesidades que tenga la escuela; organizar a los padres de familia para colaboraciones económicas y administrar dichos recursos; ser el enlace entre los Consejos Comunitarios de Desarrollo y las autoridades municipales.

- **Organizaciones religiosas**

Las organizaciones que funcionan actualmente son: iglesia católica, iglesia evangélica, mormona y adventista. Se encargan de la espiritualidad de la población, la cual satisfacen mediante reuniones periódicas y otras eventuales alusivas a alguna ocasión religiosa en especial.

- **Organizaciones Eventuales**

Éstas se forman de manera espontánea en forma de comités, regularmente para celebrar un acontecimiento especial, como ejemplo el Día del Niño, el Quince de Septiembre, Navidad, Año Nuevo y el día de fundación de la comunidad, entre otros.

⁷ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441. Código de Trabajo. Artículo 206. Ediciones Legales, Comercio e Industria. Guatemala, p. 87.

1.7.2 Organizaciones Productivas

Se determinó que en el Municipio los productores no están organizados, debido a la falta de conocimiento de la importancia y ventajas que ésta conlleva, por lo que limitan la comercialización de productos y el desarrollo de los habitantes.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

El Municipio cuenta a la fecha de la investigación con instituciones públicas, privadas y organizaciones gubernamentales, encargadas de apoyar el crecimiento económico y social del Municipio a través de programas que generan mejores condiciones de vida para la población; las entidades de apoyo identificadas son las siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Entre las instituciones que se encuentran en el municipio está la Policía Nacional Civil -PNC-, Centro de Salud y Registro Nacional de Personas -RENAP-, sub-delegación del registro de ciudadanos TSE, juzgado de paz, supervisión educativa

1.8.2 Instituciones municipales

Son unidades formadas por la Municipalidad con el fin de brindar seguridad y apoyo a la población. Entre las cuales se puede mencionar: Policía Municipal, oficina municipal de la mujer (OMM), dirección general de planificación, (DMP) y los bomberos municipales

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

En el Municipio existen entidades no gubernamentales que trabajan en beneficio de la población, para realizar las actividades disponen de programas de voluntariado.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Este enunciado señala las necesidades de inversión social y productiva que existen en el área objeto de estudio municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango. “Son los que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se pueden dar”.⁸

Según entrevista realizada al personal del puesto de salud así como al personal administrativo de la municipalidad de Génova, para el año 2012, el municipio de Génova no dispone de agua potable, como consecuencia surgen una serie de enfermedades gastrointestinales y respiratorias que afectan a la población, y por ello se puede indicar que constituye la principal necesidad a cubrir de manera inmediata. (Ver anexo 7)

La principal necesidad de los centros poblados es la instalación de sistemas de drenajes, así como de agua entubada, por las condiciones higiénicas y ambientales, adicionalmente se ven en la necesidad de la construcción de puestos de salud, mejorar las vías de acceso para las diferentes aldeas e implementación de centros deportivos para la recreación de los jóvenes y de esta forma se contribuye para que no se incorporen a maras o pandillas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango, al igual que el resto del país, es vulnerable a riesgos y desastres, algunos son causados por la naturaleza y otros por la acción del hombre; la población no se encuentra preparada o capacitada para confrontar este tipo de situaciones.

⁸ 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). 4ta. Edición. Guatemala, Ediciones Renacer. Pág. 97.

El riesgo es un sinónimo de contingencia, esto significa que es la probabilidad que una cosa suceda o no, y que esto ocasione un daño ya sea social, ambiental, económico o genere peligro para la población.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La clasificación de los riesgos son: naturales, originados por la dinámica de la tierra y las fuerzas que la dominan; socio-naturales, son de origen natural pero para que ocurra interviene la influencia del ser humano y los antrópicos los cuales se dividen en: económicos son aquellos que existen por problemas de orden, y sociales a los que está expuesta la población como la pobreza y pobreza extrema. (Ver anexos 8, 9 y 10).

Todo el municipio de Génova se encuentra expuesto a los sismos o terremotos, así como a la contaminación de agua debido a que la población vierte basura y desechos en los ríos y también afecta la contaminación del ambiente por la quema de basura en los hogares.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad surge con la interacción de una serie de factores y características internas y externas que coinciden en un lugar y como resultado se da la incapacidad de afrontar adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado. (Ver anexo 11).

Debido a que los pobladores no cuentan con una entidad que les apoye y que les capacite para hacerles conciencia sobre riesgos a los que se encuentran expuestos y de qué forma deben actuar cuando se les presenten, se vuelven vulnerables ante tales situaciones. La quema de basura crea contaminación al medio ambiente, provoca enfermedades gastrointestinales, respiratorias y de la piel, afecta globalmente la salud.

Según la investigación de campo que se realizó en el 2012, se determinó que en su totalidad los centros poblados del Municipio se encuentran en un alto grado de vulnerabilidad a la ocurrencia de desastres de diferentes tipos, entre los cuales se pueden mencionar: ambientales ya que existen basureros clandestinos, físicos por carecer de servicios básicos; también existe vulnerabilidad social por la inseguridad y violencia que cada vez aumentan.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es el estudio que se realizó a la municipalidad de Génova, con el propósito fundamental de conocer el funcionamiento, la organización administrativa y financiera, para identificar los problemas que enfrenta la institución.

1.11.1 Administrativo

Está fundamentado en el proceso administrativo, que son las etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración en donde las mismas interactúan. Forma un proceso integrado, que tiene como propósito identificar la situación administrativa para el año 2012 de la municipalidad de Génova a través de las siguientes fases: Planeación, organización, integración, dirección, inducción y control.

1.11.2 Financiero

El diagnóstico o análisis financiero, es el estudio de la información proporcionada por el departamento de contabilidad y de toda información disponible, para tratar de determinar la situación financiera de la entidad o de un sector específico de ésta. Aunque la información contenida en los estados financieros, es la que en primera instancia ayuda a conocer sobre la misma; ésta no representa un estudio.

El Sistema Integrado de Administración Financiera y Control -SIAF-SAG-, es el medio por el cual se conoce el ámbito municipal, el fortalecimiento del proceso de planificación, aprovechamiento de los recursos y los cumplimientos de normas y regulaciones específicas.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son corrientes de ingresos y egresos de mercancías en la economía del Municipio, como las importaciones y exportaciones de bienes y servicios y la manera en que financian sus producciones. Así mismo, las remesas familiares que provienen del exterior y de otros departamentos.

1.12.1 Flujo comercial

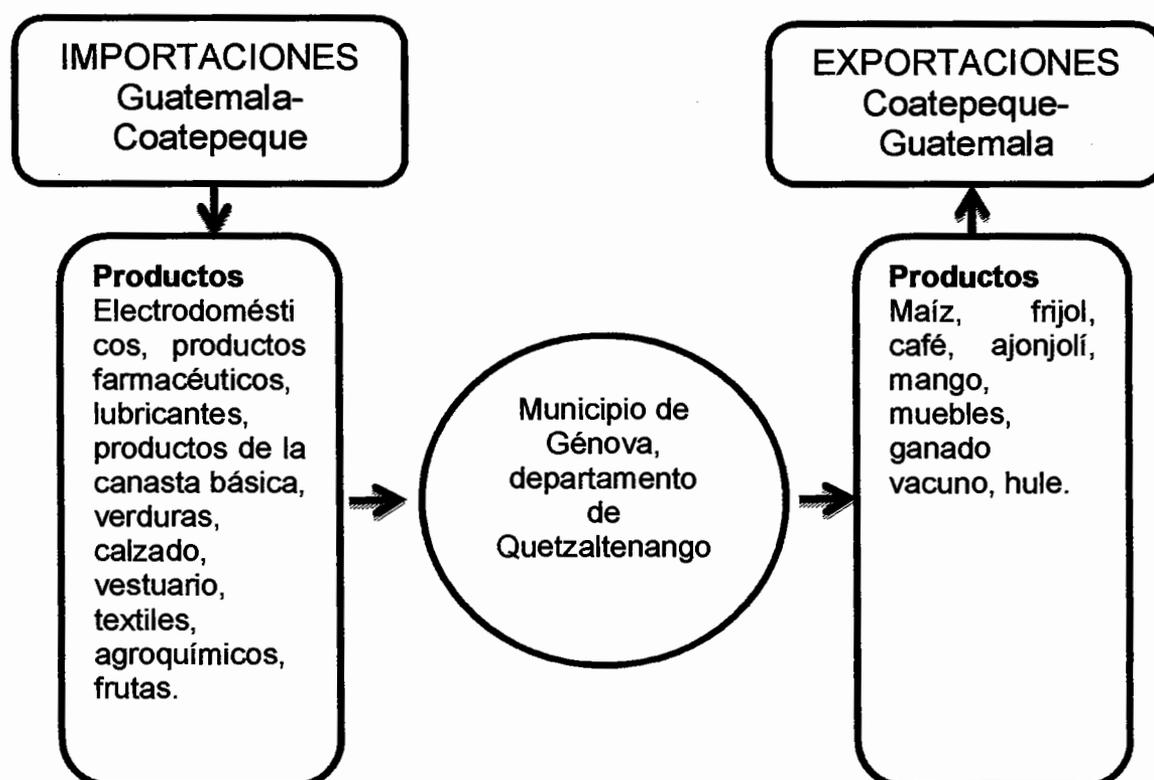
El municipio de Génova se caracteriza por el creciente flujo comercial y productivo, ya que es un sector dedicado a la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial aunque estas dos últimas no están desarrolladas, también contribuyen al flujo comercial del Municipio.

La mayor parte de los productos agrícolas se envían a Coatepeque para venderse localmente, se acopia para su traslado a otras plazas de la región, o se procesa para su posterior exportación, como sucede con el hule y la palma africana que son trasladados a la ciudad capital y otros lugares.

Una mínima cantidad de la producción pecuaria y sus derivados se destina para el consumo local, también existe la venta de ganado bovino en pie para el destace, leche y sus derivados que son destinados a otros municipios y departamentos colindantes.

A continuación se presenta la gráfica donde se describe los productos que importa y exporta el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Flujo comercial
Año 2012



Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los diversos productos que se comercializan interna y externamente, los cuales son importantes para el desarrollo económico del Municipio y con ello satisfacer las diferentes necesidades de la población.

1.12.2 Flujo financiero

Representado por el Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca y Banco de Desarrollo Rural, S.A., entidades financieras encargadas de financiar algunas de las actividades productivas.

1.12.3 Remesas familiares

El flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del extranjero y de otros departamentos de Guatemala, contribuyen a la economía de varios hogares. El Banco de Desarrollo Rural, el Crédito Hipotecario Nacional y Banco Azteca prestan este servicio en el Municipio desde el mes de junio 2012 y para octubre 2012 la cantidad recibida ascendió a. USD 1,734,424.31.

CAPÍTULO II

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable estudia la tenencia, uso y concentración de la tierra, elementos muy importantes y determinantes para la explotación y aprovechamiento de este recurso; el mismo se realiza con base en la relación de los datos de los últimos Censos Agropecuarios del -INE- y de los resultados obtenidos en la encuesta del período 2012.

Una de las características de la estructura agraria, es la concentración de la tierra en pocas manos que obedece básicamente al carácter de las relaciones de producción que se dan en el agro guatemalteco, es la que determina que unos pocos propietarios tengan tierras en abundancia y de mejor calidad (los latifundios), mientras que la masa mayor de propietarios la tengan en poca cantidad y/o de mala calidad (los minifundios).⁹

Se realizó un cálculo de la muestra estratificada y se diseñó una boleta para investigar 616 hogares con ubicación en los diversos centros poblados tanto urbanos como rurales del municipio de Génova, así como muestras únicas a las fincas familiares y multifamiliares para obtener datos comparativos.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Con base a los datos obtenidos en la encuesta del año 2012 y los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003, en el Municipio existen tres formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y en usufructo que se presentan a continuación:

⁹ Gómez Monroy V. A. 2012. Estructura Agraria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Seminario Específico Guatemala, Pág. 6

Cuadro 18
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Formas de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	22,095.38	98.43	11,174.71	92.12	5,309.75	89.76
Arrendada	324.65	1.45	933.78	7.70	250.82	4.24
Colonato	21.71	0.10	11.21	0.09	0.00	0.00
Usufructo	0.00	0.00	7.13	0.06	288.08	4.87
Ocupada	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00
Otras formas	6.32	0.02	3.50	0.03	66.85	1.13
Total	22,448.06	100.00	12,130.92	100.00	5,915.50	100.00

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

Para el año 2012, de acuerdo a la investigación de campo realizada se obtuvo decremento en propias de 2.36%, respecto al último censo agropecuario; arrendadas disminuyó 3.46%; en la muestra para el 2012 no se encontró ninguna propiedad en colonato, y en usufructo se presentó un 4.87%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el propósito específico que se le da a la ocupación de un terreno de acuerdo a las características de los suelos. En el cuadro siguiente se muestra la distribución del uso de la tierra en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Uso actual de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Cultivos	12,847.56	50.80	6,521.80	49.46	4,615.06	78.02
Pastos	10,946.93	43.29	5,177.60	39.27	88.13	1.49
Bosques y montes	579.08	2.29	1,156.29	8.77	4.38	0.07
Otras tierras	915.47	3.62	329.96	2.50	1,207.93	20.42
Total	25,289.04	100.00	13,185.65	100.00	5,915.50	100.00

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

Con base a los datos obtenidos en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, se estableció que más de la mitad de la superficie es usada para la agricultura, principal fuente de sostenimiento en la economía del Municipio, tendencia que va en aumento con el paso de los años; la muestra realizada en trabajo de campo para el 2012, refleja que el 78.02% del suelo es para labor agrícola, el aumento significó un 28.56% en relación al 2003; 1.49% es utilizado para pastos, disminuye comparado al censo anterior en 37.78%; para uso de bosques y montes se muestra una disminución de 8.70% y aumenta en 17.92% para otras tierras.

El mayor uso que se le da a la tierra es principalmente agrícola, debido a que es ideal para cultivos de climas cálidos, debido a la variedad de suelos que presenta. Algunos de los productos son: sandía, pepino, tamarindo, chile jalapeño, melón, rosa de jamaica, papaya, tomate, plátano y otros. En la actividad pecuaria el suelo es apto para la producción de lombricompost.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. Los datos acerca de la concentración de la tierra se presentan en el cuadro siguiente y se toma como referencia información de los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 así como los datos de la investigación de campo 2012.

Cuadro 20
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Censo 1979								
Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(yi+1)	Yi(xi+1)
Microfincas	527	20.94	231.19	0.91	20.94	0.91	0.00	0.00
Subfamiliares	1,380	54.83	1,900.23	7.51	75.77	8.42	176.31	68.95
Familiares	499	19.83	4,410.17	17.44	95.60	25.86	1,959.41	804.95
Multifamiliares Medianas	94	3.73	10,949.95	43.30	99.33	69.16	6,611.70	2,568.67
Multifamiliares Grandes	17	0.67	7,797.50	30.84	100.00	100.00	9,933.00	6,916.00
Totales	2,517	100.00	25,289.04	100.00			18,680.42	10,358.57

Censo 2003								
Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(yi+1)	Yi(xi+1)
Microfincas	1,321	55.46	750.22	5.69	55.46	5.69	0.00	0.00
Subfamiliares	967	40.60	2,122.00	16.09	96.06	21.78	1,207.92	546.58
Familiares	64	2.69	1,441.70	10.93	98.75	32.71	3,142.12	2,150.78
Multifamiliares Medianas	29	1.21	6,813.36	51.68	99.96	84.39	8,333.51	3,269.69
Multifamiliares Grandes	1	0.04	2,058.37	15.61	100.00	100.00	9,996.00	8,439.00
Totales	2,382	100.00	13,185.65	100.00			22,679.55	14,406.05

Encuesta 2012								
Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(yi+1)	Yi(xi+1)
Microfincas	467	73.43	127.18	2.15	73.43	2.15	0.00	0.00
Subfamiliares	134	21.07	260.94	4.41	94.50	6.56	481.70	203.18
Familiares	12	1.89	422.75	7.14	96.39	13.70	1,294.65	632.32
Multifamiliares Medianas	22	3.46	3,626.50	61.31	99.85	75.01	7,230.21	1,367.95
Multifamiliares Grandes	1	0.15	1,478.13	24.99	100.00	100.00	9,985.00	7,501.00
Totales	636	100.00	5,915.50	100.00			18,991.56	9,704.45

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

El crecimiento de la clase de finca más representativa en número es la microfinca que equivale a 20.94% en 1979 y 55.46% en 2003, para el año objeto de investigación registra un incremento de 17.97%, que representa un 73.43%

del total de fincas encuestadas; esto indica que existe cambio significativo con relación al período 2003 en cantidad, lo relevante es que el porcentaje de superficies para el año 2012, reflejan decremento de 3.54%. La cantidad de microfincas incrementa a consecuencia de la modalidad de pago de indemnizaciones por tiempo servido de parte de empleadores de fincas y herencias familiares en donde se desmembran las tierras, pero su extensión en manzanas no es significativa debido a que se tiene poca capacidad de compra, así como los altos costos de mantenimiento de las mismas; los agricultores únicamente cultivan para sostenimiento de los hogares (autoconsumo).

En las subfamiliares de 1979 al 2003 se registró una disminución en cantidad de fincas de 14.23% y para el año 2012 de 19.53%, la superficie que ocupan aumentó a 8.58% para el año 2003 y disminuyó en un 11.68% según muestra analizada en trabajo de campo para el año 2012. Lo anterior contribuye a la desmembración de las propiedades por el incremento de la población en el Municipio, así como a la concentración de este recurso en pocas manos (fincas familiares y multifamiliares).

Para el año 2012, la concentración de la tierra en las fincas multifamiliares medianas y grandes se hace evidente cuantitativamente, al observar que en promedio, aproximadamente el 3.61% de éstas dominan el 86.30% de superficie territorial, a diferencia del 13.70% de extensión que corresponde al 96.39% de las microfincas y subfamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Génova existen diferentes actividades productivas, que contribuyen al desarrollo económico de la población de acuerdo a la importancia en cuanto a generación de empleo, entre las cuales se mencionan: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercios y servicios.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad representa la mayor parte de la economía del Municipio, genera 1,382 empleos. Se localizan fincas agrícolas en las cuales se produce maíz, ajonjolí, café y en su mayoría hule y palma africana.

Los pequeños agricultores se dedican al cultivo de maíz, en la mayoría de ocasiones producen para el autoconsumo y en algunos casos, destinan una parte para la venta, también el ajonjolí y el café, y de éstos se destina toda la producción para la venta, la cual se realiza por medio de mayoristas, minoristas, o directamente con el consumidor final.

Entre las fincas más importantes productoras de hule están: El Amparo, Basejo, S.A., El Olimpo, San Antonio Morazán, La Mirada, Alianza, Triunfo, María Lourdes y Hacienda Guadalupe. La única finca que cultiva palma africana es la Palma Maya.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales productos:

Cuadro 21
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola
por tamaño de finca y producto
Año 2012

Tamaño producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Rendimiento por manzana	Unidad de medida	Volumen de producción anual	Precio de venta unitario Q.	Valor total venta Q.	Generación de empleo	Nivel Tecnológico
Microfincas									
Totales	196	94			5,255		669,960	274	
Maíz	173	83	61	Quintales	5,063	120	607,560	226	I
Ajonjolí	17	8	12	Quintales	96	500	48,000	27	I
Café	6	3	32	Quintales	96	150	14,400	21	I
Subfamiliares									
Totales	117	231			10,275		1,922,583	312	
Maíz	83	148	59	Quintales	8,732	120	1,047,840	232	II
Ajonjolí	29	65	12	Quintales	780	500	390,000	61	II
Café	4	7	32	Quintales	224	150	33,600	15	II
Hule	1	11	49	Quintales	539	837	451,143	4	IV
Familiares									
Totales	5	220			8,840		2,920,800	188	
Maíz	1	25	72	Quintales	1,800	120	216,000	28	II
Café	3	145	32	Quintales	4,640	150	696,000	130	II
Hule	1	50	48	Quintales	2,400	837	2,008,800	30	IV
Multi Familiares									
Totales	9	4,096			364,762		173,113,474	608	
Hule	8	2,618	49	Quintales	128,282	837	107,372,034	382	IV
Palma Afric	1	1,478	160	Quintales	236,480	278	65,741,440	226	IV
Totales	327	4,641					178,626,817	1,382	

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

A la actividad agrícola se dedica una gran cantidad de personas entre trabajadores de fincas y pequeños productores; el valor de la producción establecido según la investigación de campo realizada fue Q.178,626,817.00 anuales, es la actividad que más significado tiene en la economía familiar del Municipio.

En esta actividad predominan herramientas manuales y procesos rudimentarios, se caracteriza por la falta de financiamiento y asesoría técnica, esto impide el progreso y mejoramiento de los procesos productivos en las microfincas, en las fincas subfamiliares ya poseen un poco de asistencia técnica y acceso a financiamiento, en el caso de las fincas familiares y multifamiliares poseen financiamiento adecuado y una tecnología avanzada.

Las unidades productivas se concentran en las microfincas y sufamiliares por ser extensiones pequeñas de tierra, caso contrario con las fincas familiares y multifamiliares que poseen la mayoría de este vital recurso. La tecnología que utilizan depende del estrato que se desarrollen, el financiamiento se obtiene principalmente en las fincas familiares y multifamiliares en donde el hule y la palma africana constituyen los principales cultivos que generan el 98.29% del valor de la producción.

2.2.2 Pecuaria

Es la segunda actividad más importante del Municipio, existen varias fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, la producción de pez tilapia, también existe la crianza avícola mayormente utilizada para el consumo familiar y un bajo porcentaje es destinado para la venta, ya que es mayor la oferta que la demanda.

Cuadro 22
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción pecuaria
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Tamaño Producto	Cantidad de unidades de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Generación de empleo	
Microfinca	198	7,097		358,133	202	
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabeza	18	6,111	109,998	3
Producción de pez tilapia	1	Libras	4,000	12	48,000	3
Engorde de gallinas	196	Gallina	3,079	65	200,135	196
Subfamiliares	7		63		348,894	25
Crianza y engorde de ganado bovino	7	Cabeza	63	5,538	348,894	25
Familiar	4		14382		2,672,392	150
Crianza y engorde de ganado bovino	3	Cabeza	382	6,556	2,504,392	138
Producción de pez tilapia	1	Libras	14000	12	168,000	12
Multifamiliar	12		1781		8,944,182	598
Crianza y engorde de ganado bovino	12	Cabeza	1781	5,022	8,944,182	598
Total	221				12,323,601	975

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad pecuaria genera una producción según la investigación de campo realizada de Q.12,323,601.00 anuales, por lo que es de importancia en la economía local. Genera 975 empleos directos. Entre las fincas ganaderas se encuentra: hacienda José Batzán, hacienda La Merced, finca San Fernando, finca El Triunfo, finca El Amparo, finca María Lourdes, hacienda América y finca San Antonio Morazán.

2.2.3 Artesanal

En el municipio de Génova la actividad artesanal tiene un mínimo porcentaje, existe la carpintería, panadería y elaboración de block, a lo cual se dedican pocas familias pero representa una fuente de ingresos. El resumen de la producción es el siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción artesanal
según tamaño de artesano y producto
Año 2012

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Cantidad quintales	Unidades por quintal	Volumen de producción	Precio unitario en Q.	Valor de la producción en Q	Generación de empleo
Pequeño artesano				1,220		398,940	
Block por ciento	3			1,220	327.00	398,940	5
Mediano artesano				1,107,712		2,048,799	
Panadería	8			1,107,100		572,775	15
Pan francés		275	2900	797,500	0.33	263,175	
Pan dulce grande		129	2400	309,600	1.00	309,600	
Carpintería	8			612		1,476,024	21
Trinchante				60	2,100.00	126,000	
Closet				72	3,667.00	264,024	
Comedor				120	2,648.00	317,760	
Ropero				360	2,134.00	768,240	
Total	19					2,447,739	41

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según la investigación realizada, la actividad artesanal genera Q. 2,447,739.00 anuales, por lo que su participación en la economía local es mínima, la mayor parte de la producción se realiza contra pedido. Genera 41 empleos.

2.2.4 Agroindustrial

La agroindustria en el municipio de Génova opera a una escala pequeña, únicamente una unidad productiva se dedica al beneficio de café, produce 1658 quintales a un precio de venta unitario de Q950.00, que equivale al valor de Q1,575,100.00 y representa 0.8% del valor total de producción. Dicha actividad emplea seis personas.

2.2.5 Comercio y servicios

De acuerdo a la investigación realizada se observó que los comercios y servicios no están desarrollados en su mayoría, debido a que el Municipio está cercano a poblaciones como Coatepeque y Retalhuleu, lugares donde la mayor parte de personas satisfacen sus principales necesidades; razón que afecta a los comerciantes que llegan únicamente en determinado día y por unas horas. (Ver anexos 12 y 13).

CAPÍTULO III

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se desarrollan las definiciones de financiamiento, tipos de crédito, préstamos, tipos de garantía, tasas de interés que cobran los bancos y las leyes aplicables en el sector financiero del país.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos económicos que se necesitan para realizar una actividad y estos pueden ser internos o externos.

3.1.2 Crédito

Es la transferencia de dinero a cambio de una promesa de pago en el futuro. Es un contrato por medio del cual el acreditante (Banco) se obliga a proporcionar una suma de dinero a disposición del acreditado (Empresa), o bien, a contraer obligaciones por cuenta de este.

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica, obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de una remuneración en forma de interés”.¹⁰

-Agrícola

Es el crédito concedido para ser invertido en la adquisición de insumos, pago de los jornales y gastos indirectos variables que son indispensables para la producción y conservación de los cultivos.

¹⁰ ANDERSEN, ARTHUR. 1997. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A. Pp. 127.

-Pecuario

Es el crédito concedido por instituciones de carácter financiero con el objetivo de financiar proyectos de carácter pecuario, con el propósito de coadyuvar al incremento de las negociaciones en esta actividad.

-Avícola

Este se usa directamente para las aves de corral, las cuales están destinadas a comercializarse en pie, destace o engorde o para la producción de huevos.

-Otros (Piscicultura, apicultura)

Los medios de producción adquiridos con los préstamos se emplean en un ciclo de producción y en cualquier actividad productiva y la posibilidad de obtener el crédito necesario depende de la rentabilidad de la producción y el respaldo a ofrecer para cumplir el pago.

3.1.3 Objetivos del crédito

Establecer las necesidades financieras que tiene una persona individual o jurídica mediante un análisis de las fuentes para obtener los fondos necesarios para poder cubrirlo, así también proporcionar un incentivo a la industria en general, con el desembolso de capital destinado a la modernización y desarrollo del crecimiento económico, con la finalidad de elevar el nivel productivo.

3.1.4 Importancia del crédito

Es importante conocer las alternativas financieras para obtener un mejor rendimiento económico, es importante la selección de la mejor opción ya que es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto siempre serán escasos y el uso oportuno de los mismos influirá en el éxito de cualquier inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se puede clasificar de acuerdo al destino, finalidad, garantía y plazo.

Por su destino

De acuerdo al tipo de actividad al cual sean aplicados pueden ser:

-Comercial

Préstamo destinado para transacciones internas, de importación y exportación.

-Producción

Son los préstamos destinados a las actividades industriales y agropecuarias, las cuales pueden ser a corto o largo plazo de acuerdo a la producción.

-Servicios

Está destinado para las actividades de servicio como: transporte, hotelería, servicio de distribución de agua, comunicaciones, salud, entre otros.

-Consumo

Préstamos que se utilizan para gastos de uso personal dentro del hogar.

-Otros

Se pueden mencionar los préstamos otorgados por prestamistas para cubrir necesidades personales, deudas dentro del núcleo familiar.

Por su finalidad

Los créditos son adquiridos por diferentes finalidades, las cuales se presentan a continuación:

-Inversión en capital de trabajo

Son los recursos destinados para la iniciación de un proyecto y poder realizar la primera producción, entre los cuales se pueden mencionar: insumos, mano de obra, gastos fijos y otros que puedan ser necesarios.

-Inversión fija

El crédito será utilizado para cubrir los gastos relacionados con la adquisición de activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria y equipo, vehículos) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación y estudios diversos) que sean necesarios para la puesta en marcha del negocio.

Por su garantía

“Los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o con una combinación de estas garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”¹¹

-Fiduciarios

Es el préstamo cuya garantía es la responsabilidad mancomunada y solidaria de dos o más personas naturales o jurídicas solventes o de una sola persona de amplia y reconocida capacidad moral y económica.

-Prendarios

Se refiere a las garantías cuyo respaldo es la prenda. Dinero que le entrega el banco o entidad financiera a una persona física, y no a personas jurídicas para efectuar la compra de un bien mueble, generalmente el elemento debe de ser aprobado por el banco o entidad financiera, y puesto que este bien mueble a

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. Art. 51. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002. Editorial Arriola.

comprar quedara con una prenda, hasta una vez saldada la deuda con la entidad financiera o Bancaria.

La hipoteca es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.¹²

-Hipotecarios

Está representado por una hipoteca, esta es un derecho real que grava un bien inmueble para poder garantizar el cumplimiento de la obligación.

-Mixtos

Es cuando existe combinación de garantías, ya sea prendaria e hipotecaria o fiduciaria - prendaria.

Por su plazo

Se clasifican de acuerdo a la capacidad de pago por parte del deudor.

-Corto

Son los préstamos que se pagan en un plazo menor a un año y son para cubrir necesidades temporales.

-Mediano

Este se usa para financiar gastos permanentes, tiene un plazo mayor a un año pero menor de cinco años, pueden ser utilizados por pequeños y medianos empresarios.

¹² Congreso de la República de Guatemala. Código Civil. Decreto Ley número 106. Artículo 822. Pp. 116.

-Largo

Estos tienen vigencia desde cinco años hasta veinticinco, son utilizados para cubrir necesidades permanentes, como adquisición de terrenos, fincas y regularmente se otorgan a empresas grandes y con capacidad de pago.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

En las instituciones financieras existen diferentes procedimientos que se deben seguir para la obtención de un crédito.

Requisitos a cumplir

Es necesario cumplir con ciertos requisitos en las diferentes instituciones los cuales se presentan a continuación:

-En el sistema bancario

En el Banco de Desarrollo Rural se establecen los siguientes requisitos para persona individual:

- Llenar formulario de solicitud de crédito
- Fotocopia de DPI (ambos lados)
- Fotocopia del número de identificación tributaria
- Recibo de luz, agua o teléfono (para constancia de domicilio)
- Cartas de recomendación
- Apertura de cuenta de ahorro y/o monetaria
- Estado de cuenta bancaria

Requisitos para persona jurídica:

- Solicitud de crédito debidamente llenada por el solicitante
- Fotocopia legible de DPI de los representantes legales de la empresa
- Fotocopia legible de registro mercantil de la empresa y sus modificaciones si fuese el caso

- Tres últimos estados de cuentas bancarias de la empresa junto con referencia bancaria vigente.
- Referencias comerciales en original con antigüedad no mayor de tres meses
- Balance general y estado de pérdidas y ganancias de la empresa de los dos últimos años y balance de comprobación reciente firmado por un Contador Público y Auditor colegiado.
- Dos últimas declaraciones de impuesto sobre la renta de la empresa.

-otras instituciones

En otras instituciones como lo son las cooperativas o asociaciones los requisitos son menos debido a que estas no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1.7 Condiciones del crédito

Son las condiciones que se deben tomar en cuenta al hacer un préstamo.

Plazos

Es el plazo que otorga la institución para el pago del crédito, estos pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

-Tasa de interés

Es la cantidad de dinero adicional al préstamo otorgado, el sistema bancario aplica dos tipos de tasas, la activa, es la que pagan los usuarios sujetos de crédito a las instituciones bancarias por el mismo y la tasa pasiva es la que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a las instituciones bancarias.

-Garantías

Las garantías que ofrecen las instituciones financieras son: fiduciarias, hipotecarias y prendarias, estas son el respaldo para dichas entidades.

-Otros

El crédito comercial, este es a corto plazo y sin garantía, la emisión de bonos y arrendamiento de capital.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los fondos necesarios para el desarrollo de una actividad económica, de acuerdo a su uso se dividen en fuentes internas y externas.

3.2.1 Recursos propios

Estos se originan con el aporte de cada uno de los asociados, en este caso los agricultores que participaran en la actividad productiva.

-Capital de los productores

Son fuentes internas, otorgadas por el agricultor para financiar el monto de los costos y gastos de la actividad a realizar.

-Semillas de cosechas anteriores

Son recursos propios que el agricultor obtiene de las cosechas anteriores y las mantiene almacenadas para utilizarlas en la siguiente producción.

-Mano de obra familiar

Se constituye como una fuente principal de financiamiento interno, ya que en su mayoría se utiliza la mano de obra familiar y así se ahorran el pago de salarios y se disminuyen los costos.

-Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Esto consiste en el ahorro que realiza el agricultor de la venta del producto de la cosecha anterior, este dinero es utilizado para la compra de insumos, arrendamiento de terrenos, entre otros.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que provienen de fuentes externas, como los préstamos en las instituciones bancarias o de personas particulares, donde se establecen las condiciones necesarias para la obtención de los mismos.

-Bancarios

Proviene de las Instituciones bancarias y son autorizadas por las mismas bajo la normativa general de crédito vigente en el país. Este financiamiento es importante porque permite al solicitante obtener un monto mayor del que pueda proporcionar cualquier otra fuente de recursos financieros.

-Líneas de crédito

Representan un crédito permanente para ser usado en cualquier momento y debe ser cubierto en los plazos que se indiquen en el contrato entre el cliente y el banco.

Normalmente una línea de crédito ocasiona el pago de intereses sobre el monto que se haya utilizado.

-Otras modalidades financieras

Son modalidades diferentes contempladas dentro de la estructura financiera, como las asociaciones o cooperativas que también realizan préstamos en efectivo ya sea a corto, mediano o largo plazo.

-Extra bancarios

Dentro de estas se encuentran las organizaciones no gubernamentales, como las asociaciones, cooperativas y otras instituciones que no sean supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere al marco legal que regula las operaciones del sistema financiero, entre las cuales se encuentra lo siguiente:

-Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

“Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de oficinas de representación de bancos extranjeros”.¹³

-Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto 16-2002. Congreso de la República de Guatemala.

La presente ley tiene como objetivo normar todo lo relacionado con la estructura y el funcionamiento del Banco de Guatemala, este a su vez contribuye a la creación y mantenimiento de la economía nacional.

-Ley monetaria. Decreto 17-2002. Congreso de la República de Guatemala.

El objetivo de esta ley es dar a conocer a través de sus artículos que el Banco de Guatemala es el único ente encargado de emitir los billetes y monedas dentro

¹³ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Editorial Arriola. Pp. 2.

del territorio de la República de Guatemala de conformidad también con la ley orgánica del Banco de Guatemala.

-Ley de supervisión financiera. Decreto 18-2002. Congreso de la República de Guatemala.

Esta ley da a conocer las funciones que tiene la superintendencia de bancos y como está organizada, la cual también ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, también tiene la plena capacidad de adquirir derechos y contraer obligaciones.

-Código de Comercio. Decreto No. 2-70. Congreso de la República de Guatemala

Regula todas las actividades de los comerciantes y empresa mercantil, cualquiera que sea su objeto, desde su creación, funcionamiento hasta su liquidación.

-Leyes fiscales

El objeto de las leyes fiscales es coadyuvar a una eficiente y correcta recaudación de los impuestos, para que el Estado pueda cumplir con el desarrollo económico y social del país.

Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto No. 26-92. Congreso de la República de Guatemala.

Esta ley decreta un impuesto sobre toda renta que obtengan las personas individuales o jurídicas. El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas y se determina con lo que establece la ley.

Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92. Congreso de la República de Guatemala.

Se establece un impuesto para todo acto o contrato gravado por las normas de la presente ley.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se describe la producción agrícola del municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango y las opciones de financiamiento con que cuentan dichos productores.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se analiza la producción agrícola como sector productivo, el cual es la principal fuente de ingresos, así como ayuda para la reactivación económica del Municipio y a su vez es una fuente generadora de empleos permanentes y temporales.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales productos:

Cuadro 24
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola
por tamaño de finca y producto
Año 2012

Tamaño producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Rendimiento por manzana	Unidad de medida	Volumen de producción anual	Precio de venta unitario Q.	Valor total venta Q.	Generación de empleo	Nivel Tecnológico
Microfincas									
Totales	196	94			5,255		669,960	274	
Maíz	173	83	61	Quintales	5,063	120	607,560	226	I
Ajonjolí	17	8	12	Quintales	96	500	48,000	27	I
Café	6	3	32	Quintales	96	150	14,400	21	I
Subfamiliares									
Totales	117	231			10,275		1,922,583	312	
Maíz	83	148	59	Quintales	8,732	120	1,047,840	232	II
Ajonjolí	29	65	12	Quintales	780	500	390,000	61	II
Café	4	7	32	Quintales	224	150	33,600	15	II
Hule	1	11	49	Quintales	539	837	451,143	4	IV
Familiares									
Totales	5	220			8,840		2,920,800	188	
Maíz	1	25	72	Quintales	1,800	120	216,000	28	II
Café	3	145	32	Quintales	4,640	150	696,000	130	II
Hule	1	50	48	Quintales	2,400	837	2,008,800	30	IV
Multi Familiares									
Totales	9	4,096			364,762		173,113,474	608	
Hule	8	2,618	49	Quintales	128,282	837	107,372,034	382	IV
Palma Afric	1	1,478	160	Quintales	236,480	278	65,741,440	226	IV
Totales	327	4,641					178,626,817	1,382	

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 20

A la actividad agrícola se dedica una gran cantidad de personas entre trabajadores de fincas y pequeños productores; el valor de la producción establecido según la investigación de campo realizada fue Q.178,626,817.00 anuales, es la actividad que más significado tiene en la economía familiar del Municipio.

La actividad agrícola representa la mayor parte de la economía del Municipio, ya que genera 1,382 empleos. Se localizan fincas agrícolas en las cuales se produce maíz, ajonjolí, café y en su mayoría hule y palma africana.

4.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION AGRÍCOLA

En la realización de la producción agrícola se determinó que en un alto porcentaje se utilizan las fuentes de financiamiento internas como: mano de obra familiar, ahorros de la producción del año anterior, venta de fuerza de trabajo en actividades agrícolas y la semilla de la cosecha anterior empleada para iniciar la producción del siguiente año; con este procedimiento se minimizan los costos, en ciertos casos se utiliza semilla mejorada.

Cuadro 25
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la producción agrícola
Por tamaño de finca y producto
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfinca			
Maíz	220,488	6,819	227,307
Ajonjolí	10,842	335	11,177
Café	4,446	138	4,584
Subtotal	235,776	7,292	243,068
Subfamiliares			
Maíz	561,194	17,357	578,551
Ajonjolí	113,709	3,517	117,226
Café	14,022	434	14,456
Hule	116,352	3,599	119,951
Subtotal	805,277	24,907	830,184
Familiares			
Maíz	135,494	4,191	139,685
Café	335,253	10,369	345,622
Hule	518,032	16,022	534,054
Subtotal	988,779	30,582	1,019,361
Multifamiliares			
Hule	18,926,365	585,352	19,511,717
Palma africana	0	0	0
Subtotal	18,926,365	585,352	19,511,717
Total	20,956,197	648,133	21,604,330

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

En la producción agrícola prevalecen las fuentes internas, con un 97%, el uso de crédito es mínimo, debido a los diversos requisitos, altas tasas de interés y garantías que las instituciones financieras solicitan a los productores. Los agricultores prefieren no acceder al crédito por el riesgo que corren los cultivos por los cambios climáticos y desastres naturales.

4.2.1 Financiamiento de la producción de hule

El producto seleccionado fue el hule por ser el de más importancia dentro de la economía del municipio de Génova, ya que es el que genera un alto número de empleos.

4.2.1.1 Recursos propios

Son recursos que aporta el agricultor sin necesidad de recurrir a un financiamiento por parte de un banco, es decir algo propio.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Se obtienen por créditos que son proporcionados por los bancos, en este caso por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., sin embargo en el Municipio.

Cuadro 26
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la producción de hule
Por tamaño de finca
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Subfamiliares			
Hule	116.352	3.599	119.950
Subtotal	116.352	3.599	119.950
Familiares			
Hule	518.030	16.022	534.053
Subtotal	518.030	16.022	534.053
Multifamiliares			
Hule	18.926.365	585.351	19.511.716
Subtotal	18.926.365	585.351	19.511.716
Total	19.560.747	604.972	20.165.719

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la producción de hule prevalecen las fuentes internas, esto muestra que el uso de crédito es mínimo, debido a los diversos requisitos, altas tasas de interés y garantías que las instituciones financieras solicitan a los productores. Los agricultores no acceden al crédito por el riesgo que corren los cultivos por los cambios climáticos y desastres naturales.

Las fuentes de financiamiento son internas y externas, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la producción de hule
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total
Venta de la producción	7.824.300		7.824.300
Ahorro de cosecha anterior	6.846.260		6.846.260
Arrendamiento de terrenos	4.890.187		4.890.187
Amigos		90.350	90.350
Prestamistas		151.243	151.243
Bancos		302.486	302.486
Cooperativas		60.893	60.893
Total	19.560.747	604.972	20.165.719

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El financiamiento interno se obtiene de la venta de la producción que representa un 40%, los ahorros de la cosecha anterior que están integrados por 35% y el 25% corresponde a arrendamiento de terrenos.

El 50% de financiamiento externo se adquiere de las instituciones bancarias, y el restante de otras fuentes: prestamistas, amigos y cooperativas.

4.2.2 Características tecnológicas

El análisis en cuanto a los niveles tecnológicos se realiza por tamaño de finca y por producto, en base al grado de conocimiento y técnicas que se aplican al desarrollar la actividad productiva agrícola, considerando los factores como el aprovechamiento adecuado de los suelos, tipo de semilla utilizada en la siembra, aplicación de agroquímicos, tipo de riego, mano de obra empleada, acceso de asistencia técnica y financiera.

Según el tamaño de finca y los productos encontrados en los estratos identificados en el municipio de Génova, se detallan los niveles tecnológicos en el anexo 14.

4.2.3 Destino de los fondos

Como se mencionó anteriormente el financiamiento de la producción de hule es en su mayoría interno y todo se invierte en la producción del año, sin embargo los agricultores también recurren a préstamos pero una mínima cantidad para solventar todos los gastos.

4.2.4 Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

Según la investigación de campo se determinó que los préstamos son otorgados en mayor parte por el Banco de Desarrollo Rural, aunque también los brinda el Crédito Hipotecario Nacional y Banco Azteca entidades financieras encargadas de financiar algunas de las actividades productivas.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las limitaciones que existen para los productores dentro del Municipio se pueden mencionar la falta de garantías que el banco solicita y los altos intereses, aunque en el caso de los productores de hule casi no acuden a préstamos porque la mayoría desarrolla la producción con recursos propios

porque son fincas sub-familiares, familiares y multi-familiares, en caso de recurrir a préstamos no tienen limitaciones porque llenan los requisitos solicitados por la entidad bancaria.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las instituciones financieras tienen la obligación de investigar a los productores para determinar la capacidad de pago y el cumplimiento de todos los requisitos para poder otorgar el préstamo, algunas causas por las cuales puede existir limitación para la obtención del mismo son las siguientes:

-Altas tasas de interés

Las instituciones financieras cobran altas tasas de interés por los préstamos a los productores, algunos son de escasos recursos y no pueden optar a ellos por no tener capacidad de pago.

-Falta de garantías

Esta es otra limitación para los productores porque en la producción de hule hay propietarios de fincas sub-familiares y estos terrenos son menores a 10 manzanas.

4.2.5.2 Del productor

Existen algunas limitaciones por parte del productor las cuales se detallan a continuación:

-Falta de organización

La mayoría de los productores de hule no pertenecen a ninguna organización o cooperativa, pero existen algunas de estas que promueven proyectos para los productores en cuanto a diversos productos y brindan asesoría técnica.

-Temor de perder sus tierras

Muchas veces los productores no hacen préstamos porque tienen temor de perder sus tierras al darlas como garantía.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

En la producción de hule no influye en gran manera el crédito para su desarrollo porque la mayoría de los dueños de las fincas utilizan recursos propios.

4.2.7 Asistencia técnica

En la encuesta realizada en el Municipio se determinó que los productores de hule cuentan con asistencia técnica pero esta es adquirida por los dueños de las fincas porque no hay una institución que la brinde de manera gratuita.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Como parte de la investigación de campo se determinó que el Banco de Desarrollo Rural en algunas ocasiones proporciona asesoría técnica.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se determinó que los productores de hule contratan asesoría técnica para que sus empleados obtengan los conocimientos necesarios para el desarrollo del producto.

4.2.8.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio no existen asociaciones específicas que presten sus servicios directamente a los productores de hule.

CAPÍTULO V

PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Derivado de la investigación de campo realizada en el Municipio se determinó que una de las potencialidades dentro del mismo es el cultivo de melón, por lo que se tomó en cuenta para realizar el proyecto y proponer a la comunidad una manera de obtener ingresos para el sostenimiento de sus hogares, por lo que a continuación se describe el proyecto para determinar su factibilidad a través de la realización de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

Este proyecto se presenta con el objetivo de diversificar la producción agrícola a través de asistencia técnica, comercialización y generación de fuentes de empleo; es necesario realizar estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, en estos se identificará el mercado meta y producción, viabilidad, estructura organizacional, inversión y rentabilidad que asegure el éxito del proyecto.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto de inversión consiste en el cultivo y cosecha de melón, y surgió al comprobar que la mayoría de la población no lo incluye dentro de sus actividades agrícolas, además busca mejorar la calidad de vida y los niveles de ingresos de los involucrados así como de establecer nuevas fuentes de empleo.

Se propone una organización para llevar a cabo el proyecto, la cual es una cooperativa, los que conformen la misma deben ser un equipo con experiencia en el sector agrícola para que implementen nuevas técnicas de producción.

Es necesario contar con una extensión de terreno de tres manzanas para la producción, las cuales están ubicadas en comunidad agraria San Roque, a una distancia de 21.50 km. de la cabecera municipal de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Se espera obtener una producción anual de 11,060 cajas de melón de 40 libras cada caja, durante cinco años, para hacer un total de 55,300. Con una inversión de fuentes internas de Q79,233.00 y de fuentes externas de Q79,233.00, para una inversión total que asciende a Q158,466.00 el cual incluye todos los costos y gastos que se requiere para este proyecto.

La producción tendrá participación en la oferta a nivel nacional a través de la distribución a mayoristas específicamente en la Central de Mayoreo -CENMA- ubicada en zona 12 de la ciudad capital, donde éstos por cuenta propia realizarán la dispersión a minoristas y consumidores finales.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Se determinó que el melón no forma parte de la actividad agrícola los cultivos que más prevalecen son: maíz, ajonjolí, café, hule y palma africana. Se pretende con este proyecto contribuir al crecimiento económico de la población, además de diversificar la producción agrícola existente; en el lugar antes mencionado existen las condiciones necesarias en cuanto a suelo y clima para la producción.

Esta planta no requiere de un suelo específico, sin embargo genera mayores resultados en suelos ricos en materia orgánica, profundos y drenados. Es un fruto tropical con alta demanda en el mercado nacional.

El proyecto pretende maximizar los recursos disponibles por medio de un proceso, de acuerdo a las condiciones del lugar para obtener mayor rendimiento y poder satisfacer la demanda. Este cultivo tiene un bajo costo en su mantenimiento y precios estables por lo que es un beneficio para los pobladores.

5.3 OBJETIVOS

Entre los objetivos que se pretenden alcanzar se describen los siguientes:

5.3.1 General

Se pretende dar origen al desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio, por medio de la implementación del proyecto, que generará empleos e ingresos a nivel familiar, diversificará nuevos cultivos y producirá competitivamente para captar nuevos mercados.

5.3.2 Específicos

- Organizar a los pequeños productores sobre como implementar proyectos que les permitan maximizar sus recursos y mejorar su condición económica.
- Atender un porcentaje de la demanda, a través de la obtención de un producto de calidad.
- Implementar la estructura organizacional de la producción desde el inicio del proyecto.
- Establecer los requerimientos técnicos y financieros para poner en marcha el proyecto.
- Optimizar el uso del recurso suelo y aprovechar las condiciones climáticas de comunidad agraria San Roque.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Determina la existencia de la oferta y demanda del producto, para establecer la necesidad de producirlos. Incluye los aspectos de identificación, precio y comercialización. Determinará la potencialidad del producto y la demanda a nivel nacional, se constituirá en el fundamento para el desarrollo del proyecto en comunidad agraria San Roque.

5.4.1 Identificación del producto

Es una planta cucurbitácea, herbácea y rastrera, con zarcillos en sus tallos, de hojas redondeadas y ásperas. Su polinización se realiza por medio de insectos, por lo general las abejas en mayor grado, su reproducción es por semilla. La parte aprovechable son sus frutos, que en su mayoría suelen ser redondos u ovalados con cáscara lisa o morroñosa, muy jugosos y tienen pulpa de agradable sabor.

Mide entre 20 y 25 cm de diámetro, se cosechan al llegar a su madurez fisiológica y después de ser cosechados los frutos pueden permanecer entre 10 y 12 días a la intemperie pero pierden su calidad de sabor. En refrigeración pueden durar hasta 30 días.

Debido a su aprovechamiento este cultivo se ha diversificado y se distinguen varios tipos. Los tipos más cultivados son los de melón, cantaloupe y honey dew.

Para este proyecto la variedad seleccionada es el cantaloupe, cuya característica principal es que presenta un reticulado grueso en toda la superficie, la pulpa es de color salmón y aromático. Éste es muy perecedero, por eso se lleva inmediatamente al mercado o plaza para su venta.

- **Requerimiento climáticos y de suelo**

El clima en el que mejor se desarrolla el cultivo es el cálido, el rango de altitud es entre 0 hasta 1000 metros sobre el nivel del mar, temperatura ambiental entre los 18 y 25 grados centígrados. Al inicio del desarrollo de la planta la humedad relativa debe ser de 65% - 75%, en floración de 60% - 70% y en fructificación de 55% - 65%.

Este producto requiere suelos franco arenosos, ricos en materia orgánica, con un pH de 6.0 - 7.5., se adapta bien a otras condiciones de suelo siempre que éstos sean sueltos y bien drenados.

- **Valor nutricional**

En la siguiente tabla se presenta la composición orgánica por cada 100 gramos de melón.

Tabla 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Composición orgánica por cada 100 gramos de melón
Año 2012

Valor nutricional	Cantidad	Unidad de medida
Agua	90.15	Ciento
Carbohidratos	8.16	Gramos
Grasas	0.19	Gramos
Proteínas	0.84	Gramos
Fibra	0.90	Gramos
Cenizas	0.65	Gramos
Vitamina B6	0.07	Gramos
Vitamina C	37.00	Miligramos
Calcio	9.00	Miligramos
Potasio	267.00	Miligramos
Fósforo	15.00	Miligramos
Hierro	0.21	Miligramos
Tiamina	0.04	Miligramos
Riboflavina	0.02	Miligramos
Niacina	0.73	Miligramos
Ácidos grasos saturados	0.05	Miligramos

Fuente: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-. Tabla de composición de alimentos para uso de Centroamérica, 43 p.

El valor nutricional en 100 gramos de porción comestible, contiene efectos antioxidantes por la acción de la vitamina C; más del 90% de su composición es agua lo que es de utilidad en regímenes de control de peso. La concentración de vitaminas ayuda al buen funcionamiento del sistema inmunológico.

5.4.2 Oferta

“Es la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo”³⁵

³⁵ Mendoza, Gilberto. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2da. Edición, San José, Costa Rica, Editorial -IICA-. Pág. 52.

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario 2003, la producción nacional se encuentra distribuida de la siguiente forma: Zacapa (85%), Santa Rosa (7%), Jutiapa (6%), y los demás departamentos de la República suman el (2%) restante.

El 96.8% de la superficie cultivada se encuentra concentrada en tres departamentos: Zacapa (86.2%), Santa Rosa (6.5%) y Jutiapa (4.1%).³⁶

- **Oferta total histórica y proyectada**

Se establece a través de la producción realizada de la República de Guatemala más las importaciones provenientes de otros países productores en un periodo del año 2007 al 2011 y para establecer las proyecciones para los años 2012 al 2016 se tomaron los datos de producción, que proporciona el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e importaciones que se encuentran en las partidas arancelarias del Banco Nacional de Guatemala.

³⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT. 2011. El Agro en Cifras 2011. Guatemala, Pág. 27.

Cuadro 28
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de melón
Período 2012 – 2016
(Expresado en cajas de 40 libras)

Año	Producción	Importación	Oferta
2007	7,311,813	563	7,312,375
2008	5,434,375	7,813	5,442,188
2009	8,368,063	23,438	8,391,500
2010	6,663,125	5,188	6,668,313
2011	7,092,000	7,438	7,099,438
2012/a	7,210,613	12,225	7,222,838
2013	7,289,525	13,338	7,302,863
2014	7,368,438	14,450	7,382,888
2015	7,447,350	15,563	7,462,913
2016	7,526,263	16,675	7,542,938

^aPeríodo 2012–2016 cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados: donde $Y_c = a + b \cdot x$ = año de estudio para la producción, donde $Y_c = a + b \cdot x$ = año de estudio de importaciones año base 2009.

Fuente: elaboración propia en base a datos brindados por documento el Agro en Cifras del 2011 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, listado de incisos arancelarios, comercio exterior de estadísticas cambiarias económicas del Banco de Guatemala.

El comportamiento de la producción nacional y la oferta tuvieron un incremento significativo en el año 2009, posteriormente al 2010 disminuyeron, durante el 2011 presentaron un incremento mínimo y para las proyecciones del 2012 al 2016 se espera que tengan un aumento ante la demanda de mercados extranjeros.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que requiere el mercado para la satisfacción de necesidades de los consumidores a un precio determinado.

La medida de la demanda del melón se determinará por la cantidad de personas que lo compran y se segmentará la población de acuerdo a gustos, edad, preferencias y la capacidad real de adquisición.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Se refiere a la demanda potencial que existió y que se espera exista en el mercado durante un período de tiempo determinado, representada por los datos históricos de los años 2007 a 2011 y proyección para los años 2012 a 2016. Se calcula en base al crecimiento de la población consumidora y de acuerdo a los datos poblacionales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, situación que se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de melón
Período 2012 – 2016
(Expresado en cajas de 40 libras)

Año	Población nacional	Población delimitada 85%	Consumo per Cápita caja (b)	Demanda potencial
2007	13,344,700	11,342,995	0.80	5,644,667
2008	13,677,815	11,626,143	0.80	5,785,571
2009	14,017,057	11,914,498	0.80	5,929,067
2010	14,361,666	12,207,416	0.80	6,074,833
2011	14,713,763	12,506,699	0.80	6,223,766
2012/a	15,073,375	12,812,369	0.80	6,375,878
2013	15,438,384	13,122,626	0.80	6,530,273
2014	15,804,675	13,433,974	0.80	6,685,211
2015	16,176,133	13,749,713	0.80	6,842,333
2016	16,548,168	14,065,943	0.80	6,999,700

*Período 2012-2016 cifras proyectadas.

_División de la producción dentro de la población y promedio de resultado de cinco años.

Fuente: elaboración propia con base a datos brindados de estimaciones y proyecciones 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El comportamiento de este indicador ha aumentado en cada uno de los períodos analizados, como consecuencia del incremento poblacional y creciente demanda del producto. Para determinar los datos anteriores se restó un 15% a la población estimada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para los años

2007 al 2016, el cual corresponde a las personas que por factores de pobreza extrema, salud, gustos y preferencias no pueden consumir este fruto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Son todos los bienes y servicios destinados a satisfacer o cubrir una o varias necesidades básicas que una persona realiza en el mercado en un tiempo específico; se obtiene al realizar la suma de la producción nacional y las importaciones menos las exportaciones del período en referencia.

A continuación se muestra el comportamiento de la balanza comercial guatemalteca, es decir como el proceder que tiene el producto objeto de estudio, en cuanto al destino final.

Cuadro 30
República de Guatemala
Consumo nacional aparente histórico y proyectado de melón
Período 2012 – 2016
(Expresado en cajas de 40 libras)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
2007	7,311,813	563	4,583,313	2,729,063
2008	5,434,375	7,813	3,476,875	1,965,313
2009	8,368,063	23,438	5,340,000	3,051,500
2010	6,663,125	5,188	4,211,688	2,456,625
2011	7,092,000	7,438	4,529,938	2,569,500
2012/a	7,210,613	12,225	4,616,781	2,606,056
2013	7,289,525	13,338	4,679,588	2,623,275
2014	7,368,438	14,450	4,742,394	2,640,494
2015	7,447,350	15,563	4,805,200	2,657,713
2016	7,526,263	16,675	4,868,006	2,674,931

^aPeríodo 2012–2016 cifras proyectadas en base al método de mínimos cuadrados: donde $Y_c = a + b \cdot x$ = año de estudio para la producción, donde $Y_c = a + b \cdot x$ = año de estudio de importaciones y para las exportaciones $Y_c = a + b \cdot x$ = año del estudio. Año base 2009.

Fuente: elaboración propia en base a datos brindados por documento el Agro en Cifras del 2011 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, listado de incisos arancelarios, comercio exterior de estadísticas cambiarias económicas y exportaciones del Banco de Guatemala.

El comportamiento del consumo aparente de melón ha sido irregular para los años 2007 al 2010; para las proyecciones 2012 al 2016 debido al crecimiento de la población se espera un incremento tanto en las importaciones como en las exportaciones lo que aumenta el consumo del producto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de población que no logra satisfacer sus necesidades con un producto o servicio aún teniendo la capacidad de compra. Se presenta la demanda insatisfecha proyectada para el período 2012 – 2016 de melón en el mercado guatemalteco.

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de melón
Período 2012 – 2016
(Expresado en cajas de 40 libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	5,644,667	2,729,063	2,915,605
2008	5,785,571	1,965,313	3,820,259
2009	5,929,067	3,051,500	2,877,567
2010	6,074,833	2,456,625	3,618,208
2011	6,223,766	2,569,500	3,654,266
2012/a	6,375,878	2,606,056	3,769,822
2013	6,530,273	2,623,275	3,906,998
2014	6,685,211	2,640,494	4,044,717
2015	6,842,333	2,657,713	4,184,621
2016	6,999,700	2,674,931	4,324,769 ^a

^aPeríodo 2012–2016 cifras proyectadas

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 29 y 30.

Debido a que la demanda potencial es mayor al consumo aparente, en el mercado nacional hay demanda insatisfecha y se espera un aumento constante para los próximos cinco años, lo cual será garantía de la inversión en la producción de melón a nivel nacional.

5.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por la obtención de un producto bien o servicio y que los productores estén en posibilidades de ofrecer en el mercado.

El comportamiento del precio del melón se ajusta a las condiciones o fuerzas de mercado, esto significa que la oferta y la demanda son las que más influyen en la conducta de los precios, por lo que al incremento de oferta del fruto los precios bajan y al incrementarse la demanda, los precios suben a determinado valor.

Para efectos del presente estudio, se estima que debido a estrategias de venta y mercadeo, precio de introducción en la apertura de mercado y factores de oferta y demanda, el precio de venta será de Q45.00 la caja de 40 libras, que contiene aproximadamente 10 melones.

5.4.5 Comercialización

Proceso que consiste en hacer llegar los productos al consumidor final, que coordina la producción, distribución y consumo.

- **Proceso de comercialización**

Actividades que permiten la manipulación y transferencia del producto, las cuales incluyen concentración, equilibrio y dispersión:

- **Concentración**

La producción de melón se recolectará en el lugar de cosecha, se trasladará a la bodega diseñada para el efecto y se empacará en cajas de madera para su distribución al punto específico de venta.

– **Equilibrio**

El melón no permite un equilibrio entre la oferta y la demanda por ser un producto perecedero que se cosecha en regiones cálidas durante algunos meses del año, es difícil almacenarla por tiempo prolongado para su abastecimiento anual.

– **Dispersión**

El productor estará a cargo de la distribución del 100% de la producción que se dirigirá a la Central de Mayoreo -CENMA- en la ciudad capital de Guatemala, donde lo venderá al mayorista quien se encargará de ponerlo a disposición del minorista y al consumidor final.

• **Propuesta institucional**

Se estudian los diferentes agentes que participan en la comercialización del producto.

– **Productor**

Es el primer agente que participa en la cadena de comercialización, es quien se encarga de la siembra, producción y venta al mayorista.

– **Mayorista**

Será el encargado de la compra del fruto en grandes cantidades y de la distribución a los demás intermediarios del producto. El mayorista estará ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA-.

– **Consumidor final**

Es el último agente en la cadena de comercialización, quien compra el producto por su conveniencia (unidad o caja), basa su elección en cualidades como color, tamaño y peso del melón.

- **Funciones de comercialización**

Para realizar el proceso de comercialización es necesario establecer tiempo y espacio a través de las funciones físicas, intercambio, auxiliares y estructurales, las cuales surgen como consecuencia del intercambio de la producción de melón entre el productor y el consumidor final.

- **Físicas**

Acopio: consiste en recolectar la producción para su preparación o venta. Puede contar o no con infraestructura y equipamiento, de esta manera se facilita el proceso de comercialización.

Almacenamiento

Es la fase del sistema de operaciones post cosecha, durante la cual se conserva de manera apropiada para resguardarla fuera de los períodos de producción agrícola.

Empaque

El producto se colocará en cajas de madera con capacidad para 40 libras cada una.

Transporte

Del traslado de la producción del área de acopio hacia el lugar de venta se encargarán los miembros de la cooperativa.

- **Intercambio**

Le corresponde a la cooperativa trasladar el 100% de la producción al mayorista, ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA-.

– **Auxiliares**

Son actividades que se desarrollan a lo largo del proceso de comercialización, tales como: información de precios, mercado y financiamiento. Éstas contribuyen a que se desarrolle y ejecute adecuadamente para obtener mejores resultados en beneficio de la cooperativa.

El encargado de comercialización es el responsable de investigar y mantener actualizada la información de montos, variaciones y fluctuaciones que afecten el precio del producto en el mercado nacional, así como mercados disponibles para colocar el fruto.

Por el tipo de organización propuesta los productores tendrán mayor acceso a financiamiento bancario.

• **Funciones estructurales.**

Son actividades que se encargan de analizar los canales y márgenes de comercialización, las cuales son: conducta, estructura y eficiencia de mercado. Se enfoca en el grado de participación que tienen en el proceso de comercialización los agentes participantes.

– **Conducta de mercado**

Los precios los establecerá la cooperativa de acuerdo al comportamiento de la oferta y demanda del mercado y al establecimiento de los costos.

– **Estructura de mercado**

Formada por el mercado mayorista que comprará el 100% de la producción.

– **Eficiencia de mercado**

Se establece que no existe eficiencia de mercado entre oferta y demanda del producto, debido a que la producción no es suficiente para cubrir la demanda nacional, por lo que siempre habrá participación en el mercado.

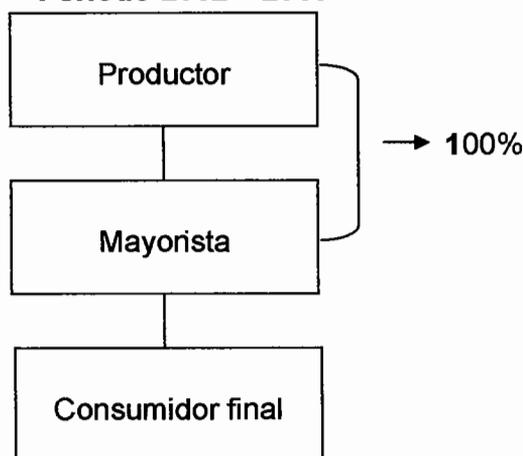
• **Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos para completar el proceso de comercialización, incluye los canales, márgenes y factores de diferenciación.

– **Canales de comercialización**

Son la etapas por la cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

Gráfica 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Canales de comercialización propuestos
Período 2012 – 2016



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El 100% de la producción se comercializa al mayorista ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA-, a un precio de venta para el mayorista de Q45.00 la caja de

40 libras de peso, quien lo hará llegar al consumidor final a un precio de Q60.00. Se utiliza canal de comercialización nivel uno.

- **Márgenes de comercialización**

Es la ventaja económica que reciben los agentes participantes: productor, mayorista y minorista, como beneficio neto al deducir el margen bruto y costos de comercialización hasta llegar al consumidor final. Al determinar estos márgenes, se establece la proporción de participación y generación de utilidades propuestos para la venta de melón.

Cuadro 32
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Márgenes de comercialización de melón
Año 2012

Institución	Precio de venta por caja Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC Q	% de rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	45					75
Mayorista	60	15	5.50	9.50	16	25
Transporte			3.00			
Arbitrio			0.50			
Carga			1.00			
Descarga			1.00			
Consumidor final						
Total		15	5.50	9.50		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el proceso de comercialización participan dos agentes el productor y mayorista; el último asumirá los gastos por concepto de arbitrio, transporte, carga y descarga en la distribución del producto hacia el consumidor final. Tendrá un rendimiento de 16% sobre la inversión realizada, con una participación en el mercado de 25% del precio total pagado por el consumidor.

Aunque el productor tiene una participación de 75% en el mercadeo del producto, no cuenta con un porcentaje de rendimiento sobre su inversión, porque la utilidad ya está calculada en el estudio financiero del proyecto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio establece si existen las condiciones necesarias y adecuadas para la implementación del proceso productivo que incluye: localización, materia prima, mano de obra, tamaño óptimo de las instalaciones, vías de acceso, clima, suelo en zonas aledañas, proceso de manufactura y beneficios que contribuyan a establecer la factibilidad del proyecto en el área elegida.

5.5.1 Localización

Consiste en determinar la ubicación física donde se localizará el proyecto. Se compararon varias alternativas, se seleccionó la que ofrece mayores ventajas. Se llevará a cabo en la comunidad agraria San Roque, departamento de Quetzaltenango, los principales elementos que influyeron en su elección son: disponibilidad de mano de obra, insumos y productos, vías de acceso, clima, suelo en zonas aledañas. A continuación se detalla el lugar propuesto para la realización del proyecto.

5.5.1.1 Macro localización

Éste se ubicará en el municipio de Génova del departamento de Quetzaltenango, situado a 219 kilómetros de la ciudad de Guatemala sobre la ruta CA-2, carretera totalmente asfaltada. Sus límites territoriales son: al norte con Colomba y Flores Costa Cuca, al este con El Asintal (municipio del departamento de Retalhuleu) y Colomba, al sur con Retalhuleu; al oeste con Coatepeque y Flores Costa Cuca.

5.5.1.2 Micro localización

La selección del área para el cultivo de melón se hizo en función a las características geográficas, topográficas y climáticas apropiadas, es por ello que el proyecto se ubicará en la comunidad agraria San Roque a una distancia de 21.50 kilómetros de la cabecera municipal. La comunidad cuenta con un clima cálido, de 22° a 28° en el cual se adapta fácilmente la producción de melón. Dentro de los factores que se tomaron en cuenta para la localización del proyecto son: vías de acceso, transporte, disponibilidad de servicios básicos, condiciones de clima, entre otros.

La comunidad agraria cuenta con acceso de carretera de terracería que conecta a la carretera principal RN-17, con dirección hacia la cabecera municipal para abastecerse de materiales e insumos suficientes para realizar el proyecto.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El rendimiento por manzana será de 1,881 cajas de 40 libras cada una por cosecha, se realizarán dos al año, la primera en el mes de diciembre y la segunda en el mes de marzo, para obtener anualmente una producción de 11,060 cajas en una superficie de tres manzanas de terreno.

5.5.3 Programa de producción

Para el proyecto se estableció un programa de producción anual, el cual se describe a continuación:

Cuadro 33
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Programa de producción
Año 2012
(Cifras en cajas de 40 libras)

Año	Superficie por manzana cultivada	Rendimiento por manzana	Número de cosechas anual	Producción total	Merma 2%	Volumen Neto
1	3	1,881	2	11,286	226	11,060
2	3	1,881	2	11,286	226	11,060
3	3	1,881	2	11,286	226	11,060
4	3	1,881	2	11,286	226	11,060
5	3	1,881	2	11,286	226	11,060
Total		9,405		56,430	1,130	55,300

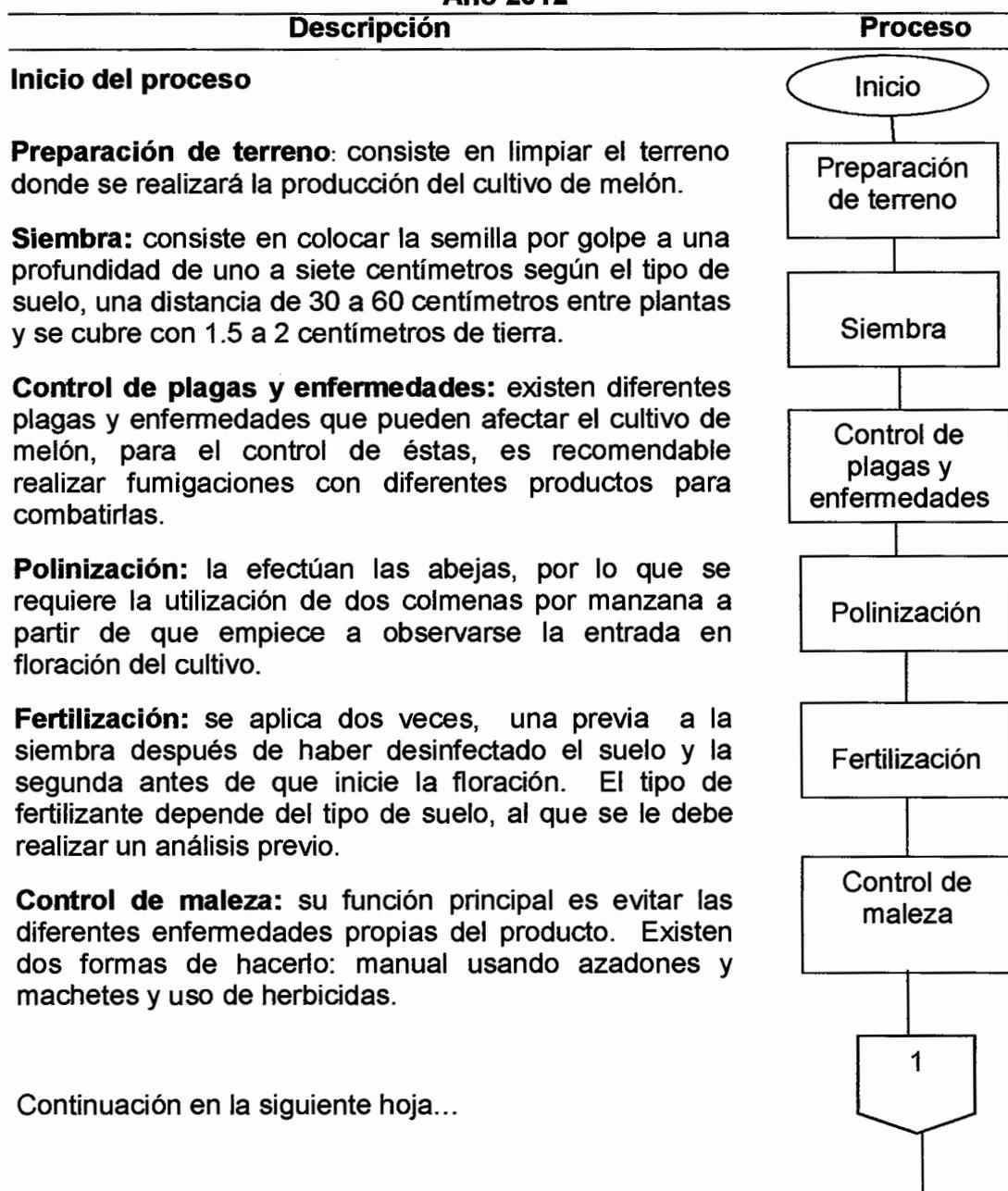
Fuente: elaboración propia con base en "Manual Agrícola SUPERB" del autor Víctor Manuel Gudiel.

El proceso productivo de cada cosecha se realiza en tres meses, se inicia en octubre y finaliza en marzo con un rendimiento para las dos cosechas de 11,286 cajas de 40 libras, se considera una merma de 226 que equivale al 2% para obtener una producción neta de 11,060 cajas. Para el aprovechamiento al máximo del terreno, en los meses que no se cultivará este fruto, éste será utilizado para la siembra de maíz y frijol.

5.5.4 Proceso productivo

Es la serie de pasos o actividades a seguir para llevar a cabo el proceso de producción y así obtener resultados óptimos; en la siguiente gráfica se describe cada una de las actividades, iniciando con la preparación de la tierra hasta su cosecha:

Gráfica 4
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Flujograma del proceso productivo
Año 2012



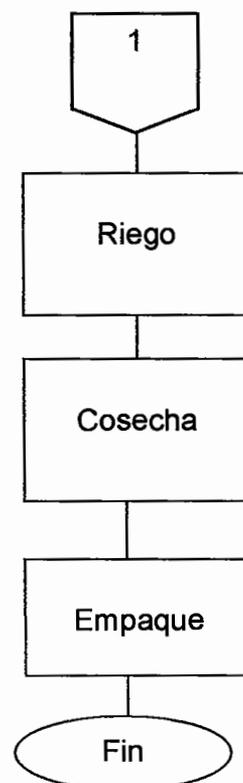
Continuación de la gráfica 18

Riego: el método de riego que mejor se adapta al melón es por medio de bombas de agua.

Cosecha: se recomienda cosechar diariamente todos aquellos frutos que se hayan desprendido de su pedúnculo o que están a punto de desprenderse; el corte se realiza de 75 a 85 días después de la siembra.

Empaque: el producto se coloca en cajas de madera con capacidad para 40 libras cada una.

Fin del proceso



Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se describen todas las actividades que se deberán realizar para el proceso productivo de melón el cual inicia con la preparación del terreno y finaliza con el empaque, para que este pueda ser ofrecido al mercado nacional.

5.5.5 Recursos materiales, humanos y financieros

Para llevar a cabo el proyecto es necesario utilizar los recursos que se describen a continuación:

- **Físicos**

El proyecto será realizado en una extensión de tres manzanas, las cuales serán arrendadas por la cooperativa.

Cuadro 34
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Requerimientos técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Tangible		
Herramientas		
Machetes	Unidad	8
Cuchillas	Unidad	8
Limas	Unidad	8
Carretilla de mano	Unidad	2
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	6
Cajas de madera de 40 libras	Unidad	5,530
Equipo de riego		
Mangueras de goteo	Unidad	3
Motor para riego	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Teléfono	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Colmenas		
Colmenas	Unidad	6
Intangible		
Gastos de organización		
Escrituración		
Gastos de instalación		

Fuente: elaboración propia investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Entre los instrumentos necesarios para poder realizar el proyecto se encuentran equipo agrícola, equipo de riego, colmenas, herramientas, mobiliario y equipo, así como equipo de computación.

- **Humanos**

El personal necesario para desarrollar el proyecto será de 25 personas que integrarán la Asamblea General, de los cuales cinco formarán parte de la Junta Directiva y un miembro en la Administración; para las áreas de comercialización y venta, producción se requerirá de una persona encargada para cada una de las áreas. Se contratará contador por honorarios y 190 jornales por las dos cosechas anuales.

- **Financieros**

Para realizar el proyecto será necesario contar con el financiamiento por parte de los veinticinco miembros de la cooperativa por valor de Q.79,233.00, la aportación individual será de Q. 3,169.32 y como fuente externa un préstamo por valor de Q.79,233.00, para un total de Q.158,466.00, cantidad que sufragará las operaciones para la primera cosecha.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA

El estudio administrativo legal es el instrumento que establece los lineamientos para crear una organización empresarial adecuada, que cumpla con los requerimientos organizacionales que permitan evaluar el rendimiento de producción y comercialización del producto, para tener un buen funcionamiento que permita satisfacer los intereses de las personas vinculadas.

El área legal contempla todas aquellas disposiciones de carácter interno y externo que rigen el manejo de la organización propuesta, brindando el respaldo jurídico necesario para afrontar de la mejor manera cualquier imprevisto que interrumpa dicho proceso.

5.6.1 Justificación

De acuerdo a los resultados de la evaluación efectuada en el trabajo de campo, se determinó que es viable realizar el proyecto: producción de melón, el Municipio reúne las condiciones mínimas requeridas como: temperatura, suelo, clima, altura, humedad, no existen productores que se dediquen a este cultivo siendo éste una actividad productiva potencial, por lo que se considera que su ejecución beneficiará no sólo en el desarrollo de diversificación de la actividad agrícola, sino que generará fuentes de trabajo para la población, con lo que se contribuirá a mejorar las condiciones socioeconómicas de los asociados.

Para el desarrollo exitoso del proyecto se propone la creación de una cooperativa agrícola; por ser una organización simple y de fácil administración, que permitirá la aplicación de técnicas administrativas con el objetivo que sus asociados obtengan ventajas en común y les permita manejar eficientemente los recursos disponibles al desarrollar una actividad productiva, por medio de la unificación de esfuerzos e ideas para alcanzar las metas propuestas.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos de la Cooperativa Agrícola son los siguientes:

- **General**

Contribuir a desarrollar la diversidad de productos agrícolas que incentiven la economía del Municipio y mejoren la situación socioeconómica de los integrantes de la Cooperativa, mediante generación de empleo e incremento de los ingresos familiares, por medio de la producción y comercialización del melón.

- **Específicos**

- Aprovechar los recursos con que cuenta el Municipio para la producción del melón.
- Agrupar a los agricultores para desarrollar los procesos de producción del

proyecto, organización y su comercialización en el mercado.

- Procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común.
- Crear programas de capacitación para todos los asociados, en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.
- Acceder a los diferentes tipos de asistencia financiera, técnica y tecnológica de las diferentes entidades privadas y públicas.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de una Cooperativa, que permitirá tener acceso a fuentes de financiamiento y capacitación, se encargará de la producción y comercialización del melón, su denominación será "Cooperativa Agrícola San Roque, R. L. -CASAR-".

5.6.4 Marco jurídico

Son todas aquellas normas que regulan las funciones y actividades de una organización como persona jurídica que adquiere compromisos, derechos y obligaciones.

Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la Ley General de las Cooperativas, Decreto Número 82-78. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.

Las leyes vigentes que amparan esta cooperativa son las que están vigentes en la República de Guatemala, así como las normas y estatutos internos regulados por ella.

- **Naturaleza de la Cooperativa**

“La naturaleza de la Cooperativa debidamente constituida, es un titular de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la ley general de cooperativas. Tiene personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas”.³⁷ Y debe de estar integrada por lo menos con veinte asociados.

- **Personalidad Jurídica de la Cooperativa**

Su inscripción debe de ser a través del testimonio de la escritura o certificación del acta constitutiva, que se presentará con duplicado al INACOP dentro del mes siguiente al acto de constitución. El registrador comprobará si se han llenado los requisitos legales y en caso afirmativo, procederá a la inscripción de la Cooperativa.

- **Normas internas**

Tienen por objeto regir la actuación y funcionamiento de la cooperativa, están normados en los estatutos que deberán ser aprobados por la Asamblea General y tener como mínimo los siguientes aspectos:

- La forma en que se administra y fiscaliza internamente la cooperativa, sus órganos, atribuciones y período de sus integrantes;
- Manera en que se ejercerá la representación legal,
- Requisitos de las convocatorias a Asambleas Generales y mayoría requerida para la validez de sus resoluciones;
- Plazo de reunión de la Asamblea General anual para elegir a los miembros de los órganos de la cooperativa, conocer y aprobar los estados financieros

³⁷ Congreso de Guatemala. GT. Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78. Artículo 2. Guatemala. Ediciones Legales, Comercio e Industria. Pág. 2.

y los informes de los órganos obligados a presentarlos. La Asamblea anual podrá conocer otros asuntos que ameriten ser conocidos por ella;

- Los requisitos necesarios para la reforma de los Estatutos. En todo caso será necesario el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes en una Asamblea General expresamente convocada para conocer de la reforma a los Estatutos. Acordada la reforma, ésta deberá inscribirse en el Registro de cooperativas.
- Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento de la cooperativa, siempre que no se opongan a la Ley General de Cooperativas y a sus reglamentos.

- **Normas externas**

Las reglas y lineamientos a los que la cooperativa estará apegada en sus actividades agrícolas son las siguientes:

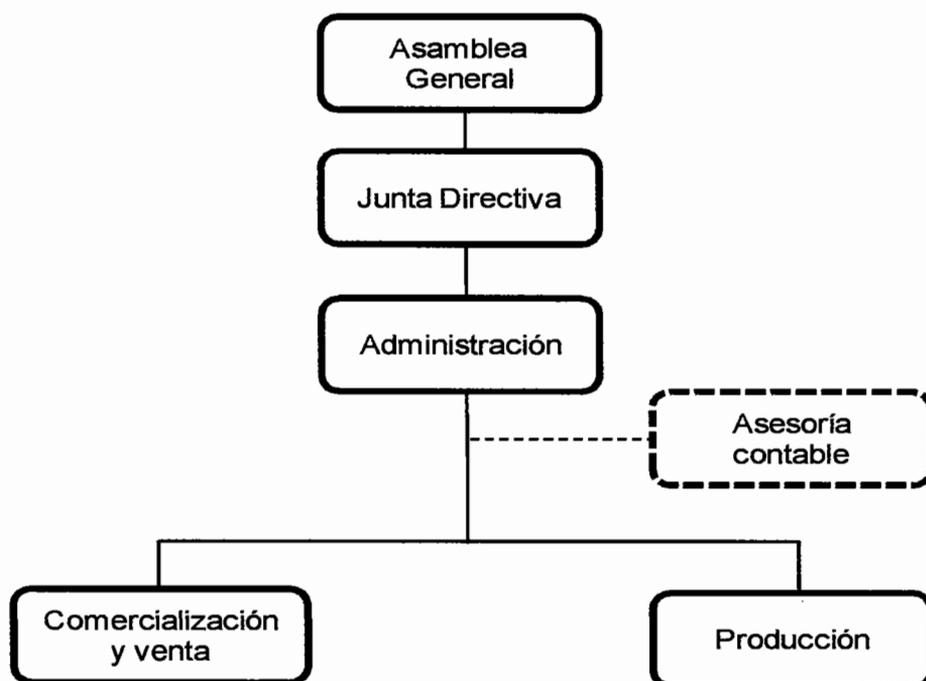
- Constitución de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente.
- Código Civil. Decreto ley Número 106, Enrique Peralta Azurdía, Jefe del Gobierno de la República.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Número Gubernativo 520-2011. Salario mínimo para las actividades agrícolas. Presidente de la República. Organismo Legislativo.
- Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Acuerdo Gubernativo Número 311-97. Presidente de la República. Organismo Ejecutivo.

- Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento del Impuesto Sobre la Renta. Acuerdo Gubernativo Número 206-2004. Presidente de la República. Organismo Ejecutivo.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

5.6.5 Estructura de la organización

Es la estructura en la cual se desarrollará la cooperativa, establece la forma de realizar las actividades, funciones, jerarquías y relaciones, puede ser definida como las distintas maneras en que se divide el trabajo para alcanzar la coordinación, orientándolo al logro de los objetivos.

Gráfica 5
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
“Cooperativa Agrícola San Roque, R.L. -CASAR-”
Estructura organizacional
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para el presente proyecto se recomienda el sistema organizacional de tipo lineal, con transmisión íntegra de autoridad y responsabilidad para cada una de las unidades que forman la Cooperativa, se establecerá la división de trabajo debido a que los diferentes departamentos realizarán las actividades de forma funcional y las relaciones de comunicación serán de tipo formal, esta estructura permitirá alcanzar las metas establecidas y aprovechar el recurso humano de la misma.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio tiene como propósito fundamental determinar la factibilidad financiera del proyecto: producción de melón; establecer los recursos necesarios para la inversión y funcionamiento de las operaciones. Se determinará la inversión fija y de capital de trabajo, así como la evaluación a través de herramientas complejas para determinar la viabilidad del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Los activos fijos (tangibles e intangibles) necesarios para iniciar el proyecto y que servirán durante el tiempo de vida, pueden observarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Inversión fija
Año 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (Q)	Total (Q)
Tangible				57,467
Herramientas				1,844
Machetes	Unidad	8	36	288
Cuchillas	Unidad	8	20	160
Limas	Unidad	8	17	136
Carretilla de mano	Unidad	2	630	1,260
Equipo agrícola				35,880
Bombas para fumigar	Unidad	6	450	2,700
Cajas de madera de 40 libras	Unidad	5,530	6	33,180
Equipo de riego				10,850
Mangueras de goteo	Unidad	3	1,950	5,850
Motor para riego	Unidad	1	5,000	5,000
Mobiliario y Equipo				3,369
Escritorio de metal	Unidad	1	1,599	1,599
Sillas plásticas	Unidad	20	55	1,100
Teléfono	Unidad	1	350	350
Sumadora	Unidad	1	320	320
Equipo de computación				4,324
Computadora	Unidad	1	3,999	3,999
Impresora	Unidad	1	325	325
Colmenas				1,200
Colmenas	Unidad	6	200	1,200
Intangible				3,500
Gastos de organización				3,500
Escrituración	Unidad	1	2,000	2,000
Gastos de organización	Unidad	1	1,500	1,500
Total				60,967

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los rubros más importantes de la inversión fija, lo constituye el equipo agrícola que representa el 58.85%, se integra por las bombas para fumigar y las cajas,

Seguido por el equipo de riego que representa un 17.80%, el 23.35% restante lo integran las colmenas, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación y los gastos de organización.

Las depreciaciones y amortizaciones fueron calculadas de acuerdo a los artículos 18 y 19 de la Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala (anexo 16). Refleja el cumplimiento de pago de Impuesto sobre la Renta del 31% de conformidad al artículo 72, durante los años de vida del proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos financieros que se necesitarán para iniciar el proyecto y mantener las operaciones de la primera cosecha de melón, este proceso productivo será de tres meses. La inversión en capital de trabajo se encuentra integrada por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, gastos fijos de venta, producción y administración.

A continuación se presenta el detalle de la inversión de capital de trabajo:

Cuadro 36
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Inversión en capital de trabajo
Primera cosecha
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (Q)	Total (Q)
Insumos				24,119
Semillas (1 lb x 3 manzanas)	Libras	3	2,694.00	8,082
Fertilizantes				
Urea	Quintal	3	259.00	777
Nitrato de potasio 13-0-44	Quintal	3	695.00	2,085
Evisect	Libras	2	337.50	675
Rienda 21,6 EC	Litro	3	188.00	564
Hedonal 72 SL	Litro	6	65.00	390
Basta 14 SL	Litro	3	139.00	417
Vertimec 1.8 EC	Litro	3	2,360.00	7,080
Insecticidas				
Proclain	Litro	2	48.00	96
Poliquel Boro	Litro	6	50.00	300
Vydate 24 SL	Galón	3	950.00	2,850
Coragen	Litro	3	90.00	270
Oberon	Litro	1	533.00	533
Mano de obra directa				8,460
Preparación del terreno	Jornal	3	68.00	204
Siembra	Jornal	12	68.00	816
Control de plagas y enfermedades	Jornal	10	68.00	680
Polinización	Jornal	4	68.00	272
Fertilización	Jornal	15	68.00	1,020
Control de maleza	Jornal	10	68.00	680
Riego	Jornal	6	68.00	408
Cosecha	Jornal	20	68.00	1,360
Empaque	Jornal	15	68.00	1,020
Bonificación incentivo		95	8.33	791
Séptimo día Q. 7,251.00/6				1,209
Van				32,579

Continúa en la siguiente página...

Continúa cuadro 36

Vienen				32,579
Costos indirectos variables				3,238
Cuotas patronales		7,669	11.67%	895
Prestaciones laborales		7,669	30.55%	2,343
Gastos variables de venta				4,800
Fletes y acarreos CENMA	Viajes	6	800.00	4,800
Gastos fijos de Venta				10,136
Sueldo de ventas	Mensual	3	2,200.00	6,600
Bonificación incentivo	Mensual	3	250.00	750
Cuota patronal	Mensual	6,600	11.67%	770
Prestaciones laborales	Mensual	6,600	30.55%	2,016
Gastos fijos de producción				20,116
Sueldo encargado de producción	Mensual	3	2,500.00	7,500
Bonificación incentivo	Mensual	3	250.00	750
Cuota patronal	Mensual	7,500	11.67%	875
Prestaciones laborales	Mensual	7,500	30.55%	2,291
Arrendamiento de terreno	Manzana	3	1,200.00	3,600
Arrendamiento de tractor				
Arado	Manzana	3	500.00	1,500
Romplado	Manzana	3	800.00	2,400
Levantado	Manzana	3	400.00	1,200
Gastos fijos de administración				26,630
Sueldo del administrador	Mensual	3	3,000.00	9,000
Bonificación incentivo	Mensual	3	250.00	750
Cuota patronal	Mensual	9,000	11.67%	1,050
Prestaciones laborales	Mensual	9,000	30.55%	2,750
Dietas miembros de Junta Directiva	Mensual	3	750.00	2,250
Honorarios contador	Mensual	3	2,500.00	7,500
Alquiler bodega y oficina	Mensual	3	750.00	2,250
Papelería y útiles		3	110.00	330
Agua, luz y teléfono	Mensual	3	250.00	750
Total				97,499

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los insumos necesarios para la primera cosecha ascenderán a Q24,119.00, 24.74% del total de la inversión en capital de trabajo. Los insumos serán distribuidos en las tres manzanas de terreno que se cultivarán para obtener la producción total por cosecha.

La mano de obra representa el 8.68% del capital de trabajo, se considerarán 95 jornales para la producción de la primer cosecha de melón. Los jornales serán remunerados de conformidad al Acuerdo Gubernativo 520-2011 que establece el pago de Q68.00 por jornal. Se contempló el pago de Q8.33 por cada jornal en concepto de bonificación incentivo según lo establecido en el Decreto No. 37-2001 del Congreso de la República y el pago del séptimo día a cada jornalero.

El 3.32% de costos indirectos variables lo integran prestaciones laborales 30.55% y 11.67% cuota patronal IGSS sobre el total de jornales y salarios devengados.

Los gastos variables de venta representan 4.92%. Los gastos fijos de venta representan el 10.40% del total de la inversión en capital de trabajo y están conformados por el salario que devengará el encargado de comercialización y venta del producto, así como el pago de bonificación incentivo, cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales.

Los gastos fijos de producción son: sueldos, prestaciones laborales y bonificación del encargado de producción y el pago de arrendamiento de las tres manzanas de terreno donde se realizará la siembra, representa el 20.63% del capital de trabajo.

El rubro más representativo es el gasto fijo de administración con sus respectivas cargas laborales, honorarios del contador, además de los gastos necesarios para el funcionamiento de la oficina, los miembros de la Junta Directiva devengarán dietas mensuales de Q750.00, el administrador tendrá sueldo mensual de Q3,000.00, el encargado de comercialización y venta de Q2,200.00 y el encargado de producción Q2,500.00. Se pagarán honorarios al

contador por Q2,500.00 mensuales, lo que asciende a Q26,630.00 que representa el 27.31% del capital de trabajo.

5.7.3 Inversión total

Está compuesta por la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo que la cooperativa deberá desembolsar para iniciar las operaciones del proyecto, para lo cual en el cuadro siguiente se detalla la integración de la inversión total.

Cuadro 37
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de melón
Inversión total
Año: 2012

Descripción	Valor (Q)
Inversión fija	60,967 ✓
Inversión en capital de trabajo	97,499 ✓
Total	158,466

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La inversión total asciende a Q158,466.00, suma de dinero necesaria para iniciar el proyecto de producción de melón. La inversión fija representa el 38.47% del total y el capital de trabajo 61.53%.

5.7.4 Financiamiento

Se compone de los recursos económicos necesarios para iniciar el proyecto, se estima que el financiamiento se obtendrá de fuentes internas y externas.

Cuadro 38
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de melón
Fuentes de financiamiento
Año: 2012

Descripción	Total (Q)
Fuentes internas	79,233
Fuentes externas	79,233
Inversión total	158,466

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

5.7.4.1 Fuentes internas

Las fuentes internas están constituidas por las aportaciones que efectuará cada miembro de la cooperativa, la aportación individual será de Q3,169.32 por veinticinco asociados para un monto de Q79,233.00 que representa el 50% del total del financiamiento.

5.7.4.2 Fuentes externas

Para financiar el proyecto es necesario recurrir a fuentes externas por la cantidad de Q79,233.00, representa el 50% del financiamiento que no será cubierto por los miembros de la asociación.

5.7.4.3 Propuesta de financiamiento

Se sugiere realizar un préstamo fiduciario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., ubicado en la municipio de Génova, el total del préstamo asciende a Q79,233.00, la tasa de interés será de 17% sobre saldos y se amortizará en tres años, los deudores del préstamo serán los miembros de la asociación.

5.7.4.4 Amortización de préstamo

A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo sugerido:

Cuadro 39
Municipio Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Plan de amortización del préstamo
Año 2012

Año	Amortización Capital (Q)	Intereses (Q)	Tasa (%)	Saldo Capital (Q)
0				79,233
1	26,411	13,470	17%	52,822
2	26,411	8,980	17%	26,411
3	26,411	4,490	17%	
Total	79,233	26,940		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se efectuarán tres amortizaciones al capital por valor de Q26,411.00 al finalizar cada año y de forma simultánea se efectuarán los pagos de intereses, los cuáles serán sufragados con las utilidades generadas por el proyecto.

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

También denominados informes financieros, son herramientas de carácter financiero que contienen las operaciones del proyecto en fechas determinadas y ayudan a la toma de decisiones por parte de los miembros de la cooperativa. La información presentada en ellos resulta útil para gestores, accionistas, acreedores o propietarios.

5.8.1 Estado de costo de producción del primer año

Incluye el costo directo de producción conformado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la producción de melón.

Cuadro 40
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Estado de costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (Q)	Total (Q)
Insumos				48,238
Semillas	Libra	6	2,694.00	16,164
Fertilizantes				
Urea	Quintal	6	259.00	1,554
Nitrato de potasio 13-0-44	Quintal	6	695.00	4,170
Evisect	Libras	4	337.50	1,350
Rienda 21,6 EC	Litro	6	188.00	1,128
Hedonal 72 SL	Litro	12	65.00	780
Basta 14 SL	Litro	6	139.00	834
Vertimec 1.8 EC	Litro	6	2,360.00	14,160
Insecticidas				
Proclain	Litro	4	48.00	192
Poliquel Boro	Litro	12	50.00	600
Vydate 24 SL	Galón	6	950.00	5,700
Coragen	Litro	6	90.00	540
Oberon	Litro	2	533.00	1,066
Mano de obra				16,920
Preparación del terreno	Jornal	6	68.00	408
Siembra	Jornal	24	68.00	1,632
Control de plagas y enfermedades	Jornal	20	68.00	1,360
Polinización	Jornal	8	68.00	544
Fertilización	Jornal	30	68.00	2,040
Control de maleza	Jornal	20	68.00	1,360
Riego	Jornal	12	68.00	816
Cosecha	Jornal	40	68.00	2,720
Empaque	Jornal	30	68.00	2,040
Bonificación incentivo		190	8.33	1,583
Séptimo día Q14,503/6				2,417
Van				65,158

Continúa en la página siguiente...

Continúa cuadro 40

Vienen			65,158
Costos indirectos variables			6,475
Cuotas patronales	15,337	11.67%	1,790
Prestaciones laborales	15,337	30.55%	4,685
Costo directo de producción			71,633
Producción por cosecha en cajas			11,060
Costo de una caja de melón			6.48

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los porcentajes de participación de los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables no presentan variación respecto a los rubros de la primera cosecha, a consecuencia de que los costos no sufren cambios para la siguiente producción.

5.8.2 Estado de costo de producción proyectado a cinco años

Se presenta el costo directo de producción para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 41
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	48,238	48,238	48,238	48,238	48,238
Semillas	16,164	16,164	16,164	16,164	16,164
Fertilizantes					
Urea	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554
Nitrato de potasio 13-0-44	4,170	4,170	4,170	4,170	4,170
Evisect	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Rienda 21,6 EC	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
Hedonal 72 SL	780	780	780	780	780
Basta 14 SL	834	834	834	834	834
Vertimec 1.8 EC	14,160	14,160	14,160	14,160	14,160
Insecticidas					
Proclain	192	192	192	192	192
Poliquel Boro	600	600	600	600	600
Vydate 24 SL	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700
Coragen	540	540	540	540	540
Oberon	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066
Mano de obra	16,920	16,920	16,920	16,920	16,920
Preparación del terreno	408	408	408	408	408
Siembra	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Control de plagas y enfermedades	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Polinización	544	544	544	544	544
Fertilización	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Control de maleza	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Riego	816	816	816	816	816
Cosecha	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Empaque	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Bonificación incentivo	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583
Séptimo día Q14,503/6	2,417	2,417	2,417	2,417	2,417
Van	65,158	65,158	65,158	65,158	65,158

Continúa en la página siguiente...

Continúa cuadro 41

Vienen	65,158	65,158	65,158	65,158	65,158
Costos indirectos variables	6,475	6,475	6,475	6,475	6,475
Cuotas patronales 11.67%	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790
Prestaciones laborales 30.55%	4,685	4,685	4,685	4,685	4,685
Costo directo de producción	71,633	71,633	71,633	71,633	71,633
Producción por cosecha en cajas	11,060	11,060	11,060	11,060	11,060
Costo de una caja de melón	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los costos de producción son iguales para los 5 años de vida del proyecto.

- **Presupuesto de ventas**

Este presenta las ventas a realizarse durante los 5 años de vida del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Presupuesto de ventas
Año 2012

Volumen neto en cajas	Precio de venta (Q)	Total venta (Q)
11,060	45	497,700
11,060	45	497,700
11,060	45	497,700
11,060	45	497,700
11,060	45	497,700
55,300		2,488,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las ventas de melón por año serán de Q497,700.00, para obtener al final del proyecto Q2,488,500.00 el precio de venta se mantiene para los 5 años.

5.8.3 Estado de resultados del primer año

Éste presenta el resultado de las operaciones financieras del proyecto, sea negativo o positivo.

Cuadro 43
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1
Ventas 11060 cajasx45.00 c/u	497,700
(-) Costo directo de producción	71,633
Contribución a la ganancia	426,067
(-) Gastos variables de venta	9,600
Fletes y acarreos CENMA 12 viajes a Q800 c/u	9,600
Ganancia marginal	416,467
Gastos fijos de venta	40,546
Sueldo de ventas (Q2,200x12)	26,400
Bonificación incentivo (Q 250x12)	3,000
Cuota patronal (Q26,400x11.67%)	3,081
Prestaciones laborales (Q 26,400x30.55%)	8,065
(-) Gastos fijos de producción	81,987
Sueldo encargado de producción (Q2,500x12)	30,000
Bonificación incentivo (Q250x12)	3,000
Cuota patronal (Q30,000x11.67%)	3,501
Prestaciones laborales (Q30,000x30.55%)	9,165
Arrendamiento de terreno (Q1,200x12)	14,400
Arrendamiento de tractor (Q3,000+4,800+2,400)	10,200
Depreciación de herramientas (anexo 15)	461
Depreciación de equipo agrícola(anexo 15)	8,970
Depreciación de equipo de riego (anexo 15)	2,170
Depreciación de colmena (anexo 15)	120
(-) Gastos fijos de administración	109,334
Sueldo de administrador (Q3,000x12)	36,000
Bonificación incentivo (Q250x12)	3,000
Cuota patronal (Q36,000x11.67%)	4,201
Prestaciones laborales (Q36,000x30.55%)	10,998
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 15)	674
Depreciación equipo de computación (anexo 15)	1,441
Amortización gastos de organización (anexo 15)	700
Dietas de administración (750x12)	9,000
Honorarios contador (2500x12)	30,000
Alquiler bodega y oficina (750x12)	9,000
Papelería y útiles (110x12)	1,320
Agua, luz y teléfono (250x12)	3,000
Ganancia en operación	184,600
Van	184,600

Continúa en la siguiente página...

Continúa cuadro 43

Vienen	184,600
Ganancia en operación	184,600
(-) Gastos financieros	13,470
Intereses sobre préstamos	13,470
Ganancia antes de I.S.R.	171,130
(-) Impuesto sobre la renta 31%	53,050
Utilidad neta	118,080

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El estado financiero incluye la venta del total de la producción del primer año, después de contemplar los gastos en que se incurre y el pago de impuestos, refleja una utilidad neta de Q118,080.00 lo cual implica beneficios para cada miembro de la cooperativa.

5.8.4 Estado de resultados proyectado para cinco años

Este presenta el resultado del ejercicio en cada uno de los años de vida del proyecto de producción de melón:

Cuado 44
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año 2012

(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas 11,060 cajasxQ45.00 c/u	497,700	497,700	497,700	497,700	497,700
(-) Costo directo de producción	71,633	71,633	71,633	71,633	71,633
Contribución a la ganancia	426,067	426,067	426,067	426,067	426,067
(-) Gastos variables de venta	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Fletes y acarreos CENMA 12 viajes a Q800 c/u	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Ganancia marginal	416,467	416,467	416,467	416,467	416,467
Gastos fijos de venta	40,546	40,546	40,546	40,546	40,546
Sueldo de ventas (Q2,200x12)	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación incentivo (Q250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (Q26,400x11.67%)	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081
Prestaciones laborales (Q26,400x30.55%)	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
(-) Gastos fijos de producción	81,987	81,987	81,987	81,987	81,987
Sueldo encargado de producción (Q2,500x12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (Q30,000x11.67%)	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales (Q30,000x30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Arrendamiento de terreno (Q1,200x12)	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Arrendamiento de tractor (Q3,000+4,800+2,400)	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Van	305,655	305,655	305,655	305,655	305,655

Continúa en la página siguiente...

Continúa cuadro 44

	305,655	305,655	305,655	305,655	305,655	305,655
Vienen	11,721	11,721	11,721	11,721	11,721	2,290
(-) Gastos fijos de producción						
Depreciación de herramientas (anexo 15)	461	461	461	461	461	
Depreciación de equipo agrícola(anexo 15)	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970	
Depreciación de equipo de riego (anexo 15)	2,170	2,170	2,170	2,170	2,170	2,170
Depreciación de colmena (anexo 15)	120	120	120	120	120	120
(-) Gastos fijos de administración	109,334	109,334	109,335	107,893	107,893	107,892
Sueldo de administrador (Q3,000x12)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo (Q250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (Q36,000x11.67%)	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Prestaciones laborales (Q36,000x30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 15)	674	674	674	674	674	673
Depreciación equipo de computación (anexo 15)	1,441	1,441	1,442	1,442	1,442	
Amortización gastos de organización (anexo 15)	700	700	700	700	700	700
Dietas de administración	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Honorarios contador (2500x12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Alquiler bodega y oficina (750x12)	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Papelería y útiles (110x12)	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Agua, luz y teléfono (250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Ganancia en operación	184,600	184,600	184,599	186,041	186,041	195,473
(-) Gastos financieros	13,470	8,980	4,490	4,490	4,490	
Intereses sobre préstamos	13,470	8,980	4,490	4,490	4,490	
Ganancia antes de I.S.R.	171,130	175,620	180,109	186,041	186,041	195,473
(-) Impuesto sobre la renta 31%	53,050	54,442	55,834	57,673	57,673	60,597
Utilidad neta	118,080	121,178	124,275	128,368	128,368	134,876

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El resultado es de utilidad desde el primer año de operaciones, el cual va en aumento por la disminución en el pago de la amortización del préstamo y sus respectivos intereses, ya que será cancelado en su totalidad para el tercer año.

5.8.5 Presupuesto de caja primer año

Presenta el saldo de efectivo del proyecto al finalizar el primer año.

Cuadro 45
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1
Ingresos	656,166
Saldo inicial	
Aportación de asociados	79,233
Préstamo bancario	79,233
Ventas	497,700
Egresos	399,412
Equipo agrícola	35,880
Equipo de riego	10,850
Colmenas	1,200
Herramientas	1,844
Mobiliario y equipo	3,369
Equipo de computación	4,324
Gastos de organización	3,500
Costo de producción	71,633
Gastos variables de venta	9,600
Gastos fijos de venta	40,546
Gastos fijos de producción (-) depreciación	70,266
Gastos fijos de administración (-) depreciación	106,519
Amortización del préstamo	26,411
Intereses	13,470
Saldo final	256,754

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el primer año debe considerarse todo lo que representa ingresos para el inicio de las operaciones del proyecto así como en los egresos, todos aquellos desembolsos tanto de inversión fija, como los costos y gastos de producción, administración y venta.

5.8.6 Presupuesto de caja proyectado a cinco años

A continuación se presenta el saldo de efectivo de cada año de vida del proyecto:

Cuadro 46
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	656,166	754,454	865,149	978,942	1,122,244
Saldo Inicial		256,754	367,449	481,242	624,544
Aportación de asociados	79,233				
Préstamo bancario	79,233				
Ventas	497,700	497,700	497,700	497,700	497,700
Egresos	399,412	387,005	383,907	354,398	356,237
Equipo agrícola	1,844				
Equipo de riego	35,880				
Colmenas	10,850				
Herramientas	3,369				
Mobiliario y Equipo	4,324				
Equipo de computación	1,200				
Gastos de organización	3,500				
Costo de producción	71,633	71,633	71,633	71,633	71,633
Gastos variables de venta	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Gastos fijos de venta	40,546	40,546	40,546	40,546	40,546
Gastos fijos de producción - depreciación	70,266	70,266	70,266	70,266	70,266
Gastos fijos de administración - depreciación	106,519	106,519	106,519	106,519	106,519
Amortización del préstamo	26,411	26,411	26,411		
Intereses	13,470	8,980	4,490		
Impuesto sobre la renta		53,050	54,442	55,834	57,673
Saldo final	256,754	367,449	481,242	624,544	766,007

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el flujo de caja figuran los ingresos iniciales, la aportación de los miembros de la cooperativa y el préstamo sugerido en el primer año, al final de los cinco años se presenta el saldo de efectivo después de solventar los compromisos bancarios y los gastos de producción, lo que muestra la viabilidad del proyecto, ya que se cuenta con suficiente efectivo para iniciar la siguiente producción año con año.

5.8.7 Estado de situación financiera primer año

Este refleja el movimiento de las cuentas tanto de bienes, derechos y obligaciones, como del capital neto.

Cuadro 47
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Estado de situación financiera
Al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1
Activo	
No corriente	46,431
Propiedad planta y equipo	
Colmenas	1,844
(-) Depreciación acumulada	(461)
Equipo agrícola	35,880
(-) Depreciación acumulada	(8,970)
Equipo de riego	10,850
(-) Depreciación acumulada	(2,170)
Herramientas	3,369
(-) Depreciación acumulada	(674)
Mobiliario y equipo	4,324
(-) Depreciación acumulada	(1,441)
Equipo de computación	1,200
(-) Depreciación acumulada	(120)
Otros activos	
Gastos de organización	3,500
(-) Amortización acumulada	(700)
Corriente	256,754
Caja	256,754
Total Activo	303,185
Pasivo y patrimonio	
Patrimonio	197,313
Aportación de los asociados	79,233
Ganancia del ejercicio	118,080
Pasivo	
No corriente	26,411
Préstamos largo plazo	26,411
Pasivo corriente	79,461
Impuesto sobre la renta por pagar	53,050
Préstamo corto plazo	26,411
Total pasivo y patrimonio	303,185

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Este estado financiero muestra la disponibilidad del proyecto durante el primer año, los bienes que dispone, las obligaciones adquiridas (préstamo) y el capital (aportaciones de los miembros y las ganancias generadas en el primer año).

5.8.8 Estado de situación financiera proyectado a cinco años

En el siguiente cuadro se muestra la situación final de cada ejercicio fiscal:

Cuadro 48
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	46,431	31,895	17,358	4,263	600
Propiedad planta y equipo					
Colmenas	1,844	1,844	1,844	1,844	
(-) Depreciación acumulada	(461)	(922)	(1,383)	(1,844)	
Equipo agrícola	35,880	35,880	35,880	35,880	
(-) Depreciación acumulada	(8,970)	(17,940)	(26,910)	(35,880)	
Equipo de riego	10,850	10,850	10,850	10,850	10,850
(-) Depreciación acumulada	(2,170)	(4,340)	(6,510)	(8,680)	(10,850)
Herramientas	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369
(-) Depreciación acumulada	(674)	(1,348)	(2,022)	(2,696)	(3,369)
Mobiliario y equipo	4,324	4,324	4,324		
(-) Depreciación acumulada	(1,441)	(2,882)	(4,324)		
Equipo de computación	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Depreciación acumulada	(120)	(240)	(360)	(480)	(600)
Otros activos					
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortización acumulada	(700)	(1,400)	(2,100)	(2,800)	(3,500)
Corriente	256,754	367,449	481,242	624,544	766,007
Caja	256,754	367,449	481,242	624,544	766,007
Total Activo	303,185	399,344	498,600	628,807	766,607
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio	197,313	318,491	442,766	571,134	706,010
Aportación de los asociados	79,233	79,233	79,233	79,233	79,233
Ganancia del ejercicio	118,080	121,178	124,275	128,368	134,876
Ganancias acumuladas		118,080	239,258	363,533	491,901
Pasivo					
No corriente	26,411				
Préstamos largo plazo	26,411				
Pasivo corriente	79,461	80,853	55,834	57,673	60,597
Impuesto sobre la renta por pagar	53,050	54,442	55,834	57,673	60,597
Préstamo corto plazo	26,411	26,411			
Total pasivo y patrimonio	303,185	399,344	498,600	628,807	766,607

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

La proyección muestra que en cada año los activos son superiores a los pasivos, existe capacidad financiera del proyecto para cumplir con las obligaciones adquiridas (pago de préstamo e intereses). Así también se presentan las utilidades no distribuidas de cada ejercicio.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión con la finalidad de determinar si es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas.

5.9.1 Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio es aquel en el cual los ingresos son iguales a los egresos y por lo tanto no se genera ni utilidad ni pérdida en la operación, permite determinar el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin pérdida”.³⁸

5.9.1.1 En valores

Para obtener el punto de equilibrio en valores primero debe determinarse el porcentaje de ganancia marginal.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Total gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 245,337.00}{0.836783203} = \text{Q } 293,190.64$$

El resultado que se obtuvo es de Q293,190.64 y corresponde a las ventas que deben realizarse para cubrir el total de gastos.

³⁸ Yermanos E. F. 2011. Contabilidad Administrativa un enfoque gerencial de Costos. Tesis Lic. Admón. Emp. Colombia, Universidad ICESI. Fac. Ciencias Administrativas y Económicas. Pág. 30.

5.9.1.2 En unidades

Aquí es donde se establecen las unidades necesarias para la venta.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q \quad 293,190.64}{Q \quad 45.00} = 6,515$$

El resultado refleja que debe venderse un total de 6,515 unidades para no perder ni ganar.

5.9.1.3 Margen de seguridad

Este indica hasta donde pueden descender las ventas sin incurrir en pérdida.

$$\text{MS} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} * 100 = \frac{Q \quad 245,337.00}{Q \quad 416,467.00} * 100 = 58.91$$

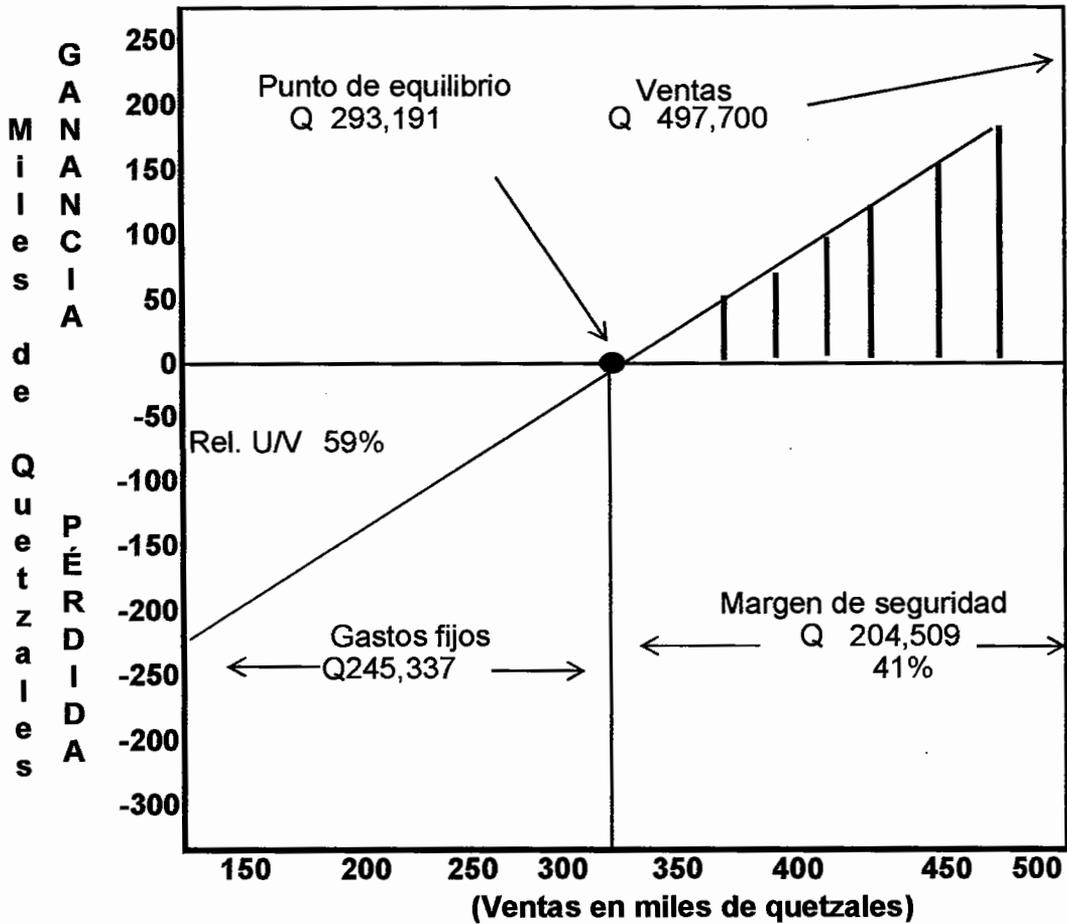
$$\text{MS} = 100\% - 59\% = 41\%$$

Según el resultado reflejado, las ventas pueden descender hasta un 41% y el proyecto no tendrá pérdida.

5.9.1.4 Presentación gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para el primer año de cosecha:

Gráfica 6
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Punto de equilibrio



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se detalla la cantidad en quetzales que debe venderse para no generar pérdidas para los miembros de la cooperativa. El margen de seguridad representa un 41% que equivale a Q204,509.00, cantidad que puede dejar de venderse sin obtener resultados negativos en el proyecto.

5.10 FLUJO DE FONDOS

El flujo de fondos consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año (período por período). Éstos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, etc. Por lo tanto el flujo de fondos puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión o como parte de la etapa de ejecución.

5.10.1 Flujo neto de fondos

Está constituido por los ingresos, valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto en cada uno de los años de su vida útil.

Cuadro 49
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Flujo neto de fondos
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	497,700	497,700	497,700	497,700	498,300
Ventas	497,700	497,700	497,700	497,700	497,700
Valor de rescate					600
Egresos	365,084	361,986	358,888	356,237	359,161
Costo de producción	71,633 ✓	71,633	71,633	71,633	71,633
Gastos variables de venta	9,600 ✓	9,600	9,600	9,600	9,600
Gastos fijos de venta	40,546 ✓	40,546	40,546	40,546	40,546
Gastos fijos de producción	70,266 ✓	70,266	70,266	70,266	70,266
Gastos de administración	106,519 ✓	106,519	106,519	106,519	106,519
Gastos financieros	13,470 ✓	8,980	4,490		
Impuesto sobre la renta	53,050 ✓	54,442	55,834	57,673	60,597
Flujo neto de fondos	132,616	135,714	138,812	141,463	139,139

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El flujo neto de fondos es la diferencia entre los ingresos y egresos del período, al primer año le corresponde Q132,616.00 lo que muestra que el proyecto es rentable. Se incluye en los ingresos las ventas durante los cinco años, y para el último año se considera Q600.00 de valor de rescate por la depreciación de las colmenas a 10% durante cinco años, el valor original es de Q1,200.00.

5.10.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada

Se le conoce también como TREMA, es la tasa mínima que un inversionista espera recibir de un proyecto en comparación a las tasas ofrecidas por las entidades bancarias, para efectos de la producción de melón se desarrolló la siguiente fórmula:

$$\text{TREMA} = I + F \text{ (IF)}$$

Donde:

I = Premio de riesgo

F = Tasa de inflación

I = 17%

F = 3.11%

$$\text{TREMA} = 17\% + 3.11\% + 2.89 \text{ (valor que se quiere recuperar)} = 23\%$$

La aplicación de la fórmula indica la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- que los miembros de la cooperativa pueden esperar será del 23%.

5.10.3 Valor actual neto

Es el valor monetario que resulta de la sumatoria de los flujos netos descontados, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 50
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Valor actual neto
Año 2012

Año	Inversión (Q)	Ingresos (Q)	Egresos (Q)	Flujo neto de fondos (Q)	Factor de actualización 23%	Valor actual neto (Q)
0	158,466		158,466	(158,466)	1.000000000	(158,466)
1		497,700	365,084	132,616	0.813008130	107,818
2		497,700	361,986	135,714	0.660982220	89,705
3		497,700	358,888	138,812	0.537383918	74,595
4		497,700	356,237	141,463	0.436897495	61,805
5		498,300	359,161	139,139	0.355201215	49,422
Total		2,489,100	1,959,822	529,278		224,879

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al final de los cinco años de vida útil del proyecto, el VAN obtenido es positivo, pues los ingresos superan la inversión realizada, lo que indica que es factible realizar el proyecto.

5.10.4 Relación beneficio costo

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, consiste en dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, si el resultado es mayor a la unidad el proyecto deberá aceptarse.

Cuadro 51
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Relación beneficio costo
Año 2012

Año	Inversión (Q)	Ingresos (Q)	Egresos (Q)	Factor de actualización 23%	Ingresos actualizados (Q)	Egresos actualizados (Q)
0	158,466		158,466	1.000000000		158,466
1		497,700	365,084	0.813008130	404,634	296,816
2		497,700	361,986	0.660982220	328,971	239,266
3		497,700	358,888	0.537383918	267,456	192,861
4		497,700	356,237	0.436897495	217,444	155,639
5		498,300	359,161	0.355201215	176,997	127,574
Total		2,489,100	1,959,822		1,395,502	1,170,623

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 1,395,502}{\text{Q } 1,170,623} = \text{Q } 1.19$$

Mediante esta herramienta financiera se determina que es factible el proyecto de melón, el resultado es mayor a uno, lo que significa que se recupera la inversión más Q0.19 por cada quetzal invertido.

5.10.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto. La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la TREMA debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación de la tasa interna de retorno:

Cuadro 52
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Tasa interna de retorno
Año 2012

Año	Flujo netos de fondos (Q)	Factor de actualización	Flujo neto de fondos Actualizado (Q)	Factor de actualización	Flujo neto de fondos Actualizado (Q)	Factor de actualización	Flujo netos de fondos actualizado (Q)
0	(158,466)	1.000000	(158,466)	1.000000	(158,466)	1.000000	(158,466)
1	132,616	0.552547	73,277	0.55252	73,273	0.55252	73,273
2	135,714	0.305308	41,435	0.30527	41,430	0.30528	41,431
3	138,812	0.168697	23,417	0.16867	23,413	0.16867	23,414
4	141,463	0.093213	13,186	0.09319	13,183	0.09320	13,184
5	139,139	0.051505	7,166	0.05149	7,164	0.05149	7,165
	529,278		15		(2)		(0)

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

$$\text{TIR} = R1 + \frac{\text{VAN} + (\text{DifR}) *}{(\text{VAN}+) - (\text{VAN}-)}$$

$$\text{TIR} = 0,810 + \frac{(0,8099 - 0,8098) * 15}{17} = 0,8098862$$

Los resultados de este análisis confirman lo conveniente de invertir en este proyecto, la tasa interna de retorno es de 80.98%, considerándose aceptable pues supera la tasa mínima de rendimiento aceptada (TREMA) del 23%, criterio de esta herramienta financiera para la aceptación de proyectos.

5.10.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto y se presenta a continuación:

Cuadro 53
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Período de recuperación de la inversión
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	158,466	-	-
1		107,818	107,818
2		89,705	197,522
3		74,595	272,118
4		61,805	333,923
5		49,422	383,345

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Inversión total	158,466
(-) Recuperación al segundo año	107,818
(=) Monto pendiente de recuperar	50,648

50,648	/	89,705 = 0.5646
0.5646	x	12 = 6.7753 meses
0.7753	x	30 = 23 días

PRI= 1 año 6 meses 23 días

El cálculo efectuado demuestra que la inversión será recuperada en un año, seis meses y veintitrés días, lo cual se considera aceptable, debido a que se recupera la inversión total en menos de dos años de vida del proyecto.

5.10.7 Impacto Social

El proyecto: producción de melón permitirá diversificar la actividad agrícola, generando empleo y beneficios para el Municipio al mejorar las relaciones sociales, el desarrollo humano y calidad de vida de los habitantes de la comunidad agraria San Roque. Para llevarlo a cabo serán necesarios 190 jomales cada año y el personal administrativo. Dará participación a 25 personas que integrarán la cooperativa.

CONCLUSIONES

Como resultado del financiamiento de unidades agrícolas (producción de hule) y proyecto: producción de melón, que se realizó en el municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango se presentan las siguientes conclusiones:

1. El servicio de agua es escaso para la población del Municipio, no todas las comunidades tienen acceso al agua entubada y esta no está disponible durante todo el día sino solamente por unas horas y los que no cuentan con el agua entubada la obtienen de los ríos los cuales no se encuentran totalmente limpios debido a la contaminación.
2. El recurso natural bosques se ha consumido a través de la deforestación por medio de la tala inmoderada de árboles para utilizarla como leña para combustible y madera para realizar distintos muebles, sin que se genere la renovación de los mismos, esto produce daño en la tierra.
3. Los agricultores por falta de garantías o conocimiento acerca de los créditos no acceden a ellos, por miedo a perder lo poco que tienen y de esta manera no mejoran su producción ya que solo cuentan con recursos propios.
4. Las entidades bancarias que otorgan los financiamientos a algunos de los productores son el Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca y el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), pero en el Municipio son pocos los que hacen uso de ellos.

5. La organización que existe en las actividades agrícolas es la familiar donde se utiliza la mano de obra de la familia, no se cuenta con capital suficiente, todo es organizado por el jefe de hogar y no utiliza las técnicas adecuadas tampoco cuantifica el monto total de la inversión.

6. De acuerdo con el estudio realizado se considera que el proyecto: producción de melón es factible para la comunidad agraria San Roque debido a que esta cuenta con las condiciones necesarias para su producción, con lo que se espera obtener un buen resultado para los pobladores.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones mencionadas anteriormente se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Los representantes de los Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, junto a las autoridades municipales tienen que encargarse de buscar apoyo financiero de alguna organización para tener un buen control en el suministro de agua para que toda la población pueda tener acceso a ella y eviten la contaminación.
2. Que los representantes de los Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, soliciten apoyo para renovar los bosques por medio de programas de reforestación ya que es necesario que las autoridades les proporcionen permanentemente un seguimiento y velen por el cuidado y manejo del recurso antes mencionado.
3. Que los agricultores se organicen en comités y con el apoyo de las instituciones bancarias del Municipio puedan tener un respaldo adecuado para promover la adquisición de los préstamos para que de esta manera implementen proyectos productivos y obtengan buenos resultados razonables.
4. Que las instituciones bancarias promuevan programas para motivar a los productores a obtener el crédito, donde les den a conocer las ventajas y beneficios que obtendrán al invertir porque muchas veces por desconocimiento los agricultores no acceden a ellos.

5. Que los productores lleven un control adecuado y detallado de todo lo que invierten en su producción, también lo que se gasta en mano de obra aunque esta sea familiar, porque de esta manera podrán darse cuenta si es o no rentable la actividad a la que se dedican y el porcentaje de ganancia que obtienen, esto también les servirá para especificar el precio del producto.

6. Se recomienda a los productores que participaran en el proyecto: producción de melón poner en marcha dicho proyecto ya que este tiene demanda insatisfecha la cual hay que aprovechar; este producto forma parte de la dieta alimenticia de la mayoría de la población del país y con esto se comprueba que es una buena opción para invertir.

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). 4ta. Edición. Guatemala, Ediciones Renacer. p. 44.

ANDERSEN, ARTHUR. 1997. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A. Pp. 127.

Banco de Guatemala. GT. 2013. Guatemala en cifras. Guatemala, Pág. 15.

Congreso de la República de Guatemala. 1970. Decreto 2-70. Código de Comercio. Guatemala, 382 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441. Código de Trabajo. Guatemala. Ediciones legales. Comercio e industria 167 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala. Editorial Arriola. 132 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 18-2002. Ley de Supervisión Financiera. Guatemala. Editorial Arriola. 12 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. 1992. Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala. Editorial Arriola. 65 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. 1992. Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala. Editorial Arriola. 97 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Editorial Arriola. 24 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Editorial Arriola. 24 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 17-2002. Ley Monetaria. Guatemala. Editorial Arriola. 15 páginas.

Definición ABC. "Organizaciones sociales: Definición de Organización Social". (en línea). Consultado el 17 de octubre 2012. Disponible en: <http://www.deficionabc.com>.

El Agro en Cifras 2011. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Planeamiento

Gómez Monroy V. A. 2012. Estructura Agraria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Seminario Específico s.n.t

<http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>. The free Dictionary. Morbilidad, consultado el 22 de noviembre de 2012.

<http://www.deficionabc.com>. Definición ABC: Definición de Organización Social, consultado el 17 de octubre 2012.

Instituto Nacional de Estadística –INE-, "XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados". (Versión CD). Guatemala s.n.t.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. Censo de población 1994, los Censos Agropecuarios 1979 y 2003. Municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Mendoza, G. 1997. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2da. Edición Rev. Servicio Editorial IICA. Costa Rica. 52 páginas.

Piloña Ortiz, G. A. 2005. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Documento de apoyo a la docencia universitaria. Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA-. 7ma. Edición. Guatemala. 53 páginas.

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

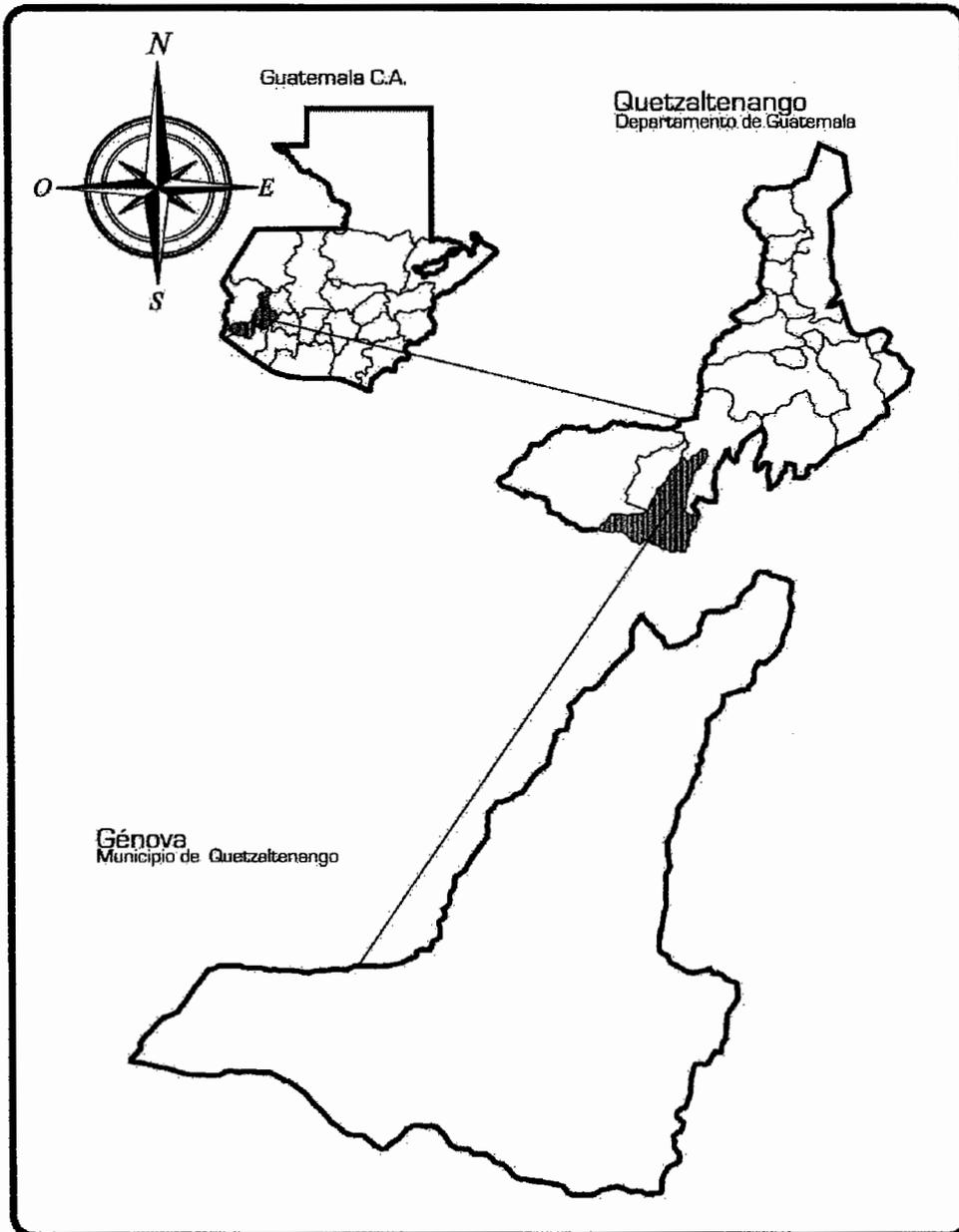
Simmons, C Tárano J y Pinto. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda e Ibarra. 631 páginas.

The free Dictionary. "Morbilidad". (en línea). Consultado el 22 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://es.thefreedictionary.com/morbilidad>

Universidad de San Carlos de Guatemala. Manual de las 35 reglas, s.n.t.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Localización y extensión territorial
Año 2012



Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
División política
Años 1994, 2002 y 2003

No. Centros Poblados	Categoría INE 1994	Categoría INE 2002	Categoría Encuesta 2012
1 Génova	Pueblo	Aldea	Pueblo
2 Bolívar	Aldea	Aldea	Aldea
3 La Paz	Aldea	Aldea	Aldea
4 Morazán	Aldea	Aldea	Aldea
5 El Rosario	Aldea	Aldea	Aldea
6 San Miguelito	Aldea	Aldea	Aldea
7 Guadalupe	Caserío	Caserío	Aldea
8 Morelia	-	-	Aldea
9 Sector Méndez	-	-	Aldea
10 El Milagro	-	-	Caserío
11 Los Ávila	Caserío	Caserío	Caserío
12 Campollo	-	Colonia	Caserío
13 Poco a Poco	-	-	Caserío
14 Morazán Viejo	Centro	-	Caserío
15 Los Sales	-	Caserío	Caserío
16 Bélgica	Caserío	Caserío	Caserío
17 Canutillo	Caserío	Caserío	Caserío
18 La Esmeralda	Caserío	Caserío	Caserío
19 Los Laureles	Caserío	Caserío	Caserío
20 Manacales	-	-	Caserío
21 Más Adentro	Caserío	Cacerio	Caserío
22 San Isidro	Finca	Finca	Caserío
23 Sector Juárez	-	-	Caserío
24 Los Lorenzo	Caserío	-	Caserío

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 2 ...

No.	Centros Poblados	Categoría INE 1994	Categoría INE 2002	Categoría Encuesta 2012
25	San Caralampio	-	-	Caserío
26	Cabañas	Finca	Finca	Caserío
27	El Paraiso	-	-	Caserío
28	La Esperanza	-	-	Caserío
29	El Triunfo	-	-	Caserío
30	Mangalito	-	-	Caserío
31	Rayos del Sol	-	-	Caserío
32	Valparaiso	-	-	Caserío
33	Buenos Aires	-	-	Caserío
34	Hacienda Vieja	-	-	Caserío
35	San Martín	-	-	Caserío
36	El Edén	-	-	Caserío
37	Santa Teresita	-	-	Caserío
38	Los González	-	-	Caserío
39	Mirasol	-	-	Caserío
40	San Roque	-	Finca	Comunidad Agraria
41	Lirio del Coronado	-	Otra	Comunidad Agraria
42	Arizona	-	-	Comunidad Agraria
43	San Benito	-	-	Comunidad Agraria
44	Laguna 16	-	-	Comunidad Agraria
45	Talzachum	-	-	Parcelamiento Agrario
46	Reposo Sector A-2	-	-	Parcelamiento Agrario
47	Reposo Sector A-10	-	-	Parcelamiento Agrario
48	Reposo Sector AN3	-	-	Parcelamiento Agrario
49	Reposo Sector B-1	-	-	Parcelamiento Agrario
50	Reposo Sector B-2	-	-	Parcelamiento Agrario
51	Reposo Sector C	-	-	Parcelamiento Agrario
52	Reposo Sector D	-	-	Parcelamiento Agrario
53	Piedra Gorda	Ranchería	Finca	Finca
54	Nueva Linda	Caserío	Caserío	Finca
55	La Floresta	Colonia	-	Finca
56	El Carmen y anexos	Finca	Finca	Finca
57	La Alianza	Finca	-	Finca
58	La Ceiba	Finca	Finca	Finca
59	María de Lourdes	Finca	Finca	Finca
60	San Antonio Morazán	Finca	Finca	Finca
61	San Isidro	-	-	Finca

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 2 ...

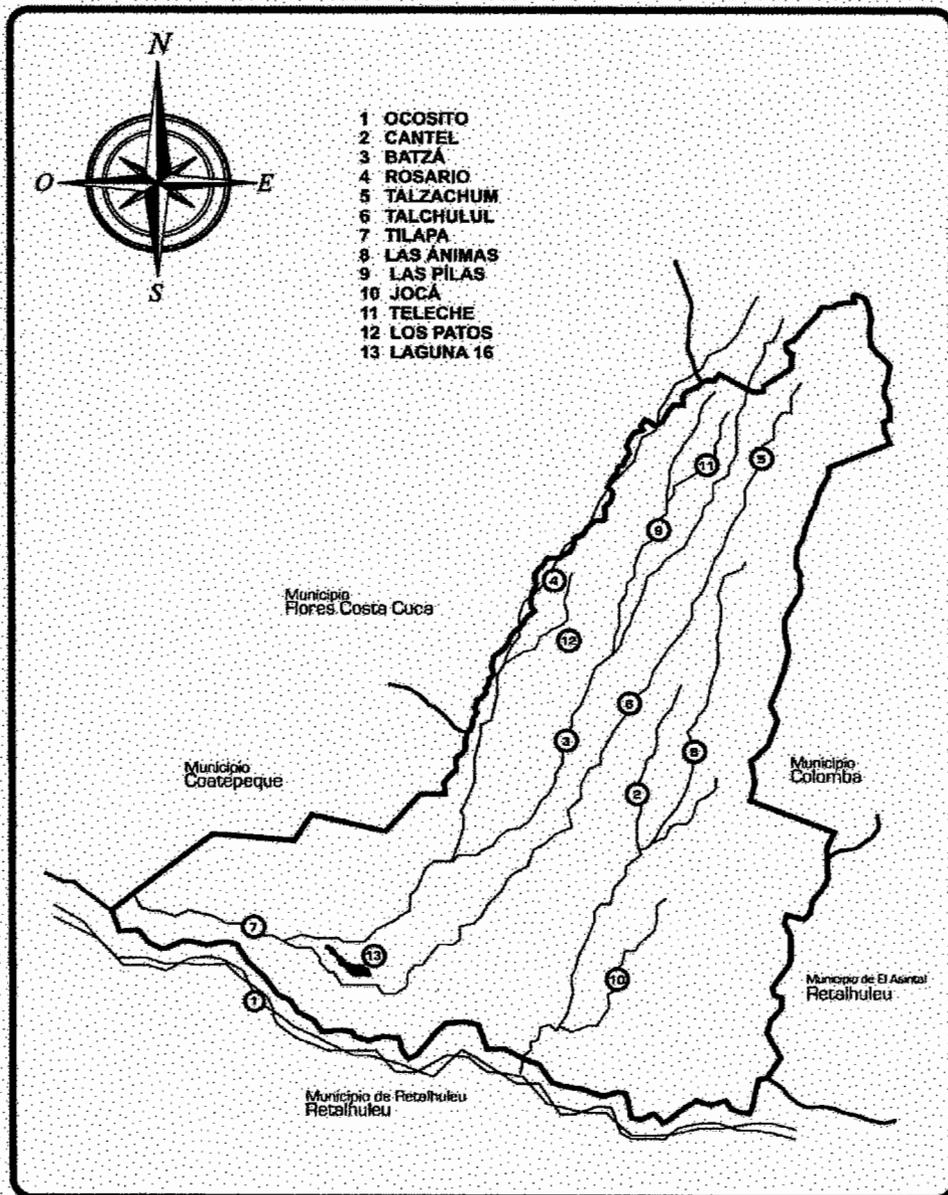
No. Centros Poblados	Categoría INE 1994	Categoría INE 2002	Categoría Encuesta 2012
62 San Julian	-	-	Finca
63 La Esperanza	-	-	Finca
64 Santa Margarita	Finca	-	Finca
65 Santa Romelia	Finca	-	Finca
66 El Amparo	Finca	Finca	Finca
67 Calabria	Finca	Finca	Finca
68 Concepción	Finca	Finca	Finca
69 Morelia	Finca	Finca	Finca
70 El Olimpo	Finca	Finca	Finca
71 El Triunfo	Finca	Finca	Finca
72 Las Brisas	Finca	Finca	Finca
73 Candelaria	Caserío	Caserío	Finca
74 Santa Anita	Caserío	Cacerio	Finca
75 San Rafael	-	-	Finca
76 San Cayetano	-	Finca	Finca
77 San Diego	-	-	Finca
78 Los Limares	Finca	-	Finca
79 Serbia	Finca	-	Finca
80 San Bartolo	Caserío	-	Finca
81 San Rafael Mangalito	Hacienda	Finca	Finca
82 Mercedes y anexo	Hacienda	Finca	Finca
83 La Florita	-	-	Finca
84 Armenia	-	-	Finca
85 La Perla	-	-	Finca
86 Santa Rosita	-	-	Finca
87 San Rafael El Silencio	-	Finca	Hacienda
88 Santa Marta	Hacienda	-	Hacienda
89 Las Conchas	Hacienda	-	Hacienda
90 América	Hacienda	-	Hacienda
91 Guadalupe	Hacienda	-	Hacienda
92 El Caulote	Hacienda	Finca	Hacienda
93 San José Batzá	Hacienda	Finca	Hacienda
94 Santa Rosita	Hacienda	Finca	Hacienda
95 Tilapa	Hacienda	-	Hacienda
96 San Cayetano	-	Finca	Hacienda
97 Santa Isabel	-	-	Hacienda
98 La Piedad	-	-	Hacienda

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 2...

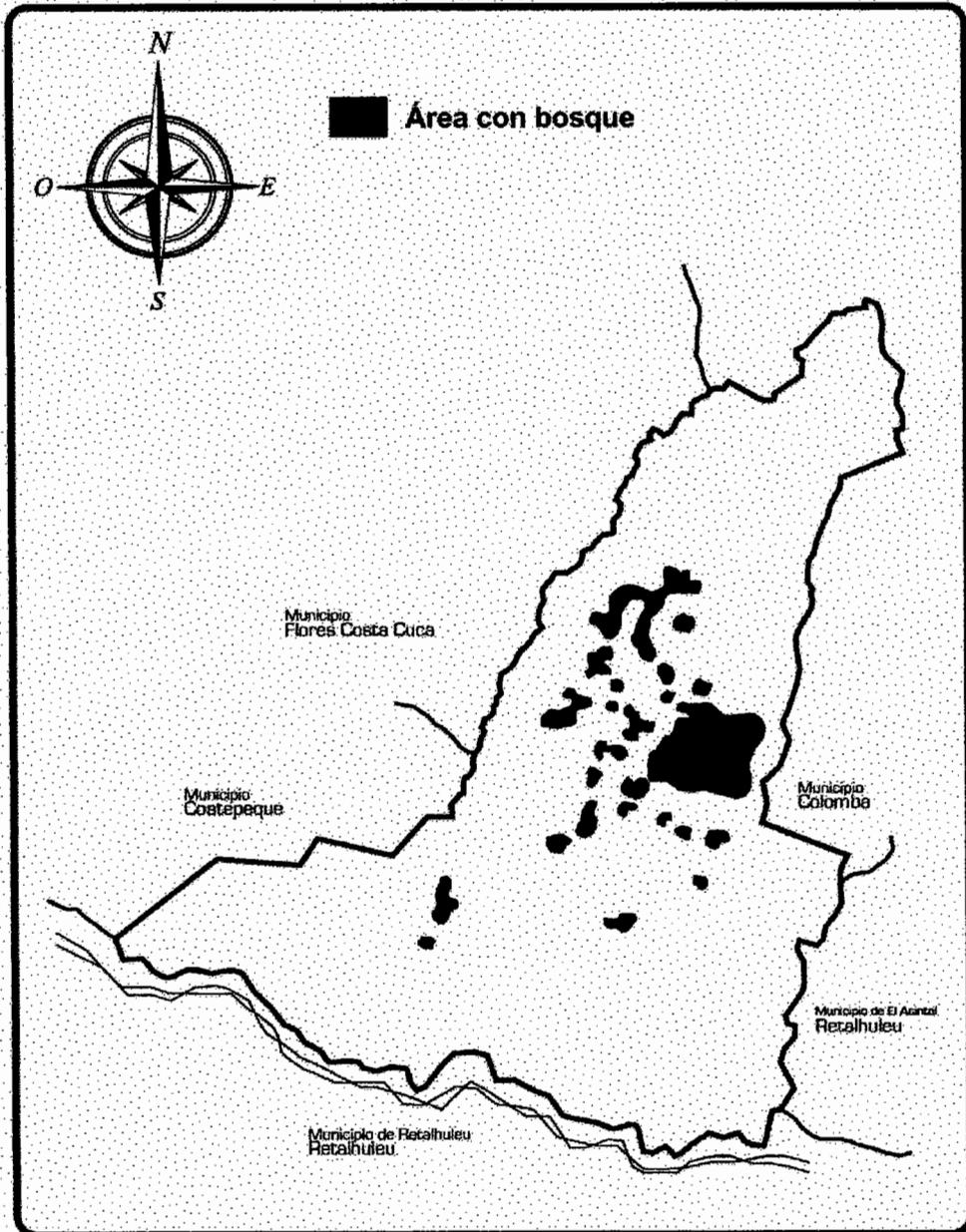
No. Centros Poblados	Categoría INE 1994	Categoría INE 2002	Categoría Encuesta 2012
99 La Merced	-	-	Hacienda
100 Nuevo Horizonte	-	-	Hacienda
101 Las Ánimas	-	-	Hacienda
102 Desengaño	-	-	Labor
103 Villa Juliana	-	-	Labor
104 Las Victorias	-	-	Labor
105 El Capricho	-	-	Labor

Anexo 3
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Recursos hidrológicos
Año 2012



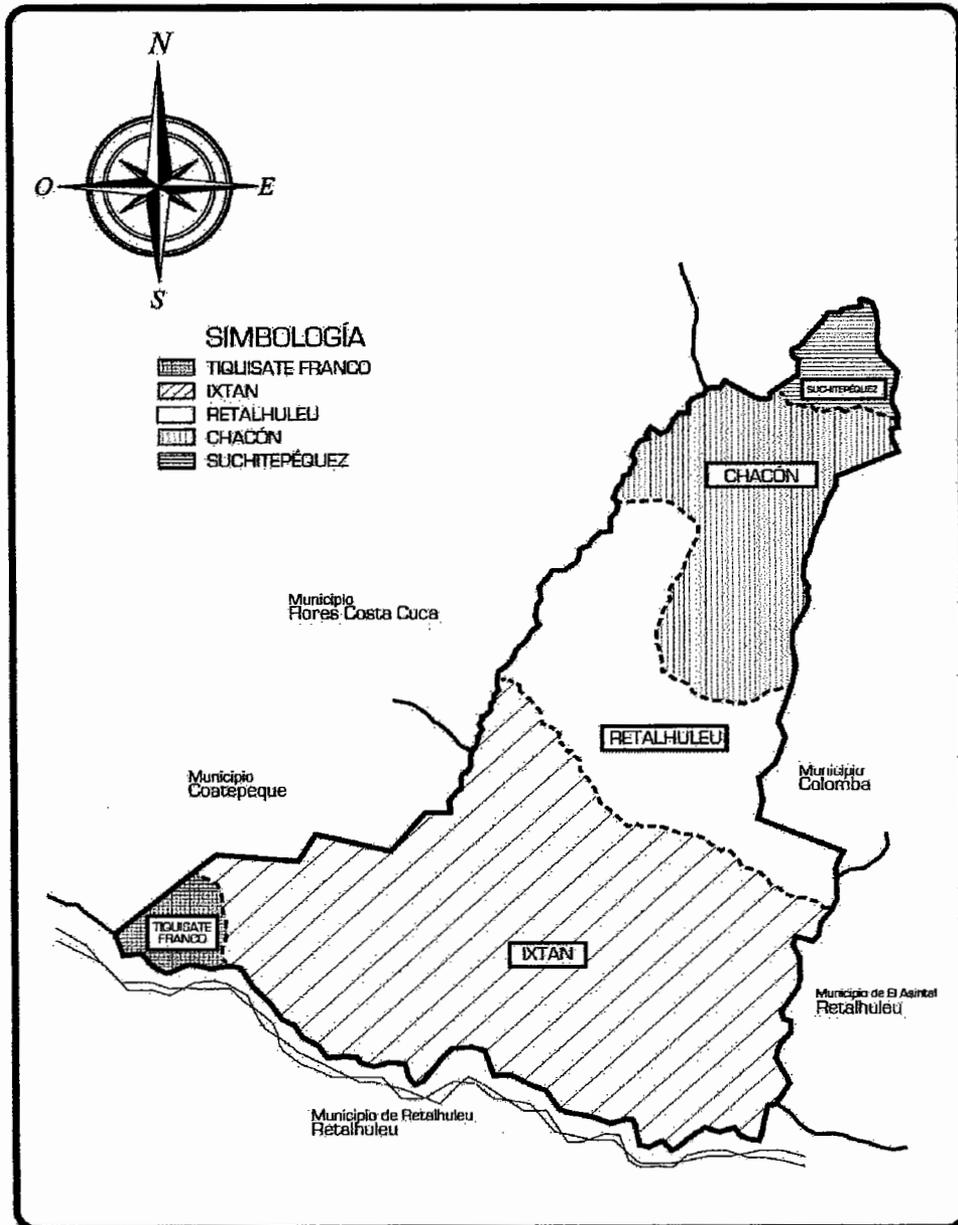
Fuente: elaboración propia, con base a mapa oficial municipalidad de Génova, departamento de Quetzaltenango e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 4
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Áreas boscosas
Año 2012



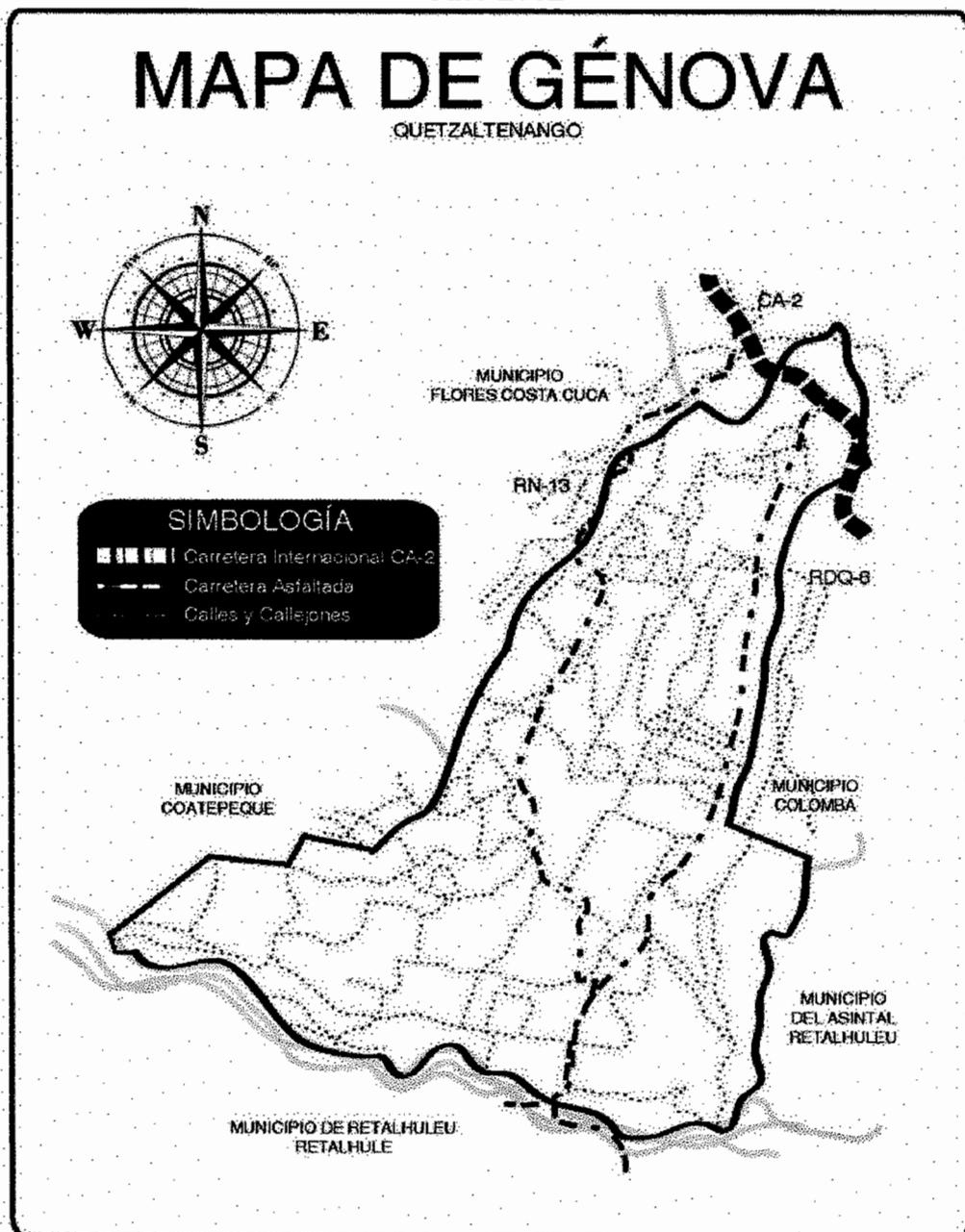
Fuente: elaboración propia, con base a mapas del Instituto Geográfico Nacional e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 5
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Tipos de Suelos
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base a mapas del Instituto Geográfico Nacional, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 6
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Vías de acceso
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa de la municipalidad de Génova, departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 7
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2012

No.	Necesidades sentidas	Centro poblado
1	Ampliación red de drenajes	Cabecera municipal
2	Ordenamiento vial	Cabecera municipal
3	Ampliación de distribución de agua	Cabecera municipal y área rural
4	Escuela para niños especiales	Cabecera municipal
5	Asilo de ancianos	Cabecera municipal
6	Equipamiento para bomberos	Cabecera municipal
7	Ampliación de personal de PNC	Cabecera municipal
8	Equipamiento de escuelas	Aldea La Paz, caseríos: Valparaiso, Los Sales, La Esperanza, San Isidro, El Paraíso, Mangalito, Canutillo, Manacales, San Caralampio, El Triunfo, Sector Juárez, San Martín; comunidad agraria, Arizona; parcelamientos agrarios: El Reposo, Sector A-2, Talzachúm
9	Construcción de juzgados de paz	Cabecera municipal
10	Terminal de buses	Cabecera municipal
11	Construcción de rastro	Cabecera municipal, aldea San Miguelito
12	Planta de tratamiento de aguas servidas	Cabecera municipal, aldea Guadalupe
13	Equipamiento de centro de salud (medicina y personal)	Aldeas: San Miguelito, La Paz, El Rosario, Sector Méndez; caserío Morazán
14	Creación de sistemas de drenajes	Aldea Guadalupe
15	Programa de planificación familiar	Aldeas: Guadalupe, La Paz, San Miguelito, El Rosario, Sector Méndez; caseríos: Valparaiso, Campollo, Los Sales, El Edén, San Isidro, El Milagro, Morazán Viejo, Bélgica, La Esmeralda, Poco a Poco, Los Lorenzo, Rayos del Sol, Hacienda Vieja, Buenos Aires
16	Telefonía pública	Aldeas: Guadalupe, San Miguelito, La Paz, El Rosario, Bolívar, caseríos: Mas Adentro, La Esperanza, Morazán Viejo, La Esmeralda
17	Construcción de escuelas	Caseríos: El Edén, Los Lorenzo
18	Implementación de agua entubada	Cabecera municipal y área rural
19	Introducción de drenajes	Aldeas: San Miguelito, El Rosario; parcelamiento agrario El Reposo Sector A-2
20	Ampliación de alumbrado público	Aldeas: San Miguelito, La Paz, El Rosario, Bolívar, caseríos: Cabañas, Más Adentro, El Edén, El Paraíso, Morazán, Viejo, Bélgica, Mangalito, Sector Juárez; parcelamiento agrario Talzachúm

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 7...

No.	Necesidades sentidas	Centro poblado
21	Creación de mercado	Aldea La Paz
22	Ampliación de escuelas	Parcelamiento agrario: Talzachúm, El Reposo Sector B-1
23	Mejoramiento de calle principal	Aldea El Rosario; parcelamientos agrarios: San Roque, Talzachúm; caseríos: San Isidro, Morazán Viejo
24	Construcción de un centro polideportivo	Aldeas: El Rosario, Morelia, Bolívar
25	Construcción de un centro de acopio para productos agrícolas	Parcelamiento agrario El Reposo Sector A-2
26	Mejoramiento de vías de acceso	Aldeas: Sector Méndez, Morelia; caseríos: El Paraíso, Morazán Viejo, Bélgica, La Esmeralda, Los Laureles, Canutillo, Los Lorenzo, Hacienda Vieja, San Martín, Buenos Aires, San Caralampio El Milagro, Campollo, Los Vásquez, Mirasol
27	Creación de seguridad ciudadana	Aldea El Rosario
28	Construcción de Instituto Básico	Aldea El Rosario; caseríos: Morazán, Poco a Poco; parcelamiento agrario El Reposo Sector B-1
29	Construcción de salón de usos múltiples	Aldea Bolívar; parcelamientos agrarios: El Reposo Sector A-2, El Reposo Sector B-1
30	Mejoramiento de alumbrado público	Caseríos: Cabañas, Campollo, El Edén, El Paraíso, Morazán Viejo, Bélgica, La Esmeralda, Poco a Poco, Mangalito, San Caralampio, Los Lorenzo, comunidad agraria Lirios de Coronado
31	Implementación de servicios de energía eléctrica	Bélgica
32	Alumbrado público	Aldea Sector Méndez; caseríos: Hacienda Vieja, San Martín, Buenos Aires, Los Vásquez, Mirasol, comunidades agrarias: Arizona, San Benito, Lirios de Coronado, San Roque; parcelamiento agrario El Reposo Sector C
33	Construcción de dispensario de salud	Caseríos: Cabañas, Campollo, Mas Adentro, El Triunfo, Los Lorenzo, Hacienda Vieja, San Martín, Mirasol; comunidades agrarias: Lirios de Coronado, Arizona; parcelamientos agrarios: Lirios de Coronado, Arizona; parcelamientos agrarios: Talzachúm
34	Formación de un comité de COCODE	Cabecera municipal, caseríos: Los Ávila, Los Sales, Los Lorenzo, La Esperanza, El Edén, Santa Teresita, Los González y parcelamiento El Reposo Sector A-10 y AN-3
35	Construcción de puentes	Caseríos: San Isidro, Los Laureles, San Caralampio, Los Lorenzo

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 8
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de identificación de riesgos naturales
Año 2012

Factor	Descripción	Centros poblados
N A T U R A L E S	Tormentas severas	Barrios Roble, San José, caseríos: Edén, Los Sales, San Isidro
	Sismos y terremotos	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Inundaciones	Parcelamiento agrario El Reposo sectores: C, D, caseríos: Poco a Poco, Mangalito, comunidades agrarias: Lirios de Coronado, San Roque y Laguna 16
	Tormentas Eléctricas	Parcelamiento agrario El Reposo sector A, sector B, sector C, y sector D.
	Deslizamientos	Aldea Morazán, caseríos El Milagro, Poco a Poco, El Triunfo, comunidad agraria Laguna 16

Fuente: Información de Susceptibilidad Estructural de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 9
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de identificación de riesgos socio naturales
Año 2012

Factor	Descripción	Centros poblados
S O C I O N A T U R A L E S	Construcción en zonas inestables	Caserío San Martín, parcelamiento agrario El Reposo Sector C, caserío El Milagro, Más Adentro, comunidad agraria Arizona, parcelamiento agrario Talzachúm
	Desbordamientos	Parcelamiento agrario El Reposo sector D, comunidad agraria San Roque
	Plagas y enfermedades	Parcelamiento agrario El Reposo sector B, AN-3, y Talzachúm, caserío Los Sales, San Isidro, El Milagro, Los Laureles, Poco a Poco y El Triunfo, barrio Robles y aldea Morazán
	Sequías	Parcelamiento agrario el Reposo Sector A y comunidad agraria San Roque
	Deforestación	Parcelamientos agrarios y caseríos: Poco a Poco y Bélgica
	Desnutrición infantil	Barrio San José, Nueva Italia, parcelamiento Talzachúm, Sector Méndez, aldeas San Miguelito, Hacienda Vieja, Reposo Sector A y B
	Uso inadecuado de suelos	Totalidad de centros poblados del Municipio

Fuente: Información de Susceptibilidad Estructural de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2012

Anexo 10
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de identificación de riesgos antrópicos
Año 2012

Factor	Descripción	Centros poblados
A N T R Ó P I C O S	Delincuencia y violencia	Aldeas: El Rosario, Morazán, sector Méndez, Morelia, San Miguel, caseríos: Los Sales, Santa Teresita, Poco a Poco, Los Laureles
	Inseguridad ciudadana	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Contaminación del aire	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Prostitución	Barrio 30 de junio, aldea el Rosario
	Drogadicción	Caserío Santa Teresita, Poco a Poco, parcelamiento agrario El Reposo Sector A-10, Aldea Morelia, Aldea Morazán, Caserío San Martín, Caserío La Esmeralda, aldea el Rosario
	Deserción escolar	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Basureros clandestinos	Totalidad de centros poblados del Municipio
	Contaminación de agua	Centros poblados del área rural y cabecera municipal

Fuente: Información de Susceptibilidad Estructural de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 11
Municipio Génova, Departamento de Quetzaltenango
Vulnerabilidad
Año 2012

Factor / indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador
Ambientales y ecológicas	Precipitación pluvial	Inundaciones las cuales son causadas por las tormentas excesivas. Derrumbes y deslizamientos, provocados por la erosión de los suelos, causada por la tala de árboles.
	Quema de basura	Desbordamientos por la poca profundidad de los ríos en las comunidades. Provocan enfermedades respiratorias así como contaminación ambiental.
	Acumulación de basura en ríos y riachuelos	Contaminación del agua, e inundaciones las cuales son causadas por los desbordamientos.
	Sequía	Reducción del suministro del agua en época de verano.
Físicas	Ubicación y construcción inadecuadas	Destrucción de las viviendas porque se encuentran en lugares no aptos para vivir.
Sociales	Falta de servicios de salud	Falta de medicamentos en los puestos de salud, causa aumento de muertes dentro del Municipio; deben velar porque se les provea a los pobladores, la asistencia para prevenir enfermedades por tomar agua en malas condiciones, no apta para el consumo humano.
	Pérdida de valores y conformación de pandillas Escasa cobertura en seguridad policial	Delincuencia, robos y asaltos a los habitantes del Municipio.
	Falta de capacitación y Organización en la implementación de programas de gestión de riesgo	No existe ninguna entidad de apoyo que realice planes de prevención así como de programas de contingencia, para reducir los desastres, y crear conciencia acerca de los riesgos que se encuentran expuestos.

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 11...

Factor / indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador
Económicos	Escasas fuentes generadoras de empleo Alto índice de desempleo y falta de financiamiento	Delincuencia, emigración desempleo, deserción escolar, por la falta de capacidad económica de los padres para cubrir los gastos de sus hijos y esto provoca analfabetismo, lo cual genera pobreza por los bajos ingresos que reciben los pobladores.
Educativas	Insuficiencia en programas de educación con relación a la conservación del medio ambiente	Contaminación por desconocimiento de prácticas ecológicas.
Tecnológicas	Prácticas inadecuadas por parte de la población	Quema de basura, malas técnicas de preparación de los suelos, inadecuado uso de plaguicidas y contaminación de ríos.
Ideológicas	Creencias de la población	Utilización de plantas como remedios caseros para la cura de enfermedades y creencia que los desastres son voluntad divina.
Institucionales	Ausencia de entidades y organizaciones enfocadas en la prevención y mitigación de desastres locales	Los pobladores desconocen que es lo que deben realizar en caso de emergencia por un desastre.
Culturales	No existe participación de la mujer en el proceso productivo	Genera la inexistencia de un mayor y mejor desarrollo económico en el Municipio.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 12
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Comercios
Año 2012

Tipo de comercio	Área urbana	Área rural	Total
Abarrotería	1	-	1
Aceitera	1	-	1
Almacén de ropa	6	-	6
Artículos plásticos	1	-	1
Camas y colchones	1	-	1
Carpintería	1	8	9
Casetas	3	-	3
Centro comercial	1	-	1
Comedor	1	-	1
Farmacia	7	-	7
Ferreterías	5	3	8
Heladería	1	4	5
Herrería	3	3	6
Joyería y relojería	2	-	2
Laboratorio clínico-biológico	1	-	1
Laboratorio dental	1	-	1
Librerías	5	-	5
Miscelánea	5	-	5
Molino de nixtamal	1	-	1
Mueblería	1	-	1
Panadería	9	9	18
Pastelería	5	-	5
Pollería	1	-	1
Puesto de comida rápida	1	-	1
Repuestos para vehículos	1	-	1
Tienda	22	288	310
Tortillería	5	16	21
Venta de leña	1	1	2
Venta de licor	3	19	22
Venta de ropa americana	2	-	2
Zapatería	4	-	4
Van	102	351	453

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 12

Tipo de comercio	Área urbana	Área rural	Total
Vienen	102	351	453
Agropecuaria	1	-	1
Boutique	1	-	1
Camicería	4	8	12
Piñatería	1	-	1
Purificadora de agua	1	-	1
Total de comercios	110	359	469

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 13
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Servicios
Año 2012

Tipo de servicio	Área urbana	Área rural	Total
Academia de computación	1	-	1
Academia de mecanografía	1	-	1
Alquiler de sanitarios	1	-	1
Alquiler de teléfono	1	-	1
Bancos	3	-	3
Correos y telégrafos de guatemala	1	-	1
Van	8	0	8

Continúa en la página siguiente...

Continúa anexo 13

Tipo de servicio	Área urbana	Área rural	Total
Vienen	8	0	8
Courier de envíos	1	-	1
Fotocopiadora	3	1	4
Funeraria	1	-	1
Internet	4	-	4
Laboratorio clínico-biológico	1	-	1
Laboratorio dental	1	-	1
Lavado de vehículos	1	5	6
Oficina jurídica	1	-	1
Peluquerías	5	10	15
Pinchazo	3	7	10
Reparación de celulares	1	-	1
Sastrería	4	13	17
Sala de belleza	2	1	3
Taller de bicicletas	1	5	6
Taller de calzado	1	2	3
Taller de electrónica	2	-	2
Transporte de bus extraurbano	0	11	11
Transporte de taxis	-	14	14
Transporte de mototaxi	103	1	104
Transporte de microbuses	-	16	16
Taller de motos	1	-	1
Videojuegos	2	-	2
Total de servicios	146	86	232

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 14
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Niveles tecnológicos
Según tamaño de finca y producto
Año 2012

Producto	Microfincas	Sub-familiares	Familiares	Multifamiliares
Descripción	Nivel tecnológico I	Nivel tecnológico II		No aplica
Descripción	No aplica	Nivel tecnológico IV		
Hule		Utilizan técnicas adecuadas de preservación de suelos, semilla mejorada, agroquímicos, sistema de riegos por aspersión, asistencia técnica necesaria, acceso a financiamiento, y mano de obra asalariada.		

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 15
Municipio de Génova, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de melón
Cuadro de depreciaciones
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciaciones							
Herramientas	1,844	25	461	461	461	461	461
Equipo agrícola	35,880	25	8,970	8,970	8,970	8,970	8,970
Equipo de riego	10,850	20	2,170	2,170	2,170	2,170	2,170
Mobiliario y Equipo	3,369	20	674	674	674	674	673
Equipo de computación	4,324	33.33	1,441	1,441	1,442		
Colmenas	1,200	10	120	120	120	120	120
Amortizaciones							
Gastos de organización	3,500	20	700	700	700	700	700

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.