

MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE POLLO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

LUIS GILBERTO MATZIR YAL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE POLLO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

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

LA GOMERA – VOLUMEN 16

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE POLLO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

MUNICIPIO DE LA GOMERA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por:

LUIS GILBERTO MATZIR YAL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2013

**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. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
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 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO", municipio de La Gomera, departamento de Escuintla.

Presentó **LUIS GILBERTO MATZIR YAL**

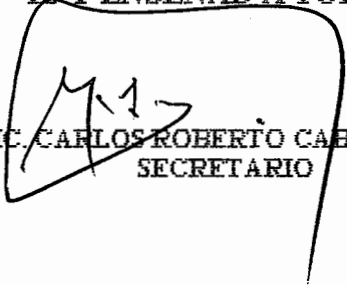
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 dieciocho días del mes de noviembre de dos mil trece.

Atentamente,

"**ID Y ENSEÑAD A TODOS**"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por la sabiduría y fortaleza que me otorgó para culminar la carrera y tener la dicha de graduarme, a la Virgencita por cuidarme y guiarme como a uno de sus hijos.
- A MIS PADRES** Francisca Yal Tax y Timoteo Matzir Tejax, por cuidarme y guiarme en cada etapa de mi vida y por sus sabios consejos para ser un hombre de bien.
- A MIS ESPOSA** Alba Roxssana Ajín Quebac por su compañía, paciencia, comprensión y sobre todo su amor incondicional.
- A MIS HIJOS** Sujeyli Annelise y Luis Miguel Matzir Ajín, mis eternos amores que son el motor que me motivan a alcanzar nuevas metas y nuevos sueños, gracias por ser mi inspiración.
- A MIS HERMANOS (AS)** Hilda Verónica, Miguel Osvaldo, Norma Sujeyli, Claudia Judith, Marvin Geovany, Deyanira Elizeth y Nelson Timoteo, por ser parte de los momentos más significativos de mi vida.
- A MIS ABUELOS** María del Carmen Tejax, Felix Matzir Zamora, Emilia Tax y Juan Demesio Yal (Q. E. P. D.) por sus enseñanzas y sabiduría compartida.
- A MIS SOBRINOS (AS)** Por la alegría y felicidad que me brindan con sus cariños, espero que este acto sea para ellos una motivación y ejemplo para aspirar a grandes metas.
- A TODA LA FAMILIA MATZIR Y YAL**
- A MIS SUEGROS, CUÑADAS Y CUÑADOS**
- A MIS AMIGOS** Por la amistad y alegría que me brindan día a día, especialmente a los de la Hermandad Jesús Nazareno del Perdón de San Pedro Yepocapa, por compartir ese talento maravilloso que Dios le ha conferido.

AGRADECIMIENTOS

A MI AMADA PATRIA GUATEMALA

A LA GLORIOSA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE GUATEMALA

A MI ASESOR DE INFORME LIC. PÁNFILO BAUDILIO URIZAR ROBLERO

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

A MI MADRINA DE GRADUACIÓN LICDA. YOLANDA GARCÍA MORAN DE PARHAM

A LA ESCUELA DE PRIMARIA BELICE

AL INSTITUTO I.M.E.B.Y

AL COLEGIO JOSÉ SIMEON CAÑAS Y VILLACORTA

A MI AMADO MUNICIPIO SAN PEDRO YEPOCAPA, CHIMALTENANGO

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 1
1.1.3	Antecedentes históricos 2
1.1.4	Localización y extensión 3
1.1.5	Clima 5
1.1.6	Orografía 4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 5
1.2	DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	División política 5
1.2.2	División administrativa 8
1.3	RECURSOS NATURALES 9
1.3.1	Hídricos 9
1.3.2	Bosques 11
1.3.3	Suelos 11
1.3.4	Fauna 13
1.3.5	Flora 13
1.4	POBLACIÓN 14
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento 14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 15
1.4.3	Densidad poblacional 16
1.4.4	Población económicamente activa 17
1.4.5	Migración 19
1.4.6	Vivienda 20
1.4.7	Ocupados y salarios 21
1.4.8	Niveles de ingreso 21
1.4.9	Pobreza 22
1.4.10	Desnutrición 23
1.4.11	Empleo 23
1.4.12	Desempleo 24
1.4.13	Subempleo 24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 24
1.5.1	Educación 24
1.5.2	Salud 26

1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	31
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	32
1.5.10	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	33
1.6.1	Unidades de mini-riegos	33
1.6.2	Centros de acopio	33
1.6.3	Mercados	33
1.6.4	Vías de accesos	34
1.6.5	Puentes	35
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	35
1.6.7	Telecomunicaciones	35
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	36
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.7.1	Organizaciones sociales	36
1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	37
1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	37
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.4	Privadas	38
1.8.5	Instituciones internacionales	38
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	40
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	40
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	41
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	42
1.11.1	Diagnóstico administrativo	42
1.11.2	Diagnóstico financiero	43
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	47
1.12.1	Flujo comercial	47
1.12.2	Flujo financiero	48

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARÍA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARÍA	49
2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	50
2.1.3	Concentración de la tierra	52
2.1.4	Coefficiente de Ginni	53
2.1.5	Curva de Lorenz	54
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.2.1	Agrícola	56
2.2.2	Pecuaria	58
2.2.3	Artesanal	59
2.2.4	Turística	60
2.2.5	Agroindustrial	60
2.2.6	Industrial	61
2.2.7	Comercios y servicios	61

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	62
3.1.1	Financiamiento	62
3.1.2	Crédito	62
3.1.3	Objetivos del crédito	63
3.1.4	Importancia del crédito	64
3.1.5	Clasificación del crédito	64
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	67
3.1.7	Condiciones de crédito	69
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	70
3.2.1	Recursos propios	70
3.2.2	Recursos ajenos	70
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	71

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	73
4.1.1	Volumen, valor y superficie de la producción	73
4.1.2	Financiamiento de la producción	75

4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	77
4.2.1	Fuentes de financiamiento	77
4.2.2	Características tecnológicas	78
4.2.3	Destino de los fondos	78
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	79
4.2.5.1	Del mercado financiero	79
4.2.5.2	Del productor	79
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	80
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	81
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	81
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	81

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	82
5.2	JUSTIFICACIÓN	82
5.3	OBJETIVOS	82
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	83
5.4.1	Identificación del producto	83
5.4.2	Oferta	85
5.4.3	Demanda	88
5.4.4	Precio	89
5.4.5	Comercialización	89
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	96
5.5.1	Localización (micro y macro)	96
5.5.2	Tamaño	97
5.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	97
5.5.4	Proceso productivo	98
5.5.5	Requerimientos técnicos	101
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	102
5.6.1	Justificación	103
5.6.2	Objetivos	103
5.6.3	Tipo y denominación	104
5.6.4	Marco jurídico	105
5.6.5	Estructura de la organización	107
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	110
5.7.1	Inversión fija	110

5.7.2	Inversión en capital de trabajo	113
5.7.3	Inversión total	115
5.7.4	Financiamiento	115
5.7.5	Estados financieros	117
5.7.6	Evaluación financiera	122
5.7.6.1	Punto de equilibrio	123
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	125
5.7.6.3	Valor actual neto	126
5.7.6.4	Relación beneficio costo	126
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	127
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	128
5.8	IMPACTO SOCIAL	130
	CONCLUSIONES	131
	RECOMENDACIONES	133
	BIBLIOGRAFÍA	135
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Resumen de Centros Poblados por Categorías , Años: 1994, 2002 y 2012	6
2	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Población Total por Centro Poblado, Número de Hogares y Tasa de Crecimiento , Años: 1994, 2002 y 2012	14
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Análisis de la Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad , Años: 1994, 2002 y 2012	15
4	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla Densidad Poblacional , Años: 1994, 2002 y 2012	16
5	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Género y Área Geográfica , Años: 1994, 2002 y 2012	17
6	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Actividad Económica , Años: 1994, 2002 y 2012	18
7	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Condición de la Tenencia y del Lugar de Habitación , Años: 2002 y 2012	20
8	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Ingreso Mensual por Hogar , Año: 2012	21
9	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla Indicadores de Pobreza: República, Departamento y Municipio , Años: 2002, 2006, 2011 y 2012	22

10	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Inscripción de Alumnos por Sector y Área , Años: 1995, 2002 y 2011	25
11	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Cobertura por Nivel Educativo , Años: 1995, 2002 y 2011	26
12	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Cobertura de Agua Entubada , Años: 1994, 2002 y 2012	28
13	Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla, Cobertura de Energía Eléctrica , Años: 1994, 2002 y 2012	29
14	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Cobertura del Servicio de Drenaje , Años: 1994, 2002 y 2012	30
15	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Número de Hogares y Tipo de Servicio Sanitario , Años: 2002 y 2012	32
16	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Presupuesto de Ingresos Aprobado por Rubro , Años: 2009, 2010, 2011 y 2012	44
17	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Presupuesto de Ingresos Ejecutado por Rubro , Años: 2009, 2010, 2011 y 2012	45
18	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla Presupuesto de Egresos Aprobado , Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	46
19	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla Ejecución de Egresos , Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	47
20	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Tenencia de la Tierra , Años: 1979, 2003 y 2012	59
21	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Uso de la Tierra , Años: 1979, 2003 y 2012	51

22	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra por Tamaño de Fincas, Años: 1979, 2003 y 2012	52
23	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012	56
24	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Actividades Agrícolas Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2012	57
25	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Actividades Pecuarias Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2012	58
26	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Actividades Artesanales Por tamaño de Unidad Productiva, Año: 2012	59
27	Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla, Actividad Agroindustrial, Año: 2012	60
28	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Actividad Industrial, Año: 2012	61
29	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2012	73
30	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla Financiamiento de la Producción Pecuaria por Estrato y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	76
31	Estados Unidos de América, Oferta Total Histórica y Proyectada, Producción de Espárrago, Años: 2007 - 2016	85
32	Estados Unidos de América, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Espárrago, Años: Años: 2007 - 2016	86

33	Estados Unidos de América, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Producción de Espárrago , Años: Años: 2007 - 2016	87
34	Estados Unidos de América, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Espárrago , Años: Años: 2007 - 2016	88
35	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Márgenes de Comercialización , Año: 2012 (cosecha del mes de abril)	94
36	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Márgenes de Comercialización , Año: 2012 (cosechas de agosto y diciembre)	95
37	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Superficie y Volumen de la Producción , Años: 2 al 6	97
38	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Valor de la Producción , Años: 2 al 6 (cifras expresadas en quetzales)	98
39	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Inversión Fija , Año: 1	110
40	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Inversión en Plantación , Año: 1	112
41	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Inversión en Capital de Trabajo , Año: 2 primera cosecha	113
42	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Inversión Total , Año: 1	115

43	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Plan de Financiamiento, Año: 1	116
44	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Amortización del Préstamo, Año: 1 (cifras expresadas en quetzales)	117
45	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Costo Directo de Producción -Proyectado-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras expresadas en quetzales)	118
46	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Estado de Resultados -Proyectado-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras expresadas en quetzales)	119
47	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Presupuesto de Caja, al 31 de diciembre de cada año (cifras expresadas en quetzales)	120
48	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Estado de Situación Financiera -Proyectado-, al 31 de diciembre de cada año (cifras expresadas en quetzales)	121
49	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Punto de Equilibrio en Unidades, Año: 1	123
50	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Flujo Neto de Fondos, Años: 2 al 6	125
51	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Valor Actual Neto, Años: 2 al 6	126
52	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Relación Beneficio Costo, Años: 2 al 6	127

- 53 Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla,
Proyecto: Producción de Espárrago, Tasa Interna de Retorno, Años: 2 al 6 128
- 54 Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla,
Proyecto: Producción de Espárrago, Periodo de Recuperación de la Inversión, Años: 2 al 6 129

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Flujo Comercial , Año: 2012	48
2	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz de la concentración de la tierra , Años: 1979, 2003 y 2012	55
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Canal de Comercialización Propuesto , Año: 2012	93
4	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Flujograma del Proceso Productivo, Etapa de Pre-cosecha , Año: 2012	99
5	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Flujograma del Proceso Productivo, Etapa de Cosecha , Año: 2013	100
6	Municipio La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Organigrama Estructural Propuesto , Año: 2012	107
7	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Punto de Equilibrio , Año: 1	124

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera-Departamento de Escuintla, Centros de Atención Médica , Año: 2012	27
2	Municipio de La Gomera-Departamento de Escuintla, Requerimientos de Inversión Social , Año: 2012	39
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Riesgos , Año: 2012	40
4	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Matriz de Vulnerabilidades , Año: 2012	41
5	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Coefficiente de Gini , Años: 1979, 2003 y 2012	54
6	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Proceso de Comercialización , Año: 2012	90
7	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Análisis de Comercialización , Año: 2012	91
8	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Espárrago, Requerimientos Técnicos , Año: 2012	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, División Política , Año: 2012	7
2	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Recursos Hidrográficos , Año: 2012	10
3	Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla, Clasificación de Suelos , Año: 2012	12

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como objetivo fundamental promover la investigación científica en todos sus ámbitos, y para cumplir su objetivo dispone de varias herramientas, una de ellas es el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- que impulsa a través de la Facultad de Ciencias Económicas, dicho programa consiste en realizar un Diagnóstico Socioeconómico en las áreas tanto urbana como rural del país, además el EPS es un método de evaluación previo a conferir el título en el grado académico de licenciado.

La característica principal del EPS es realizar un trabajo documental y de campo, para el desarrollo del informe colectivo el Municipio designado por las autoridades de la facultad es La Gomera del departamento de Escuintla, y el título es **"Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión"** del cual forma parte el tema individual denominado **"Financiamiento de Unidades Pecuarías (Crianza de Pollo) y Proyecto: Producción de Espárrago"**, el que se realizó en el primer semestre del 2012.

El objetivo general es conocer la realidad socioeconómica de la población investigada, así como establecer la situación del financiamiento de las unidades pecuarías Crianza y Engorde de Pollo. Los objetivos específicos son; establecer las principales fuentes de financiamiento que utilizan los productores avícolas, conocer los requisitos y las garantías que solicitan al productor para obtener un préstamo y analizar las ventajas que tendrá el productor al obtener financiamiento.

La metodología empleada para la realización del presente informe consistió en las siguiente etapas: un seminario denominado general, en el cual se instruye al estudiante acerca de temas relacionados con la investigación científica y las variables que se deben abarcar para un mejor análisis; otro seminario

denominado específico, aquí se imparten temas relacionado con las carreras de Auditoría, Economía y Administración de Empresas, dichos temas por lo general se refieren a propuestas de inversión. Es requisito indispensable aprobar estos dos seminarios para continuar con el trabajo de campo en el Municipio asignado, en seguida se hacen todos los preparativos didácticos para realizar una visita preliminar al lugar designado para recabar toda la información general que servirá para realizar con posterioridad el trabajo de campo. Al final se hace un trabajo de gabinete donde se consolida toda la información y se da a conocer el análisis obtenido de la investigación.

El informe se divide en cinco capítulos que contienen el desarrollo de la investigación, los cuales se describen de la siguiente forma, para su mejor comprensión.

Capítulo I. Contiene una descripción de las generalidades del municipio de La Gomera así como sus respectivas variables e indicadores que se consideraron para formular el diagnóstico socioeconómico, entre los que se pueden mencionar: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva y el análisis de riesgos como gestión ambiental.

Capítulo II. Se hace un análisis a las características de la estructura agraria en el que se estableció el uso, tenencia y concentración de la tierra en comparación con la situación existente según los censos de 1979 y la situación al mes de junio de 2012.

Capítulo III. Se detalla la estructura del financiamiento en Guatemala con definiciones de las instituciones del sistema financiero nacional, así como de los tipos de financiamiento más comunes, aspectos generales de las fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV. Se desarrolla el tema central objeto de estudio, el cual se refiere al financiamiento de las unidades pecuarias (crianza de pollo), la asistencia que prestan las diferentes entidades e instituciones a las necesidades propias del sector pecuario, se describe información del sistema financiero que se ubica en el Municipio.

Capítulo V. Contiene la propuesta de inversión del proyecto: Producción de Espárrago; se incluyen todos sus aspectos fundamentales como: identificación, justificación del producto, objetivos del proyecto, estudios (de mercado, técnico, administrativo legal y financiero), evaluación financiera con herramientas complejas e impacto social, el objetivo de esta propuesta es brindar suficientes elementos de juicio para que un grupo de personas decidan invertir y obtener recursos económicos para fomentar el desarrollo del Municipio.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada; se incluye la descripción de las fuentes bibliográficas que soportan el informe, así como anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se analizan los aspectos más relevantes que intervienen en la elaboración del Diagnóstico Socioeconómico del municipio de La Gomera departamento de Escuintla con el objetivo de comprender sus problemas sociales y económicos.

1.1 MARCO GENERAL

Comprende las características generales del Municipio que inicia con el contexto nacional y departamental, seguido por los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, distancia, clima, orografía y costumbres; derivado de ello permitirá conocer el perfil de La Gomera con el propósito de estudiar las variables que intervienen.

1.1.1 Contexto nacional

“Guatemala es un país con relieve marcadamente montañoso en casi el 60% de la superficie, es uno de los países mas volcánicos, posee treinta y ocho. La sierra Madre atraviesa el país de oeste a este, corre paralela al Pacífico y se prolonga hacia Honduras, por el Cerro Oscuro”¹. Guatemala colinda al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico; la extensión territorial es de 108,899 kilómetros cuadrados, se ubica entre los paralelos Greenwich 13° 44' a 18° 30' al norte y meridiano 87° 24' y 92° 14' al este.

1.1.2 Contexto departamental

“Escuintla está ubicado en el sur, a 57 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, limita al norte con los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, al sur con el océano Pacífico, al este con el departamento de Santa Rosa y al oeste con el departamento de Suchitepéquez. Tiene una

¹Infoiarna 2012. Guatemala. (en línea). Consultado el 11 de Mayo 2012. Disponible en: <http://www.infoiarna.org.gt/media/file/publicaciones/compartidas/geo2009/Capitulo1.pdf>

extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados, con una altitud media de 347 metros sobre el nivel del mar. En su parte norte, el Departamento se encuentra sobre la cordillera eruptiva del país, ofrece un aspecto variado de topografía por los grupos volcánicos, serranía de complicadas y elevadas crestas, altiplanicies dilatadas. Las coordenadas son latitud 14° 18 03' norte y longitud 90° 02 55"².

El departamento de Escuintla lo integran 13 municipios: Escuintla, Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Siquinalá, Masagua, Tiquisate, La Gomera, Guanagazapa, San José, Iztapa, Palín, San Vicente Pacaya, y Nueva Concepción. Escuintla ocupa 4% del territorio nacional de la República y La Gomera es el municipio con mayor extensión. La cabecera departamental es la tercera más grande del País, la población aproximada es de 130,000 habitantes, es una región con fincas grandes. Escuintla esta bañada por las aguas del pacífico y produce 43% del producto interno bruto guatemalteco, es según estadísticas el Departamento, provincia o región en Mesoamérica con menor índice de desempleo y pobreza extrema.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

"Fue fundado en el año 1611, por el capitán General del Reino de Guatemala, Antonio Peraza Ayala y Rojas. El nombre se concedió en honor de una isla bajo el control de los pueblos españoles que se llama así. Como se habían reunido muchos españoles en el pueblo de Zapotitlán, cabecera de la provincia de Suchitepéquez, el presidente decidió removerlos y formar con ellos una nueva población con el nombre de Villa de la Gomera, que subsiste hasta hoy en el departamento de Escuintla. La Villa fue erigida por el rey, en título de Castilla, a favor del que fundó Antonio Peraza Ayala y Rojas"³.

² SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2011. *Plan de desarrollo departamental 2011-2025*. Escuintla. 10 p.

³ El Gomerano. 2012. Guatemala (en línea). Consultado el 11 de Mayo 2012. Disponible en: <http://gomerano.blogspot.com/2010/01/historia-de-la-gomera.html>

En 1770, el Arzobispo Pedro Cortés Larraz, mencionaba la Villa de La Gomera como un pueblo de inmensos árboles y muchos parajes despoblados, menciona que existían 49 familias ó 276 personas, de las cuales la cuarta parte era indígena. La Gomera se adscribió al circuito de Escuintla, el 16 de Junio de 1915.

La Cabecera de este poblado en un inicio estuvo en el lugar que hoy ocupa la aldea Texcuaco, la cual fue trasladada al lugar conocido como el Bebedero, que se realizó conforme al Acuerdo Gubernativo del 11 de junio de 1913. Se distribuyeron los pueblos del Estado de Guatemala para la administración de justicia por medio del sistema de jurados decretados el 17 de agosto de 1896, La Gomera se adscribió para tal fin al departamento de Escuintla. En Junio de 1934, se estableció la Municipalidad, desde entonces los alcaldes municipales son electos por el pueblo. En 1957 se realizan las primeras elecciones, el cargo de Alcalde Municipal lo obtiene el señor, Domingo Tambito. En el período del año 1966 a 1968 que gobernó el señor Pedro Elías Hernández quien dejó una obra arquitectónica que es la que ocupa las instalaciones del Palacio Municipal.

1.1.4 Localización y extensión

Está localizada al sur del departamento de Escuintla, con altitud de 35 metros sobre el nivel del mar, extensión territorial de 640 kilómetros cuadrados, es el Municipio más grande de los 13 que integran el Departamento, ocupa 15% del total del territorio. Por el relieve y pendientes topográficas se considera como superficie plana, tanto en el casco urbano como en el resto del Municipio. Está ubicado a 57 kilómetros de la Cabecera Departamental y 112 de la Ciudad Capital. Las coordenadas geográficas son latitud 14° 05' 03" norte y en la longitud 91° 02' 55".

La Gomera, colinda al norte con el municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, al sur con el océano Pacífico, al este con los municipios de San José y Escuintla, y al oeste con el municipio de la Nueva Concepción.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es muy cálido, según el Instituto Nacional de Sismología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) se caracteriza por dos estaciones con igual duración que son el invierno y verano, una muy seca y otra húmeda. En los meses de Marzo a Julio la temperatura promedio es de 32 a 35 grados centígrados, los meses restantes es de 25 grados centígrados. Los vientos predominantes con sentido noreste sureste, son moderados con una velocidad de 19 kilómetros por hora.

Su precipitación pluvial y humedad relativa media anual alcanza los 2,000mm cúbicos, el promedio de días de lluvia es de 79%, lo que equivale a 114 días año. Los meses de mayo a noviembre son los más lluviosos y los más secos de diciembre a abril.

1.1.6 Orografía

Escuintla, se divide en una zona de planicie y en otra de declive⁴. La zona arqueológica de Los Chatos-Manantial se encuentra en la planicie del Pacífico y presenta elevaciones que varían entre los 10 y los 20 metros sobre el nivel del mar. En La Gomera se tiene una topografía con una franja plana a lo largo del océano pacífico, la zona más cercana al litoral se clasifica como sabana tropical húmeda, paralelo a la costa se encuentra el canal de Chiquimulilla.

⁴ Cuesta o inclinación de una superficie, Pendiente o inclinación del terreno

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Existen tres religiones, católica, evangélica y mormona. Durante las festividades oficiales, se llevan a cabo actividades religiosas, sociales, culturales y deportivas. La comunidad celebra las fiestas patronales del 10 al 14 de Noviembre, el día 12 es el principal ya que la iglesia conmemora a San Diego de Alcalá.

La atracción turística del Municipio son las playas de Sipacate que poseen la particularidad que en ellas se realiza la práctica del deporte denominado Surf ("Speeded Up Robust Feature"), se realizan campeonatos a nivel nacional e internacional; otro lugar atractivo es el canal de Chiquimulilla.

Posee varios sitios arqueológicos como El Amatillo, El Crucero, El Murciélagos, El Paraíso, El Rosario, El Zapote, La Cantora, La Capa, La Gomera, Las Chispas, Loma Linda, Obraje, Ojo de Agua, Oro Blanco, Parijuyú, Río Seco, San Francisco, San Jerónimo, San Juan, Santa Elena, Texcuaco, Tikal y Valle de Lirios.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la situación de los distintos centros poblados que integran el Municipio, de acuerdo a la categoría que cada uno posee. La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno municipal.

1.2.1 División política

El Municipio se encuentra dividido al año 2012 en 229 centros poblados, clasificados en 12 categorías: villa, barrio, colonia, lotificación, aldea, caserío, parcelamiento, finca, hacienda, granja, rancho y ganadería. En el siguiente cuadro se muestra el resumen de los centros poblados del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Resumen de Centros Poblados por Categorías
Años: 1994, 2002 y 2012

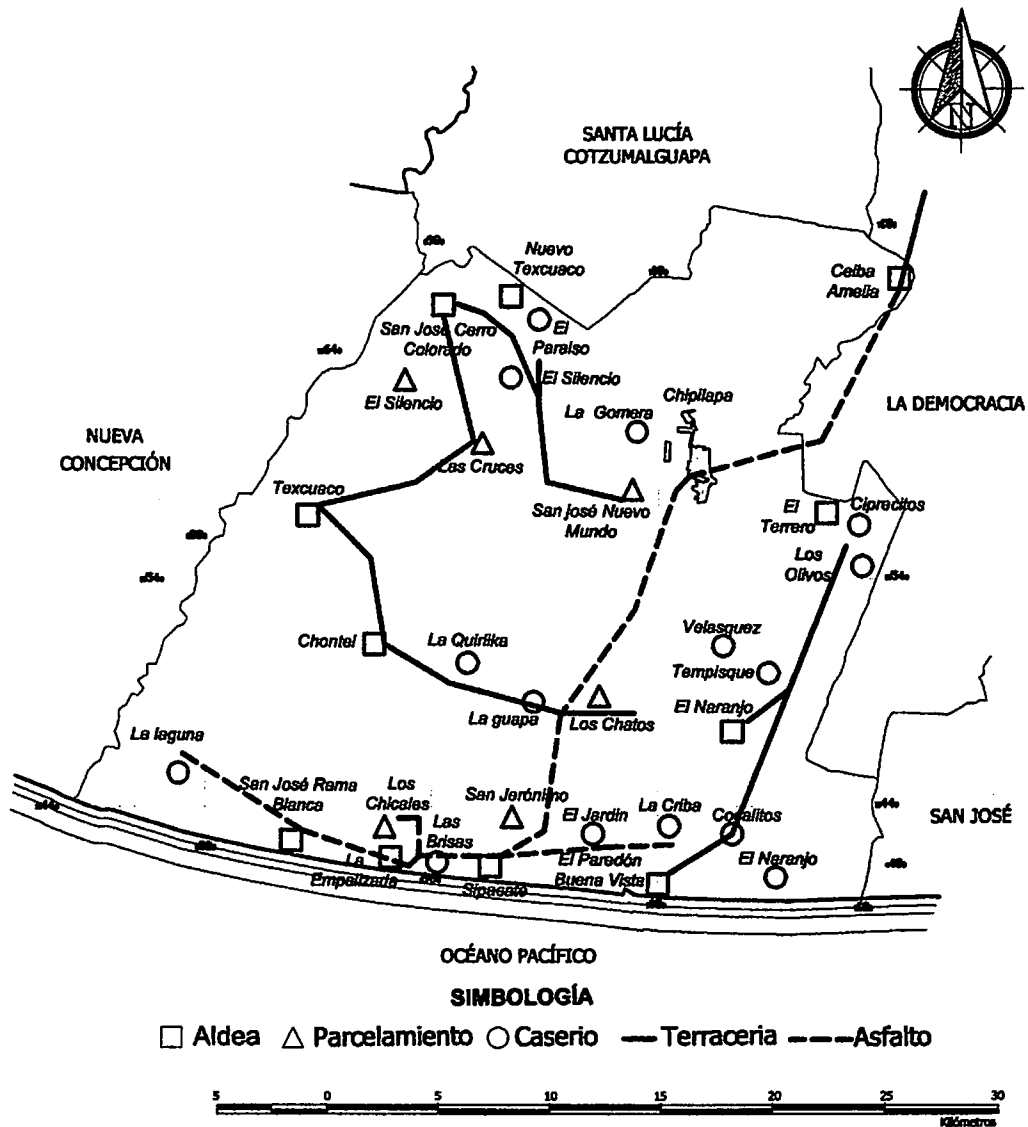
Categoría	Año 1994	Año 2002	Año 2012
Villa	1	1	1
Barrios	1	-	2
Colonias	7	11	24
Lotificaciones	1	-	3
Aldeas	6	8	11
Caseríos	14	13	15
Parcelamientos	9	2	6
Fincas	153	87	157
Haciendas	19	-	7
Granjas	1	-	1
Ranchos	1	-	1
Ganaderías	-	-	1
Labor	3	-	-
Micro parcelamiento	1	-	-
Paraje	1	-	-
Otra	-	2	-
Totales	218	124	229

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de la investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Entre los cambios observados durante el trabajo de campo se puede citar que, en el año 2002 el número de aldeas era de seis, y en la actualidad la cantidad es de once, derivado que centros poblados con la categoría de caseríos, se convirtieron en aldeas. Respecto a las colonias, al año 2012 se registran veinticuatro, en contraste a las siete que figuran en 1994 según el Instituto Nacional de Estadística, cambios derivados del surgimiento de nuevas colonias.

La distribución de los centros poblados se detalla a continuación través de un mapa.

Mapa 1
Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla
División Política
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación, del municipio de La Gomera, Escuintla.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma en que se encuentra estructurado el gobierno municipal para ejercer buen manejo de los recursos financieros y humanos. Según el Código Municipal, “Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos”⁵.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es electo por el pueblo y conformado por la corporación municipal, al año 2012 se integra por el alcalde, dos síndicos, cinco concejales, un síndico suplente y dos concejales suplentes.

1.2.2.2 Mancomunidad

El actual gobierno municipal es parte de la Mancomunidad de Municipios del Sur, integrada por ocho Municipios, siete de ellos pertenecen al departamento de Escuintla, los cuales son; La Gomera, Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Siquinalá, Palín, Escuintla y Nueva Concepción, y un municipio de Suchitepéquez, el cual es San Antonio Suchitepéquez.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

En La Gomera el “COMUDE”, se integra por el Consejo de Desarrollo Municipal junto con los representantes de los COCODES, así mismo por instituciones con representación en el Municipio, entre las que se pueden mencionar; El Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Apostadero Naval del Pacífico, Coordinación Técnica Educativa, Asociación de Pescadores Artesanales, Oficina Municipal de la Mujer, Departamento de Relaciones Públicas, Oficina Municipal de Planificación, entre otros.

⁵ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal (Decreto Número 12-2002). Artículo 33.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

La Gomera tiene 45 COCODES de primer nivel, los cuales representan los diferentes centros poblados, su función es promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral de la comunidad. Existen 25 comunidades que tienen consejo comunitario de desarrollo y 20 de ellas tienen comité único de colonias, estas últimas trabajan para beneficio de un área específica limitada, tanto el consejo como el comité tienen la misma función.

1.3 RECURSOS NATURALES

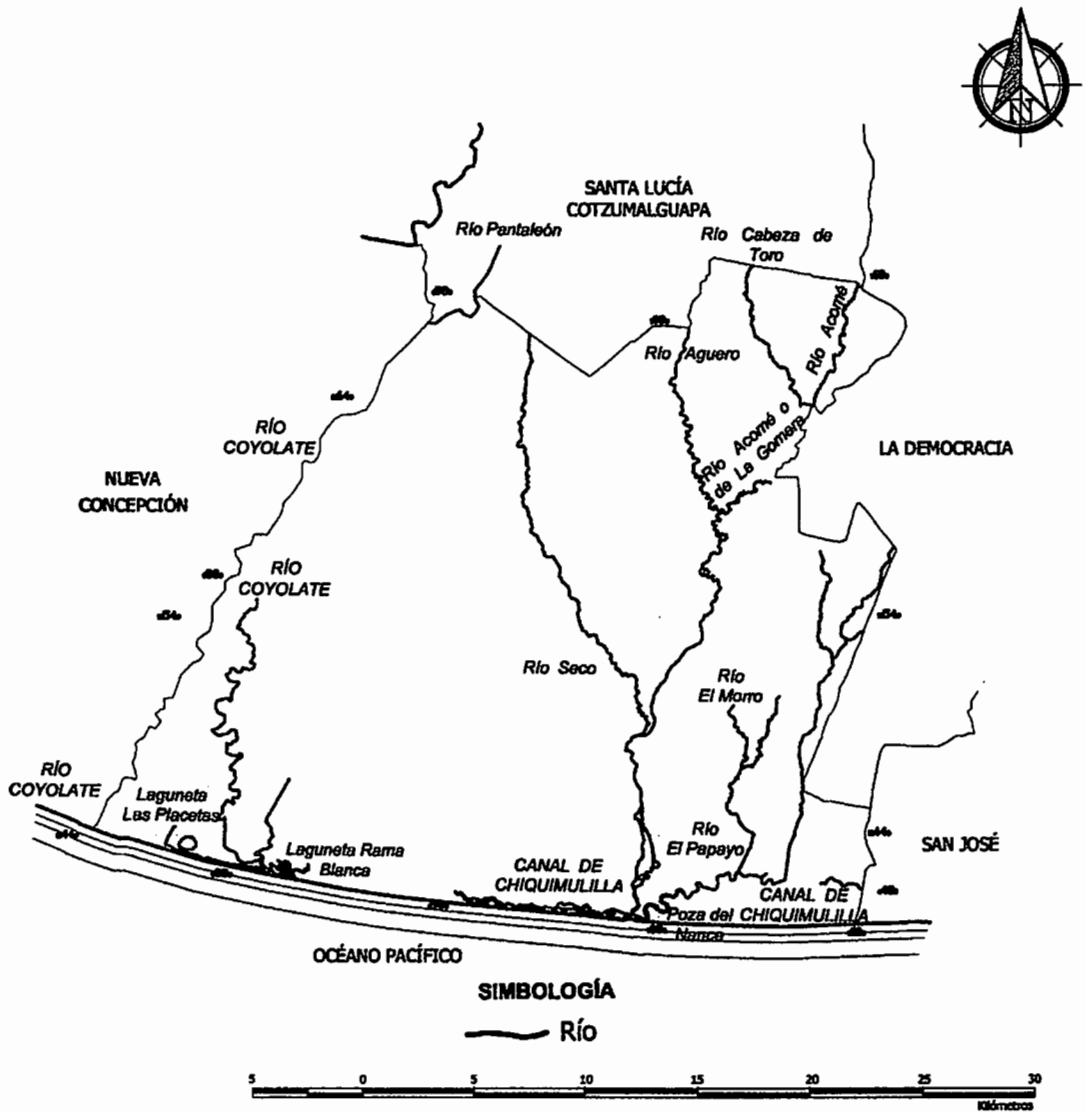
El municipio de La Gomera tiene problemas en la conservación de su medio ambiente debido a la contaminación, en especial en los cuerpos de agua por la descarga de desechos y residuos industriales, altas concentraciones de insecticidas residuales, contaminación de pastos debido al uso de agroquímicos esparcidos en forma aérea y la explotación desmedida de los recursos naturales, erosión y pérdida de la vida silvestre.

1.3.1 Hídricos

El aumento continuo de la población, su concentración progresiva en grandes centros urbanos, el cambio en los patrones de producción y consumo afectan la calidad de los recursos hídricos del país. El Municipio tiene diversidad de fuentes fluviales que desembocan en el océano Pacífico, se caracterizan por ser de longitudes cortas.

El siguiente mapa muestra los principales recursos hidrográficos del Municipio.

Mapa 2
Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla
Recursos Hidrográficos
Año: 2012



Fuente: Mapa de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA

1.3.2 Bosques

El Municipio se ubica en una franja plana a lo largo del océano Pacífico; también se identifican algunos accidentes orográficos como las montañas Rama Blanca y San Jerónimo, la zona más cercana al litoral se clasifica como sabana tropical húmeda. En Sipacate se encuentra un bosque de manglar de 1,801 hectáreas, constituye la mayor parte de cobertura vegetal y está compuesto por mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Lagunculariaracemosa*) y mangle negro (*Avicennia germinans*). También hay botoncillo (*Conocarpus erectus*). Entre los árboles tradicionales hay Sabal mexicana y Pachira acuática.

1.3.3 Suelos

“De acuerdo a la clasificación de suelos para Guatemala, utilizada por el Ministerio de Agricultura y según la clasificación de Simmons, al departamento de Escuintla le corresponden los suelos de declive del Pacífico, suelos del litoral del Pacífico y clases misceláneas del terreno”⁶.

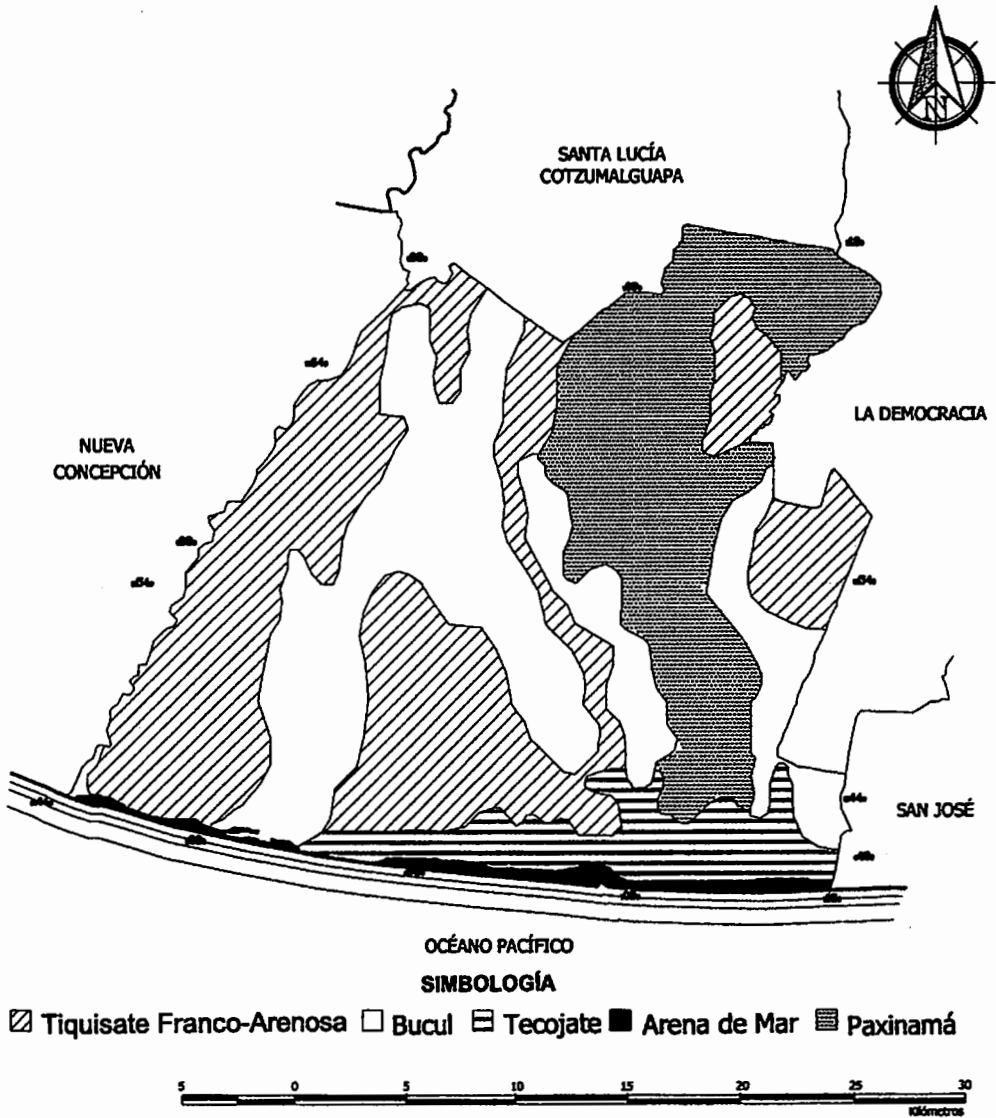
1.3.3.1 Tipos de suelo

En La Gomera se encuentran suelos del litoral del Pacífico, los denominados Tecojate, Tiquisate Franco Arenosa, Tipo Paxinamá y Bucul, existe una de las clases Miscelánea de terreno: Arena Playa de Mar. Esta franja esta formada de suelos bien drenados que necesitan ser desmontados y preparados para el cultivo con maquinaria. Para obtener su producción óptima se debe proveer de regadío durante la época seca.

A continuación se muestra el mapa clasificación de los suelos del municipio de La Gomera.

⁶ Charles, S., Tárano J. M. Y Pinto J.H. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. Guatemala 1,959. 631 p.

Mapa 3
Municipio de la Gómera, Departamento de Escuintla
Clasificación de Suelos
Año: 2012



Fuente: Mapa de Clasificación de Suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA

1.3.3.2 Usos del suelo

En relación al uso actual del suelo del Municipio se encuentra determinado, entre otros, por cultivos semi-permanentes (caña de azúcar: 71.3%); cultivos permanentes (banano, plátano y palma africana 4.8%), pastos (12.5%) y granos básicos (2.7%). Las áreas de humedales con cobertura boscosa representan el 3%. Los cuerpos de agua lo constituyen un área de 1.81 hectáreas. Otra área corresponde entre otros a zonas industriales con 0.77 hectáreas (ver anexo 1).

1.3.4 Fauna

Los animales más comunes que se pueden observar en la región son: garza, lagarto, caimán, tortuga Parlama, iguana, pelicano, loro, pavo silvestre, pijije, mapache, armadillo, chacha, pato de monte, pájaro carpintero, serpiente, conejo, ardilla, gaviota. Están en peligro de extinción los lagartos chatos que hace 10 años eran abundantes en la región.

1.3.5 Flora

El Municipio tiene varias especies forestales, producción de mangle en el canal de Chiquimulilla, entre los tipos de árboles que se ubican en la región se pueden mencionar eucalipto, matiliguaste, conacaste, cedro, caoba, palo blanco, laurel, lagarto, volador, hormigón, conacaste blanco, ceiba, flor de bandera, naranjillo, pito real puntero, teca, almendro, entre otros.

Entre las especies frutales se encuentran las siguientes: mango, mandarina, chico, zapote, jocote tronador, ayote, guanaba, melón, palmito, paterna, guayaba, cacao, carambola, coco, lima limón, toronja, limón y caimito.

Entre las flores existentes están: flor de pacaya, flor de izote, rosales, claveles, mulata, terciopelo, la chinita, flor de muerto, flor de amapola, bombilla y cola de quetzal.

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan o residen en un área o espacio geográfico determinado, es decir, individuos constituidos de forma estable, ligados por vínculos y características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Con base a información de los Censos de Población años 1994, 2002 y según proyecciones efectuadas al 2012, el siguiente cuadro presenta la población total, clasificada por las diferentes categorías de centros poblados en las que se encuentra distribuido el Municipio, así como el total de hogares y la tasa de crecimiento anual.

Cuadro 2
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Población Total por Centro Poblado, Número de Hogares y
Tasa de Crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2012

Categorías	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Pueblo	3,659	10	7,595	16	5,427	9
Aldea	10,245	28	13,457	28	20,501	34
Caserío	6,586	18	7,472	16	4,824	8
Colonia	3,293	9	6,461	13	16,884	28
Finca	4,756	13	10,999	23	3,618	6
Otra	3,293	9	1,143	2	603	1
Parcelamiento	4,756	13	844	2	8,442	14
Total población (INE)	36,588	100	47,971	100	60,299	100
Población según MSPAS*					53,339	100
Total hogares	8,637		10,471		12,060	
Tasa de crecimiento actual					1.79%	

* Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

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

El aumento en el número de habitantes, al considerar el total de colonias es de 15% comparado con el censo de 2002, como resultado de la migración de los habitantes del área rural con el objetivo de tener acceso a los servicios básicos.

Otra razón es que en la cabecera municipal, se concentra el 85% de la actividad comercial del Municipio.

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

De acuerdo a los Censos Nacionales X y XI de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se reporta la cantidad de 36,588 y 47,971 habitantes; para efectos de estudio y análisis se proyectó al año 2012 un total de 60,299 habitantes, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 3
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Análisis de la Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2012 Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	18,724	51	24,721	52	31,011	51
Femenino	17,864	49	23,250	48	29,288	49
Total	36,588	100	47,971	100	60,299	100
Población por área						
Urbana	5,509	15	17,383	36	22,914	38
Rural	31,079	85	30,588	64	37,385	62
Total	36,588	100	47,971	100	60,299	100
Población por grupo étnico						
Indígena	2,275	6	3,475	7	3,015	5
No indígena	34,313	94	44,496	93	57,284	95
Total	36,588	100	47,971	100	60,299	100
Población por edad						
00 – 06	8,270	23	10,137	21	13,868	23
07 – 14	8,070	22	9,708	20	15,075	25
15 – 64	19,018	52	25,976	54	28,944	48
65 y más	1,230	3	2,150	5	2,412	4
Total	36,588	100	47,971	100	60,299	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyección 2012.

La proyección para el año 2012, muestra que el Municipio mantiene una diferencia del 1% entre hombres y mujeres, se determinó que la población indígena en el Municipio representa el 5% de la población total, respecto a la población por edad, se puede observar que el 25% es joven, mientras que el mayor porcentaje de la población es de 15-64 años de edad y representan el 48% del total de la población proyectada para el año 2012.

1.4.3 Densidad poblacional

Es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde habitan e indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, de forma habitual se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado. A continuación se presenta el cuadro de densidad poblacional.

Cuadro 4
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Guatemala		Escuintla		La Gomera	
	Población	Hab./Km ²	Población	Hab./Km ²	Población	Hab./Km ²
1994	8,331,874	77	386,534	90	36,588	57
2002	11,237,196	103	538,746	126	47,971	75
2012	15,073,375	138	716,204	167	60,299	94

Fuente: elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyección 2012.

La extensión territorial del Municipio es de 640 kilómetros cuadrados. Para 1994 el Municipio contaba con 36,584 habitantes y según proyección realizada para el año 2012 se estima una población de 60,299, por consiguiente se calcula una densidad poblacional de 94 habitantes por kilómetro cuadrado, es decir, que es menor al 32% en comparación con la densidad a nivel nacional y en 43% departamental; no obstante se observan grandes extensiones de terreno, las cuales están concentradas en pocas personas.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

“Es el conjunto de personas que de siete años y más de edad, ejercen una ocupación o la buscan de forma activa. La integran los ocupados que trabajaron o no la semana anterior y que en la actualidad tienen empleo, así como los desocupados que buscan trabajo por primera vez o que ya han trabajado”⁷. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la PEA para el municipio de La Gomera.

Cuadro 5
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Género y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2012

Por Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	No. de Habitantes	%	No. de Habitantes	%	No. de Habitantes	%
Masculino	9,827	91	11,928	84	14,478	79
Femenino	1,023	9	2,213	16	3,952	21
Total	10,850	100	14,141	100	18,430	100
Por área						
Urbana	2,126	20	5,309	38	9,510	52
Rural	8,724	80	8,832	62	8,920	48
Total	10,850	100	14,141	100	18,430	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Proyección 2012.

El porcentaje de la Población Económicamente Activa -PEA- referente a los hombres, disminuyó en los años 2002 y 2012 en relación al año 1994, como consecuencia que ésta población ha emigrado a Estados Unidos de América por la necesidad de mejorar el nivel de vida de sus familias a través del envío de remesas. Todo lo contrario ocurre con las mujeres, que a junio del año 2012

⁷ INE (Instituto Nacional de Estadística, GT) 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. P. 9755.

tienen mayor participación en las actividades productivas. Esto se evidencia al pasar de 16 al 21%, el porcentaje de las féminas que trabajan.

1.4.4.1 Población económicamente activa por actividad económica

Revela en qué actividad económica se desenvuelven las personas que tienen un trabajo temporal o permanente, según se muestra en cuadro adjunto:

Cuadro 6
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa
Por Actividad Económica
Años: 2002 y 2012

Actividad Económica	Censo 2002		Encuesta 2012	
	Trabajadores	%	Trabajadores	%
Industrial	1,311	9	87	9
Comercio	2,026	14	87	9
Turismo	493	3	10	1
Servicios	502	4	240	25
Agro industrial	266	2	58	6
Artesanal	389	4	67	7
Pecuario	97	0	19	2
Agrícola	9,057	64	394	41
Total	14,141	100	962*	100

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

El sector agrícola es la actividad que muestra mayor porcentaje, tanto en el censo 2002 y según encuesta 2012, aunque con una disminución del 23% en términos porcentuales en comparación con el año 2002, por lo anterior puede calificarse el Municipio como productor agrícola por el peso que tiene esta actividad en términos de PEA, también se observa un crecimiento en el sector de servicios, mismos que se relacionan con el crecimiento de la población, concentrada en la Cabecera Municipal

1.4.5 Migración

“Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país”⁸. Para el caso específico del municipio de La Gomera se determinó que es durante la temporada de la zafra que se manifiesta este fenómeno con más énfasis (inmigración) por las fuentes de empleo que ésta genera, al finalizar dicha temporada otra vez se manifiesta el fenómeno de la migración solo que ya en sentido inverso (emigración).

1.4.5.1 Inmigración

De los 610 hogares encuestados y de las 2,580 personas residentes en ellos, se pudo establecer que el 20% provienen de lugares ajenos a la jurisdicción del Municipio, que al año 2012 residen en la localidad. Del total de personas inmigrantes, el 2% se encuentra en La Gomera de forma temporal por uno o 6 meses debido a cuestiones familiares o de empleo, pero el 98% vive de forma permanente y tienen entre ocho y veinte años de residir en el lugar.

1.4.5.2 Emigración

Con base al sondeo realizado se determinó que 4.5% de la población emigra de forma temporal y en períodos menores de un año, de forma particular durante la época de zafra. También se da la emigración diaria por cuestiones de trabajo y/o estudio, del área rural a la urbana y viceversa, así como a los municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa, Puerto de San José y Escuintla. En los últimos años, se ha incrementado la emigración hacia Estados Unidos de Norte América, en cuyo caso los períodos de permanencia oscilan entre uno y cinco años, esto con el fin de agenciarse de recursos suficientes para enviar remesas familiares y con ello subsidiar cultivos y mejorar su calidad de vida.

⁸ INE (Instituto Nacional de Estadística, GT) 1994. *X Censo Nacional de Población y V de Habitación*. Guatemala. 125 p.

1.4.6 Vivienda

Es el lugar de habitación sea alquilada, propia o prestada, puede ser casa formal, apartamento, rancho, casa improvisada entre otras, construidas de ladrillo, madera, bajareque, palo y block, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Condición de la Tenencia y del Lugar de Habitación
Años: 2002 y 2012

Tenencia	Censo 2002		Encuesta 2012	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Urbana	3,380	100	236	100
Propio	2,080	62	170	72
Alquilado	742	22	40	17
Prestado	322	10	21	9
Otra forma	236	6	5	2
Rural	8,474	100	374	100
Propio	5,507	65	277	74
Alquilado	918	11	38	10
Prestado	2,048	24	37	10
Otra forma	1	0	22	6
Total	11,854		610	

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

La mayor parte de las familias habitan en viviendas propias, adquiridas por herencia ó por superación económica. Conforme a la información recabada, a junio de 2012 el número de hogares con casa propia aumento 10% y 9% en el área urbana y rural respecto del año 2002, esto contrasta con la disminución que se tuvo en las condiciones de alquiler y préstamo en ambas áreas para ese mismo período.

1.4.7 Ocupación y salarios

La agricultura es la actividad económica que predomina como fuente de empleo, de forma amplia en el cultivo de caña de azúcar, pues en esta rama labora más del 41% de la población. Esta misma tendencia se observa a nivel nacional, donde la mayor cantidad de personas ocupadas (32.3%) trabajan en actividades agrícolas, tal como lo resalta la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-2012. Le siguen en orden de importancia por la generación de empleo y ocupación de mano de obra, el sector servicios con 25%, comercio con 9%, pecuario 2% y otras actividades con 23%.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero y cualquier ganancia o rendimiento de naturaleza económica obtenida durante un período de tiempo. El siguiente cuadro muestra un resumen de los niveles de ingreso obtenidos:

Cuadro 8
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Ingreso mensual por Hogar
Año: 2012

Niveles de ingreso en Q.		Encuesta 2012 Hogares	%
De:	A:		
1.00	450.00	14	2
451.00	900.00	38	6
901.00	1,350.00	78	13
1,351.00	1,800.00	132	22
1,801.00	2,250.00	108	18
2,251.00	2,700.00	83	14
2,701.00	3,150.00	51	8
3,151.00	más	106	17
Total		610	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Tanto en el área urbana como rural, se comprobó que 61% de la población obtiene ingresos mensuales por debajo del salario mínimo vigente a junio de

2012 (Q2,324.00) decretado por Acuerdo Gubernativo 520-2011. El 40% de los trabajadores reciben entre Q. 1,800.00 y Q. 2,250.00 por sus servicios y tan solo 17% del total de hogares encuestados tienen ingresos por arriba de Q. 3,151.00 mensuales y con posibilidades de mejorar el nivel de vida.

1.4.9 Pobreza

Conforme al Instituto Nacional de Estadística, la pobreza se puede medir por el comportamiento en el incremento de precios y por el acceso a la canasta básica mínima. Para mayo del 2012, el monto de la Canasta Básica es de Q. 2,494.00 y el de la Canasta Básica Vital de Q. 4,551.00 según la misma institución. Las personas que perciben ingresos por debajo del salario mínimo son pobres y las que no alcanzan a cubrir el costo de los alimentos básicos se encuentran en extrema pobreza. Con base a las variables para medir pobreza según el INE y los datos de ingresos por hogar mostrados en el cuadro número seis de éste informe (Ingreso mensual por hogar), se presenta la información sobre los índices de pobreza, pobreza extrema y pobreza total para el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Indicadores de Pobreza: República, Departamento y Municipio
Años: 2002, 2006, 2011 y 2012

Descripción	República de Guatemala		Departamento de Escuintla		Municipio de La Gomera	
	Pobreza	Pobreza extrema	Pobreza	Pobreza extrema	Pobreza	Pobreza extrema
Mapas de Pobreza 2002	56.00	16.00	47.58	7.78	63.90	12.11
ENCOVI 2006	35.80	15.20	36.00	5.40	DND ¹	DND ¹
ENCOVI 2011	40.38	13.33	37.37	2.28	34.60*	3.50*
ENCUESTRA 2012					67.00	8.00
Pobreza Total	132.18	44.53	120.95	15.46	165.50	23.61

1/ Datos no disponibles.

* Los datos al año 2011 para el Municipio de La Gomera corresponden a los índices presentados en los Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011.

Fuente: elaboración propia, con base en los de Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala 2002, Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011, Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida 2006 y 2011, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al realizar un comparativo del índice de pobreza del año 2002, se observa incremento de 3.10% para el año 2012 y disminución de 32.80% en el 2011. Sin embargo la variación positiva que se presenta en el 2011 se debe a que los mapas de pobreza, de ese año, están elaborados a nivel rural y aunque incluyen datos de algunos centros urbanos, no todos los territorios fueron registrados.

Respecto al índice de pobreza extrema, se refleja disminución de 4.11 puntos porcentuales entre 2012 y 2002. En este caso el índice de incidencia refleja que, 12 de cada 100 personas vivían en condiciones de extrema pobreza en el 2002, pero a junio de 2012 esta cantidad se redujo a ocho por cada 100 habitantes.

1.4.10 Desnutrición

“De acuerdo al Tercer Censo de Talla a Escolares del 2008, la prevalencia de desnutrición crónica en La Gomera alcanza 25.3%, igual al promedio departamental (25.3%) y por debajo del nacional (45.6%). Al comparar este dato con el Segundo Censo, realizado en el año 2002, La Gomera en 6 años ha reducido la prevalencia de desnutrición crónica infantil⁹, de 30.3% a 25.3%, apenas 5 puntos porcentuales (reducción de 0.8% por año), lo ubica como uno de los cinco municipios del departamento de Escuintla con menor avance en esta área, lo cual puede traducirse a un bajo nivel en la implementación de acciones que busquen reducir el problema nutricional.

1.4.11 Empleo

En el Municipio según datos recopilados, el 63% de la PEA tiene trabajo y el resto se encuentran desempleados, como producto de la finalización de la temporada de corte de caña. Esto congruente con la información recabada,

⁹ Indicadores elaborados por SEGEPLAN con datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002.

donde se observa que 57% de la población trabajadora, tienen un empleo permanente y 43% de forma temporal.

1.4.12 Desempleo

Según sondeo realizado en el trabajo de campo, el 37% de los habitantes están desempleadas, producto de la finalización de la temporada de zafra. Esta es una de las causas principales por la que los habitantes emigran a otros municipios, Ciudad capital y a los Estados Unidos de Norteamérica.

1.4.13 Sub-empleo

En la Gomera la tasa de sub-ocupación alcanza el 43% conforme a los datos de la encuesta, a nivel departamental el promedio es de 38.85% y a nivel nacional el indicador asciende a un promedio de 52.45 % datos según ENCOVI 2011.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para que el Municipio crezca en nivel de desarrollo y mejore su economía, es de vital importancia que cuente con los servicios básicos necesarios para que su población obtenga las condiciones de vida adecuadas, que provean bienestar.

1.5.1 Educación

Se constituye en el elemento importante para el desarrollo de las capacidades de la población, esto permitirá aumentar sus habilidades y destrezas con el fin de lograr mejores oportunidades de empleo e incrementar sus ingresos.

Por medio de la educación formal se hace referencia a los ámbitos de las escuelas, institutos, universidades y módulos de manera gratuita, sin olvidar la calidad del servicio a la que la población tiene derecho.

La cantidad de estudiantes inscritos por nivel, tipo de centro educativo y área se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años: 1995, 2002 y 2011

Año 1995	Sector					Área				
	Niveles	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbano	%	Rural	%
Preprimaria	221	62	-	283	4	134	7	1,495	29	
Primaria	5,267	953	-	6,220	88	1,208	66	3,666	70	
Básico	-	57	463	520	7	436	24	84	1	
Diversificado	-	54	-	54	1	54	3	-	-	
Total	5,488	1,126	463	7,077	100	1,832	100	5,245	100	
Año 2002										
Preprimaria	1,101	56	-	1,157	11	286	11	871	11	
Primaria	7,486	746	-	8,232	77	1,205	48	7,027	85	
Básico	-	175	706	881	8	649	26	232	3	
Diversificado	-	362	79	441	4	362	15	79	1	
Total	8,587	1,339	785	10,711	100	2,502	100	8,209	100	
Año 2011										
Preprimaria	1,892	50	-	1,942	15	259	10	1,683	16	
Primaria	8,943	287	-	9,230	72	981	38	6,814	66	
Básico	1,139	195	131	1,465	11	1,111	44	1,255	12	
Diversificado	39	61	209	309	2	202	8	641	6	
Total	12,013	593	340	12,946	100	2,553	100	10,393	100	

Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos en Indicadores Educativos de la Dirección de Planificación del Ministerio de Educación.

En lo que a inscripciones se refiere en años comparativos el área rural ha tenido el mayor porcentaje por ser de mayor población, el nivel primario en las dos áreas representa mayor afluencia por ser el que la población tiene mayor interés en cursar, el año 2011 es el de más alto porcentaje, año con año la afluencia se ha incrementado en proporción al número de población.

A continuación se muestra el cuadro con los datos de cobertura por nivel educativo.

Cuadro 11
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Cobertura por Nivel Educativo
Años: 1995, 2002 y 2011

Año 1995			
Niveles	Alumnos En Edad Escolar	Alumnos Inscritos	% Cobertura
Preprimaria	283	251	89
Primaria	6,220	5,066	81
Básico	520	345	66
Diversificado	54	34	63
Total	7,077	5,696	80
Año 2002			
Preprimaria	2,912	1,157	40
Primaria	7,876	8,232	105
Básico	3,529	881	25
Diversificado	3,332	441	13
Total	17,649	10,711	61
Año 2011			
Preprimaria	2,931	1,942	66
Primaria	8,486	9,230	109
Básico	4,041	2,366	59
Diversificado	3,807	843	22
Total	19,265	14,381	75

Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos en Indicadores Educativos de la Dirección de Planificación del Ministerio de Educación.

El número de alumnos inscritos en el año 1995 fue de 5,696, equivalentes al 80% de cobertura y un déficit del 20%, que comparados con los años 2002 y 2011 se observa mayor déficit del 39% y 25%, esto significó la carencia de educación en las personas. La población en edad escolar para los diferentes niveles educativos incremento 9% en el período 2002 – 2011 y de 1995 a 2011 aumentó más del 100%, debido a estos resultados se observa la necesidad de la población por estudiar y obtener la superación personal con el fin de mejorar las condiciones de vida.

1.5.2 Salud

La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas. En el municipio de La Gomera, el servicio de salud cuenta con la siguiente infraestructura de centros de atención médica.

Tabla 1
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Centros de Atención Médica
Año: 2012

Categoría	Cantidad	Ubicación	Prestador de servicios
Hospital IGSS	1	Cabecera Municipal	IGSS 2/
Centro de Salud	2	Cabecera Municipal y Sipacate	MSP-AS 1/
Puesto de Salud	6	Aldeas El Paredón, Texcuaco Cerro Colorado, El terrero El Chontel y parcelamiento las Cruces	MSP-AS 1/
Centro de convergencia	17	Aldea Ceiba Amelia Aldea El Naranja Aldea La Empalizada Aldea Sipacate Caserío Cipresitos Caserío El Paraíso Caserío La Quírica Colonia La Prosperidad Colonia Milagro de Dios Colonia San Rafael Finca Manglares Finca Ojo de Agua Finca San Juna La Selva Parcelamiento El Silencio Parcelamiento Los Chatos Parcelamiento Nuevo Mundo Parcelamiento San Jerónimo	MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/ MSP-AS 1/
Clínicas privadas	6	Cabecera Municipal	Médicos privados

1 / Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

2 / Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se da atención a través de dos centros de salud tipo B, en los cuales solo se atienden enfermedades de manejo ambulatorio. El centro de salud que funciona en el casco urbano atiende las 24 horas, cuenta con una ambulancia, los centros de convergencia están ubicados en distintas comunidades rurales, son

ambulatorios y los médicos visitan las comunidades dos veces al mes, se mantiene comunicación por medio de un facilitador comunitario.

1.5.3 Agua

En el área urbana se tiene acceso al agua potable entubada, pero entre más lejano este del casco urbano, menor es el nivel de cobertura del vital líquido. A continuación se detalla el porcentaje de cobertura de agua entubada en el Municipio, comparado con el Censo de Población de los años 2002 y 1994.

Cuadro 12
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Cobertura de Agua Entubada
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Año 1994		Año 2002		Muni 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana								
Con servicios	1,824	66	2,626	66	3,979	75	194	82
Sin servicios	940	34	1,353	34	1,327	25	42	18
Total	2,764	100	3,979	100	5,306	100	236	100
Área rural								
Con servicios	1,762	30	1,428	22	2,972	44	207	55
Sin servicios	4,111	70	5,064	78	3,782	56	167	45
Total	5,873	100	6,492	100	6,754	100	374	100
Total hogares	8,637		10,471		12,060		610	

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo poblacional, del año 1994 y 2002, Municipalidad de La Gomera e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el período 1994 al 2002, la cobertura total de agua entubada en el área urbana se mantuvo constante con 66%, existió un incremento de 9% en el año 2012 según datos proporcionados por la Municipalidad. El déficit de cobertura en el área rural incrementó en 8% al año 2002, pero ésta mejoró en 22% para el 2012, es decir, que el 56% de hogares restantes no tienen agua entubada sino pozo propio para abastecerse del vital líquido.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica está a cargo de la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- y tiene un alto índice de electrificación de manera principal en el área urbana, el servicio es regular y no registra problemas, presta tanto el servicio de alumbrado público como el servicio domiciliario.

1.5.4.1 Alumbrado público

Los centros poblados de La Gomera poseen el servicio de alumbrado público. El porcentaje de cobertura es del 89%, aunque en algunos lugares es escaso o las lámparas no funcionan.

1.5.4.2 Energía domiciliar

La energía es indispensable, para el diario vivir de la población, la cobertura de este servicio se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla
Cobertura de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		EEGSA 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana								
Con servicios	1,535	56	2,746	69	3,841	73	216	92
Sin servicios	1,206	44	1,234	31	1,420	27	20	8
Total	2,741	100	3,980	100	5,261	100	236	100
Área rural								
Con servicios	3,007	51	4,674	72	5,711	84	349	93
Sin servicios	2,889	49	1,817	28	1,088	16	25	7
Total	5,896	100	6,491	100	6,799	100	374	100
Total hogares	8,637		10,471		12,060		610	

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo poblacional de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De conformidad con los resultados del trabajo de campo el 73% de la población del área urbana y el 84% del área rural cuentan con el servicio de energía eléctrica lo que representa un aumento del 17% y el 33%, al compararlo con el censo 1994 y el porcentaje de hogares que no cuentan con el servicio disminuyó en igual porcentaje (17% y 33%).

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

Al año 2012, la Municipalidad cobra Q 5.00 mensuales por el servicio y el drenaje desemboca en el río Acomé, por lo anterior se hace necesario presentar el siguiente cuadro de cobertura.

Cuadro 14
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Cobertura del Servicio de Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Año 1994		Año 2002		Muni 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana								
Con servicios	1,106	40	2,188	55	3,024	57	137	58
Sin servicios	1,658	60	1,791	45	2,282	43	99	42
Total	2,764	100	3,979	100	5,306	100	236	100
Área rural								
Con servicios	881	15	649	10	810	12	87	23
Sin servicios	4,992	85	5,843	90	5,944	88	287	77
Total	5,873	100	6,492	100	6,754	100	374	100
Total hogares	8,637		10,471		12,060		610	

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo poblacional de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el año 1,994 el déficit en el área urbana era del 60%, nueve años después la cobertura de drenajes reflejó un aumento del 15%. En la investigación de campo realizada se pudo establecer que la cobertura aumentó en 3% en el año 2012, mientras que en área rural la cobertura es sólo del 23%, se ve un

incremento del 8% en 18 años, el déficit del servicio es alto y va en crecimiento año con año que se manifiesta en su mayoría para el área rural.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas, son las provenientes de los hogares luego de ser usadas. En el Municipio hay dos plantas de tratamiento de aguas servidas, una ubicada en la aldea el Paredón; y la otra en la aldea Nuevo Texcuaco, esta última no funciona, es decir que este servicio no es consistente en el Municipio y no se tiene definido el manejo, control y tratamiento de las aguas servidas.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El sistema de recolección de basura, está a cargo de la Municipalidad, utiliza un depósito de basura en el mercado, lugar donde acude la población para depositar la misma, para luego ser transportada día a día por un tractor con un carretón al basurero municipal, ubicado a un costado de la parte final de la finca Los Cerritos, en la primera entrada al Municipio al dirigirse de Sipacate a La Gomera.

En el recorrido que hace el tractor, los hogares pueden salir y depositar la basura en él, además, el servicio es prestado por personas individuales, quienes utilizan bicicletas con una plataforma al frente tipo carreta. El cobro de este servicio es de Q.30.00 mensual o de Q. 2.00 por bolsa. El tratamiento que la municipalidad da a la basura es removerla, para evitar la humedad y luego quemarla.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio aún no cuenta con una planta de tratamiento de los desechos sólidos, ya que los drenajes desembocan de forma directa en los ríos, y con la basura se mencionó con anterioridad que hace la población con ella.

1.5.9 Letrinización

Es un servicio que la mayoría de la población, máxime del área rural, utiliza como un sustituto del servicio sanitario, al no contar con drenajes en las comunidades. Según información proporcionada por los representantes de COCODES del área rural es común el uso de letrinas, el 50% del total de hogares del Municipio las utilizan, y en su mayoría corresponden a aldeas, parcelamientos y fincas.

Cuadro 15
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Número de Hogares y Tipo de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2012

Tipo de Servicio	Censo 2002				Año 2012			
	Área Urbana	Área Rural	Total Hogares	%	Área Urbana	Área Rural	Total Hogares	%
Inodoro conectado a:								
Red de drenajes	2,361	218	2,579	25	2,943	950	3,893	32
Fosa Séptica	163	1,593	1,756	17	617	2,487	3,104	26
Letrina o pozo ciego	534	2,892	3,426	33	1,187	3,071	4,258	35
Otros	511	2,199	2,710	26	0	805	805	7
Total	3,569	6,902	10,471	100	4,747	7,313	12,060	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo poblacional, del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para esta variable solo se consultó el censo del 2002, debido a que el del año 1994 aún no registraba estos datos. En el año 2002 el 25% de hogares contaban con servicio sanitario, de conformidad con la muestra total de la encuesta realizada en el año 2012, este servicio aumentó en un 16%.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con cinco cementerios ubicados el primero en la Villa la Gomera, el segundo en el barrio Chipilapa, estos dos están fuera de servicio porque han llenado su capacidad, además, se tienen los cementerios de aldea Ceiba Amelia, aldea de Sipacate y el último en el parcelamiento Nuevo Mundo.

1.6 INFRAESTRUCUTRA PRODUCTIVA

Se refiere “a los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”¹⁰. A continuación se describen las siguientes.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

No existen en el área urbana sistemas de mini riego. Las comunidades del área rural, que están bajo el sistema de riego por goteo son: El Jardín, finca El Obraje, por aspersión, Chontel, finca Parijuyú, y Palo Blanco son las que lo utilizan en mínima parte. Además en el parcelamiento Las Cruces como en otras comunidades utilizan el riego manual y dependen del ciclo natural de lluvia.

1.6.2 Centros de acopio

Llamados también Silos, en el área urbana se encuentra el Salón de usos Múltiples Arístides Crespo lugar que sirve como bodega para fertilizantes, y es el lugar donde las personas encargadas son las responsables de llevárselo a los vecinos. En el área rural existe uno en la finca El Obraje para almacenar el alimento del ganado vacuno, en finca El Retazo se utiliza para clasificar la caña de azúcar y en la aldea Sipacate se encuentra otro que no está en funcionamiento por remodelación de la estructura.

1.6.3 Mercados

La cabecera municipal cuenta con un mercado que permanece abierto todos los días de la semana, el día domingo es cuando se realiza el día de plaza en el área de parqueo y circunvecinas. Todos los viernes en el corredor exterior de la Biblioteca Municipal se comercializan frutas y verduras que son traídas del occidente del país. Las colonias y sus aldeas más cercanas son las que llegan a este lugar a realizar sus compras de la semana.

¹⁰ Aguilar Catalán, J. A. 2012. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. 4ta. Edición. Guatemala, Industrial Litográfica. 43 p.

La aldea Sipacate, tiene un mercado municipal con una construcción formal, en el se comercializa ropa, verduras, frutas, abarrotes y carnicerías; a él acuden los pobladores de las comunidades más cercanas como El Paredón, La Estrellita, Rama Blanca entre otro para realizar sus compras. En las aldeas más lejanas llegan pequeños comerciantes a ofrecer sus productos en pick-up.

1.6.4 Vías de acceso

La Gomera tiene cuatro ingresos; el principal se encuentra en la carretera Interamericana CA-2, a una distancia de 54.5 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla, en dirección de los municipios de Siquinalá y la Democracia, con carreteras asfaltadas (ver anexo 2).

El segundo acceso es por Santa Lucía Cotzumalguapa que recorre la aldea Cerro Colorado y Parcelamiento las Cruces, la carretera es de terracería con una distancia de 30 kilómetros hacia la cabecera de La Gomera, en la que transitan vehículos livianos y transporte extraurbano con horarios de 6:00, 7:00 y 9:00 am, como también de 12:00 y 17:00 pm.

El tercer acceso es a través del municipio de San José, con carretera asfaltada de seis kilómetros hasta colindar con la finca El Naranja en jurisdicción de la Gomera donde su carretera es de terracería, ocho kilómetros después se llega a El Paredón, luego se atraviesa el canal de Chiquimulilla y se llega a la aldea de Sipacate, carretera asfaltada de 38 kilómetros hasta llegar al casco urbano del Municipio.

La cuarta ruta de acceso es por el Ingenio Magdalena, el ingreso es solo en la época de zafra porque la utilizan para transportar la caña hacia el Puerto San José donde se tiene que pasar por la finca Bugarvillas para ingresar al Ingenio; con aclaración que esta vía de acceso se encuentra restringida por el ingenio.

1.6.5 Puentes

En total existen ocho puentes que se identifican con el mismo nombre del lugar los cuales son: el puente Sipacate que conduce hacia la aldea de Sipacate, los otros son los que se dirigen hacia la finca el Obraje, Los Limones, Rio Seco, caserío Quirika y por último el puente hacia la finca Sonia; todos construidos de concreto y su infraestructura con condiciones aceptables; se tienen dos puentes más que se localizan en la carretera a la aldea Sipacate los cuales no tienen nombre.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica no domiciliar, es un indicador del nivel de actividades productivas, en La Gomera son los pequeños comercios y los edificios públicos gubernamentales quienes están en este sector, no así la industria y el comercio.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio posee el servicio de telefonía celular (claro, tigo y movistar), telefonía domiciliar y pública, ésta última no tiene mayor cobertura en el área urbana, además tienen acceso a fax, líneas fijas, televisión por cable e internet.

Se observó que la mayor parte de los centros poblados del área rural tienen acceso al servicio de telefonía celular, no obstante carecen de telefonía pública (teléfonos monederos), y una minoría de la población tiene el servicio de televisión por cable e internet.

1.6.8 Transporte

Dentro del casco urbano se observó que la mayoría de personas utilizan motos, bicicletas y moto taxis, como medio de transporte común y económico así como pick-up, bus urbano y extraurbano los cuales recorren las diferentes vías de acceso para las colonias alejadas del centro con carreteras de terracería.

Para transportarse a las aldeas lejanas se utiliza buses extraurbanos y urbanos los cuales cuentan con horarios establecidos, y moto-taxis y pick- up son más accesibles y depende del lugar, la cuota varía.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro municipal ubicado en la zona uno de la Cabecera Municipal, en el lugar destazan 1,800 cabezas al año. Su destace promedio al mes es de 150 cabezas, tiene 3 empleados para realizar este trabajo. En el área rural existe un rastro privado en aldea Rama Blanca, donde se destazan búfalos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones que trabajan en determinadas regiones, con el fin de contribuir al desarrollo de las comunidades que integran el Municipio y que también promueven beneficios económicos y sociales.

1.7.1 Organizaciones sociales

El Municipio se encuentra en un proceso constante, en la evolución de los niveles de participación que radican en órganos como: El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) y el Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE); dichas organizaciones son la expresión de la sociedad civil local, que utiliza como medio el diálogo, negociación y concertación, en torno al proceso de elaboración del Programa de Desarrollo Municipal (PDM). Existen otras organizaciones sociales que se mencionan a continuación:

- Comité de padres familia
- Comité de vigilancia
- Comité de agua
- Coordinadora Municipal de Reducción de Desastres (COMRED)

1.7.2 Organizaciones productivas

La sostenibilidad económica de la población está basada en la cosecha de caña de azúcar, en la industria bananera y salinera, éstas generan la mayoría de empleos para la población. A continuación se mencionan las asociaciones y la cooperativa que existen en función y que se determinó en el trabajo de campo.

- Asociación de pescadores artesanales de Sipacate
- Asociación de agricultores
- Cooperativa de salinas

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de Gobierno, Municipalidades, ONG'S, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que fomentan el desarrollo económico y social del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Existen dependencias estatales que brindan servicios a la población, las cuales se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal. Se mencionan algunas: Centro de salud, Registro nacional de personas (RENAP), Policía nacional civil (PNC), Bomberos voluntarios, Juzgado de paz, Instituto guatemalteco de seguridad social (IGSS) y Campamento naval de Sipacate

1.8.2 Instituciones municipales

Se encuentra la Municipalidad como órgano autónomo descentralizado en su territorio, al cual le corresponde el gobierno y la administración del Municipio. Las competencias de la Municipalidad proceden por delegación del Estado y son desempeñadas con autonomía política, financiera y administrativa en el respectivo territorio municipal. También cuenta con el apoyo de Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), y la Secretaria de Obras Sociales de la Municipalidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Como entidades de iniciativa social y fines humanitarios, que son independientes de la administración pública y sin afán de lucro, en el Municipio se pueden encontrar las siguientes: Acción Internacional Contra el Hambre, ONG A3K Tercer Milenio, Fundación Pantaleón, Fundazúcar, Sindicato de Trabajadores Municipales, Iglesia Católica e Iglesias Evangélicas.

1.8.4 Privadas

Son instituciones que cuentan con capital propio y pertenecen a personas particulares, entre las cuales se pueden mencionar: Banco de Desarrollo Rural - BANRURAL-, Banco Agromercantil -BAM-, Banco G & T Continental, Banco de los trabajadores -BANTRAB- y Banco Azteca.

1.8.5 Instituciones internacionales

Es el ente conocido como empresa supranacional o transnacional, es aquella que posee sociedades con operaciones en varios países. Se determinó que en el Municipio funciona el programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, ejecutado por la FAO de Guatemala con el objetivo de estimular el crecimiento equitativo de las poblaciones rurales empobrecidas en las áreas más afectadas del departamento de Escuintla.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERISÒN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a aquellos servicios y recursos de cuales carecen una o varias comunidades, se hace énfasis en el área de salud, servicios básicos, educación, entre otros, con el fin de mejorar el nivel de vida de la población. Estos datos fueron recopilados durante la investigación de campo, por medio de entrevistas con los presidentes de -COCODES-, guías de observación y boletas generales, en donde se identificaron las necesidades de cada centro poblado, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Social
Año: 2012

Centros poblados	Necesidades sentidas
Aldea Texcuaco, aldea Cerro Colorado, parcelamiento Nuevo Mundo, aldea Chontel, colonia El Paraíso, aldea Ceiba Amelia, aldea San José Rama Blanca, barrio San Diego, aldea Nuevo Texcuaco, parcelamiento El Silencio, parcelamiento Las Cruces, parcelamiento San Jerónimo, aldea Sipacate, caserío Las Brisas, aldea La Empalizada, caserío La Laguna, aldea El Paredón, caserío la Quirika, parcelamiento Los Chatos, aldea El Terrero, caserío Los Olivos Y Los Ciprecitos.	Ampliación de cobertura de drenajes, implementación de tren de aseo, tratamiento de desechos sólidos, mantenimiento de vías de acceso, implementación de alcantarillado.
Casco Urbano, aldea Texcuaco, aldea Cerro Colorado, parcelamiento Nuevo Mundo, aldea Chontel, colonia El Paraíso, aldea Ceiba Amelia, aldea San José Rama Blanca, barrio San Diego, aldea Nuevo Texcuaco, parcelamiento El Silencio, parcelamiento Las Cruces, parcelamiento San Jerónimo, aldea Sipacate, caserío Las Brisas, aldea La Empalizada, caserío La Laguna, aldea El Paredón, caserío La Quirika, caserío Ciprecitos, parcelamiento Los Chatos, aldea El Terrero, caserío Los Olivos Y Los Ciprecitos,	Remozamiento, inversión en infraestructura para los centros educativos en todos los niveles en lo que se refiere a paredes, techos, pupitres, servicios sanitarios.
Aldea el Terrero, aldea Chontel, parcelamiento Las Cruces, aldea El Naranjo, aldea La Empalizada, aldea Sipacate, caserío Cipresitos, caserío La Quirika, caserío El Paraíso, colonia La Prosperidad, parcelamiento El Silencio, parcelamiento El Naranjo, parcelamiento Nuevo Mundo, parcelamiento La Libertad, parcelamiento Las Cruces, parcelamiento Los Chatos y Micro Parcelamiento.	Ampliación del servicio de agua ya que la mayoría de centros poblados posee agua de pozos y educar a la población de los beneficios de utilizar agua potable.
Casco Urbano, las colonias de La Bendición, Santa Catalina, La Prosperidad y Brito, aldea Nuevo Texcuaco, El Terrero, parcelamiento Nuevo Mundo, fincas Acacias, Bernarda, Caulotes, El Retazo, La Condeza, Las Delicias, Los Magueyes, Las Margaritas, Ojo de Agua y Río Lindo, El Silencio, Los Chatos, Nuevo Mundo y San Jerónimo, San Jorge, Los Magueyes, Caulotes, Las Delicias, Manglares y Santa Elena	Implementación del servicio de alumbrado público y habitacional en los sectores que carecen del servicio
Casco Urbano y Área Rural del municipio de La Gomera	Creación de fuentes de empleo, durante la época que finaliza la zafra.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que la población del área rural es la que tiene mayor necesidad de infraestructura, ya que es el pilar fundamental para su desarrollo, el área urbana necesita infraestructura que genere empleo permanente.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Con base información recopilada través de las técnicas de la observación directa, encuestas y entrevistas, se identificó las vulnerabilidades y amenazas que afectan las comunidades del Municipio, las cuales se presentan a continuación y se estudian con mayor detalle en el capítulo VIII.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la siguiente tabla se dan a conocer los riesgos identificados en los centros poblados del Municipio.

Tabla 3
Municipio La Gomera, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2012

Origen	Riesgo	Causa	Efecto
Natural	Temporales de lluvia	Tormentas y huracanes	Inundaciones
	Tormentas eléctricas	Sequía	Suspensión temporal de servicios básicos
	Inundaciones	Fuertes lluvias	Pérdida de cosechas y viviendas afectadas
Socio-natural	Sequías	Calentamiento global y zafra	Pérdida de cosechas para el pequeño agricultor
	Incendios forestales	Quema de basura y zafra	Deforestación y riesgo a hogares cercanos al cultivo de caña
	Erosión del suelo	Zafra y siembra de palma africana	Deterioro del suelo
Antrópicos	Incendios	Quema de basura	Daños a viviendas y pérdida de vidas humanas
	Contaminación de ríos	Falta de tratamiento de basura	Enfermedades
	Deforestación	Cultivo de caña y tala de arboles	Deterioro del suelo
	Transporte	Falta de señalización y semáforos	Accidentes vehiculares

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los fenómenos climáticos provocan intensas lluvias y sequías, las que causan pérdidas económicas; así como enfermedades bronquiales y gastrointestinales en los pobladores. La quema de basura y la zafra en aldeas, caseríos y en la cabecera municipal generan contaminación ambiental.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La población del Municipio carece de conocimientos acerca del tema de vulnerabilidad, que los hace propensos a desastres. A continuación se detalla la información recolectada en el municipio con relación a vulnerabilidades.

Tabla 4
Municipio La Gomera, Departamento de Escuintla
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2012

Vulnerabilidad	Lugares
Ambientales (Quema de basura)	Área rural
Ambientales-Ecológicas (Zafra)	Área urbana y rural cercanos al cultivo de caña
Económicas (Falta de empleo fijo)	Área urbana y rural
Sociales (Centros de prostitución)	Área urbana
Económico-Social (Contagio de Enfermedades)	Área urbana y rural
Políticas (División entre habitantes por preferencias en construcción de obras)	Área urbana y aldea Sipacate
Tecnológicas (Falta de técnicas para conservación del suelo)	Área urbana y rural

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las vulnerabilidades descritas en la matriz anterior se ha determinado que son de alto riesgo por lo que la población se hace más sensible a este tipo de exposición.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El análisis se estableció a través de la realización de cuestionarios a los colaboradores que conforman la municipalidad de La Gomera, con el fin de determinar un Diagnóstico Administrativo–Financiero. Los resultados del estudio se muestran a continuación.

1.11.1 Administrativo

En las instituciones tanto públicas como privadas, es importante observar y aplicar procesos administrativos, con el fin de utilizar los recursos disponibles, mediante los elementos de Planificación, Organización, Integración, Dirección y Control. Bajo esta premisa, se procedió a analizar la gestión practicada por la Municipalidad, desde el punto de vista administrativo, los resultados obtenidos se detallan a continuación.

1.11.1.1 Planificación

Es una etapa del proceso administrativo que proyecta la posición de una entidad en su entorno. Se identificó lo siguiente: poseen una misión, visión, objetivos y valores de las cuales los colaboradores desconocen. La manera de comunicarse en la corporación municipal es través de reuniones y verbal. Se tiene conocimiento que existe un Plan Operativo Anual -POA- y que solo lo conocen quienes lo elaboraron.

1.11.1.2 Organización

La Municipalidad posee un organigrama que no se adapta a las necesidades administrativas, así mismo las líneas de mando no se encuentran bien definidas y que los colaboradores lo desconocen. Existe dualidad de mando en donde la información se maneja de manera centralizada. Tampoco dispone de manuales administrativos como lo son: manual de organización, de inducción y de normas

y procedimientos, de esta manera se realiza una inadecuada asignación de atribuciones por la falta de orden en los puestos y las unidades administrativas.

1.11.1.3 Integración

El reclutamiento de personal no se realiza a través de fuentes de reclutamiento, este es a través de referencia de los mismos empleados, dentro de la institución no se realiza un programa de inducción al personal de nuevo ingreso, este se hace de manera verbal. Los colaboradores son capacitados por instituciones como Funda Azúcar y otros ingenios que existen dentro del Municipio.

1.11.1.4 Dirección

En la Municipalidad no hacen reconocimientos apropiados a los empleados para observar el desempeño de sus actividades, la información fluye de manera inadecuada a través de los distintos canales de comunicación pues se comunican de manera verbal dentro de los mismos.

1.11.1.5 Control

Carecen de un sistema que permita realizar control adecuado al personal, no existe un registro de los colaboradores activos e inactivos, así mismo de los movimientos de personal acerca de la hora de entrada y salida del personal, el cual ocasiona atrasos en los servicios que presta la Municipalidad. No existe un departamento encargado de catastro municipal, el registro y control de tierras es realizado por la oficina de IUSI (Impuesto Único Sobre Inmuebles).

1.11.2 Financiero

El sistema financiero municipal comprende los bienes y las obligaciones, los ingresos y los egresos que reflejan los estados financieros de la municipalidad, el diagnóstico describe la forma como la municipalidad, formula ejecuta y liquida el presupuesto anual, así como el manejo del sistema financiero SIAF-MUNI.

En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto de ingresos por rubro aprobado por el Concejo Municipal durante los años 2009, 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 16
Municipalidad de La Gomera, Departamento de Escuintla
Presupuesto de Ingresos Aprobado por Rubro
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos tributarios	3,775,010.00	4,098,240.00	20,145,110.00	26,394,080.00	29,275,580.00
Ingresos no tributarios	2,325,000.00	2,722,235.00	5,387,320.00	5,389,405.00	5,632,505.00
Venta de bienes y servicios de la administración pública	1,203,550.00	553,585.00	522,625.00	757,600.00	757,600.00
Ingresos de operación	2,147,335.00	3,006,475.00	3,142,180.00	3,152,650.00	3,152,650.00
Rentas de la propiedad	1,220,000.00	1,546,065.00	1,531,065.00	1,531,065.00	1,531,065.00
Transferencias corrientes	3,180,355.00	3,180,355.00	2,919,555.00	3,339,140.00	3,413,305.00
Transferencias de capital	22,162,930.00	32,342,785.00	15,312,455.00	16,710,570.00	16,943,175.00
Recursos propios de capital	101,565.00	41,800.00	0.00	0.00	0.00
Totales	36,115,745.00	47,491,540.00	48,960,310.00	57,274,510.00	60,705,880.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de Información Financiera Municipal SIAF-MUNI.

El presupuesto aprobado de ingresos, incrementó 24% el 2009, 3% el 2010, 15% el 2011 y 6% el 2012, en los últimos cinco años incrementó 47%, derivado del aumento de ingresos tributarios que se proyecta cada año, se muestra la intención que tiene la Municipalidad de volver más eficiente la captación de los recursos.

El presupuesto municipal ejecutado de Ingresos por rubro indica cómo y cuánto se percibió el ingreso según el origen del mismo.

El siguiente cuadro presenta los ingresos percibidos durante los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 17
Municipalidad de La Gomera, Departamento de Escuintla
Presupuesto de Ingresos Ejecutado por Rubro
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos tributarios	2,514,306.81	16,390,538.05	16,585,651.21	20,677,064.02	4,034,825.76
Ingresos no tributarios	3,557,172.53	4,809,504.91	5,187,637.36	4,757,310.34	246,040.18
Venta de bienes y servicios de la administración pública	522,815.90	486,135.67	2,102,109.50	849,202.80	779,038.97
Ingresos de operación	1,611,072.41	2,025,180.19	2,039,662.89	2,177,346.77	805,481.50
Rentas de la propiedad	1,525,005.74	1,177,434.85	867,400.20	1,046,006.44	766,788.21
Transferencias corrientes	2,662,630.88	2,628,002.61	3,276,951.88	4,400,527.27	1,345,315.14
Transferencias de capital	19,358,682.82	24,296,095.88	22,424,370.53	30,721,639.66	6,893,332.76
Recursos propios de capital	42,070.92	30,294.00	207,381.58	175,266.67	113,370.00
Endeudamiento público interno	11,185,016.19	2,786,000.00	8,908,000.00	5,484,365.48	-
Totales	42,978,774.20	54,629,186.16	61,599,165.15	70,288,729.45	14,984,192.52

Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de Información Financiera Municipal SIAF-MUNI.

La realización de ingresos municipales para los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012, fueron ejecutados de la siguiente forma 74%, 76%, 85%, 85%, al 30 de junio del año 2012 se ha ejecutado el 24% del presupuesto asignado para el ejercicio fiscal. Las transferencias de capital han representado en promedio el 43% de los ingresos durante los últimos cinco años, también los ingresos tributarios han representado en promedio el 24%.

El presupuesto de egresos de la Municipalidad comprende el monto asignado y aprobado que espera percibir en el ejercicio fiscal que se programa con el fin de cumplir con sus objetivos. En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto de ingresos por rubro aprobado por el Concejo Municipal durante los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 18
Municipalidad de La Gomera, Departamento de Escuintla
Presupuesto de Egresos Aprobado
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Gastos de funcionamiento					
Actividades centrales	11,737,850.00	12,544,950.00	18,301,960.00	22,366,070.00	25,376,305.00
Inversión					
Salud y ambiente	4,234,535.00	12,950,310.00	8,919,880.00	11,070,285.00	11,331,950.00
Red vial	9,127,205.00	10,853,655.00	9,451,225.00	9,940,415.00	10,003,760.00
Educación	2,273,025.00	1,571,395.00	1,573,365.00	2,025,860.00	2,121,985.00
Desarrollo urbano y rural	1,178,000.00	2,128,100.00	848,840.00	848,840.00	848,840.00
Cultura y deportes	370,000.00	248,000.00	250,000.00	300,000.00	300,000.00
Deuda pública					
Partidas no asignables a programas	7,195,130.00	7,195,130.00	9,615,040.00	10,723,040.00	10,723,040.00
Totales	36,115,745.00	47,491,540.00	48,960,310.00	57,274,510.00	60,705,880.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de Información Financiera Municipal SIAF-MUNI.

El presupuesto aprobado de egresos, incrementó 24% el 2009, 3% el 2010, 15% el 2011 y 6% el 2012, en los últimos cinco años incrementó 47%, lo cual demuestra un movimiento dinámico en relación al presupuesto de ingresos presupuestado ya que reflejan el mismo movimiento.

El siguiente cuadro presenta la ejecución de egresos durante los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 19
Municipalidad de La Gomera, Departamento de Escuintla
Ejecución de Egresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Gastos de funcionamiento					
Actividades centrales	21,315,452.27	16,766,464.94	20,232,284.89	20,364,385.37	8,630,760.44
Inversión					
Salud y ambiente	3,884,656.21	15,642,186.06	11,259,243.56	12,004,470.51	10,611,950.00
Red vial	11,179,522.15	13,284,569.21	19,362,568.66	17,986,809.18	11,179,760.00
Educación	1,117,910.18	601,867.46	367,859.34	545,286.53	2,121,985.00
Desarrollo urbano y rural	1,181,668.67	254,522.50	1,229,520.36	6,055,969.09	999,540.00
Cultura y deportes	67,200.00	0	0	20,347.00	300,000.00
Deuda pública					
Partidas no asignables a programas	11,607,307.47	10,457,387.84	11,514,718.73	13,892,891.67	10,723,040.00
Totales	50,353,716.95	57,006,998.01	63,966,195.54	70,870,159.35	44,567,035.44

Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de Información Financiera Municipal SIAF-MUNI.

La ejecución de egresos municipales para los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012, superaron en más del 20% cada año en relación a lo presupuestado.

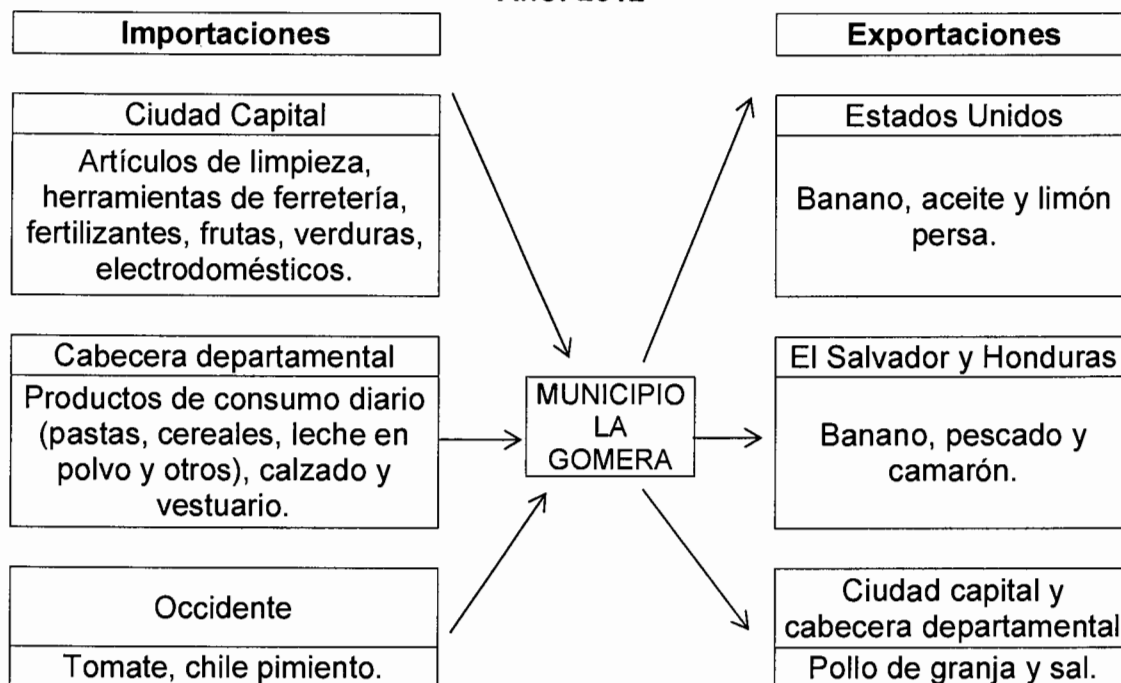
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, son las transacciones de mercancías y servicios que generan la economía del Municipio.

1.12.1 Flujo comercial

Son las actividades que se realizan respecto a la compra-venta de los productos, donde se hace referencia al movimiento de mercancías, llevadas a cabo dentro de los límites nacionales como fuera de ellos, que son importaciones y exportaciones, destinadas al intercambio.

Gráfica 1
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Flujo Comercial
Año: 2012



Fuente: investigación de Campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el movimiento de los distintos bienes que entran y salen del Municipio, producto del desarrollo del flujo comercial en la actualidad.

1.12.2 Flujo financiero

Es la manera de cómo se puede obtener un ingreso y que contribuye a la economía nacional y para cada familia.

1.12.2.1 Remesas familiares

Mediante entrevistas a entidades financieras se determinó que existe un aproximado de 4,000 familias que reciben remesas provenientes de Estados Unidos de Norte América que ascienden a un monto de \$400,000 equivalentes a Q. 3,144,000.00 mensuales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La actividad productiva del municipio de la Gomera esta determinado por las condiciones de tenencia y concentración de la tierra, por ello es importante conocer el uso y potencialidad productiva que la misma tiene, para poder realizar un análisis de las actividades productivas y determinar la estructura agraria y la producción del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo. Los componentes de la estructura agraria son: lo agrícola y lo agrario.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a este recurso por parte de la población. En el Municipio se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra entre ellas propias, arrendadas y en colonato; lo que se analiza en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Forma de tenencia	FINCAS		Superficie en manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Propia	1,001	77.12	112,865	85.34
Arrendada	117	9.01	11,767	8.90
Colonato	37	2.85	52	0.04
Otros	76	5.86	235	0.18
Propia y Arrendada	57	4.39	5,687	4.30
Propias y Colonato	2	0.15	1	-
Otras formas Mixtas	8	0.62	1,644	1.24
TOTAL	1,298	100.00	132,251	100.00

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

	Forma de tenencia	FINCAS		Superficie en manzanas	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 2003	Propia	364	61.18	43,445	34.61
	Arrendada	115	19.33	46,460	37.01
	Colonato	16	2.69	10	0.01
	Usufructo	68	11.43	59	0.05
	Ocupada	1	0.17	1	-
	Propia y Arrendada	24	4.03	27,534	21.93
	Propia y Usufructo	3	0.50	29	0.02
	Propia y Colonato	1	0.17	1	-
	Otros mixtos	3	0.50	7,993	6.37
	TOTAL	595	100.00	125,531	100.00
Encuesta 2012	Propia	137	61.18	24,440	34.61
	Arrendada	43	19.33	26,135	37.01
	Colonato	6	2.69	7	0.01
	Usufructo	25	11.43	35	0.05
	Ocupada	1	0.17	1	-
	Propia y Arrendada	9	4.03	15,486	21.93
	Propia y Usufructo	1	0.50	14	0.02
	Propia y Colonato	1	0.17	1	-
	Otros mixtos	1	0.50	4,498	6.37
	TOTAL	224	100.00	70,616	100.00

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

La tenencia de la tierra refleja variaciones en los años de 1979 al 2003 en lo que se refiere a tierras propias reduciéndose la superficie en 50.73%. En cuanto al régimen de arrendamiento, denota un incremento del año 1979 para el 2003 de 28.11 % derivado de la caída del cultivo del algodón durante la década de 1980 a 1990, lo que provocó la desaparición de las tierras en Colonato.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio, la mayor parte de la tierra es de uso agrícola, con énfasis en el cultivo de caña de azúcar, como actividad secundaria se encuentra la palma africana y en tercer lugar la producción de banano. En cuanto a la actividad pecuaria, se observó que parte de la tierra es utilizada para la crianza de ganado bovino mediante el cultivo de pastos, la crianza avícola y en menor escala la pesca y la crianza porcina.

A continuación se presenta el cuadro que incluye los diferentes usos que tiene el suelo en el Municipio.

Cuadro 21
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

	Uso de la tierra	No. De Fincas		Superficie en Manzanas	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Año 1979	Cultivos anuales o temporales	839	28.40	78,399	59.28
	Cultivos permanentes	535	18.12	6,380	4.82
	Pastos	369	12.49	37,536	28.38
	Bosques	131	4.43	2,331	1.76
	Otros	1,080	36.56	7,605	5.76
	Totales	2,954	100.00	132,251	100.00
Año 2003	Cultivos anuales o temporales	374	35.48	7,686	6.00
	Cultivos permanentes	153	14.52	92,739	74.00
	Pastos	215	20.40	19,536	16.00
	Bosques	53	5.03	1,262	1.00
	Otros	259	24.57	4,308	3.00
	Totales	1,054	100.00	125,531	100.00
Año 2012	Cultivos anuales o temporales	38	58.46	3,531	5.00
	Cultivos permanentes	20	30.77	57,199	81.00
	Pastos	3	4.62	7,062	10.00
	Bosques		-	-	-
	Otros	4	6.15	2,825	4.00
	Totales	65	100.00	70,616	100.00

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

Para el año 1979 los cultivos permanentes lo conformaban 4.82% de la extensión de la tierra, el cual incrementó a 74% para el año 2003; esto se debe al cambio de producción de algodón a caña de azúcar y palma africana. Ésta transición de cultivos sufrió para el año 2012 un decremento de 57% debido a que algunas otras fincas migraron hacia el cultivo de caña de azúcar.

El porcentaje de suelos utilizados para bosques en el año 1979 reflejaba 2%, el cual para el año 2003 se redujo a 1% y que no se refleja en las estadísticas del

año 2012. Los suelos utilizados para otras actividades representan 6% en el año 1979 y se redujeron a 3% para el año 2003. Este último indicador se mantiene para el año 2012, está representado por las salinas.

2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la cantidad de tierra que posee un solo individuo en relación al total del universo de la tierra del Municipio. Esta concentración se mide por finca ó estrato y por extensión. A continuación se presenta el cuadro de concentración de la tierra según el III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto de Estadística -INE-.

Cuadro 22
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra por Tamaño de Fincas
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño de Fincas	Fincas		Superficie en Manzana		% Fincas acumuladas		Producto		
	No.	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi (Yi+1)	Yi (xi +i)	
Censo 1979	Microfinca	401	30.89	94	0.07	30.89	0.07	-	-
	Subfamiliar	589	45.38	1,872	1.42	76.27	1.49	46.03	5.34
	Familiar	135	10.40	3,117	2.36	86.67	3.85	293.64	129.14
	Multifamiliar mediana	139	10.71	63,942	48.35	97.38	52.20	4,524.17	374.91
	Multifamiliar grande	34	2.62	63,226	47.80	100.00	100.00	9,738.00	5,220.00
	Totales	1,298	100.00	132,251	100.00			14,601.84	5,729.39
Censo 2003	Microfinca	134	22.50	42	0.03	22.50	0.03	-	-
	Subfamiliar	220	37.00	539	0.43	59.50	0.46	10.35	1.79
	Familiar	107	18.00	2,959	2.36	77.50	2.82	167.79	35.65
	Multifamiliar mediana	94	15.80	22,953	18.28	93.30	21.10	1,635.25	263.11
	Multifamiliar grande	40	6.70	99,038	78.90	100.00	100.00	9,330.00	2,110.00
	Totales	595	100.00	125,531	100.00			11,143.39	2,410.55
Encuesta 2012	Microfinca	74	33.04	51	0.07	33.04	0.07	-	-
	Subfamiliar	20	8.93	32	0.05	41.96	0.12	3.96	2.94
	Familiar	25	11.16	1,059	1.50	53.13	1.62	67.99	6.38
	Multifamiliar mediana	70	31.25	21,865	30.96	84.38	32.58	1,730.97	136.70
	Multifamiliar grande	35	15.63	47,609	67.42	100.00	100.00	8,438.00	3,258.00
	Totales	224	100.00	70,616	100.00			10,240.92	3,404.02

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

En el cuadro anterior se detalla cantidad y superficie de fincas de La Gomera, en el cual se observa que para el año 2012 la tierra se concentró en el rubro de finca multifamiliar grande y multifamiliares medianas, manteniendo la tendencia marcada en los años 1979 y 2003.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es una medida de concentración de recursos cuyo objetivo es medir la desigualdad existente en la concentración de la tierra, para su aplicación se toman como base las unidades económicas y sus respectivas superficies o extensiones de terreno. La interpretación señala que cuanto más se aproxime a uno, mayor será la concentración de la tierra y a la inversa cuanto más se acerca a cero, es más equitativa la distribución.

Para tal efecto se presenta la fórmula utilizada:

Formula:

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})}{100}$$

En donde:

X_i = número de fincas representado en porcentaje acumulado.

Y_i = Superficie de fincas representado en porcentaje acumulado.

El factor concentración en el municipio de La Gomera, según el censo de 1979 y 2003, así también los resultados de la investigación de campo se presentan a continuación:

Tabla 5
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2012

Año	Coeficiente	Nivel
Censo 1979	0.8872	Alta
Censo 2003	0.8733	Alta
Encuesta 2012	0.6837	Media

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

En el censo del año 1979 y 2003 la concentración de la tierra es alta, lo cual indica que está distribuida en menos propietarios. Para el año 2012, se muestra una mejorara en la equidad de la distribución, pasando de alta concentración a media.

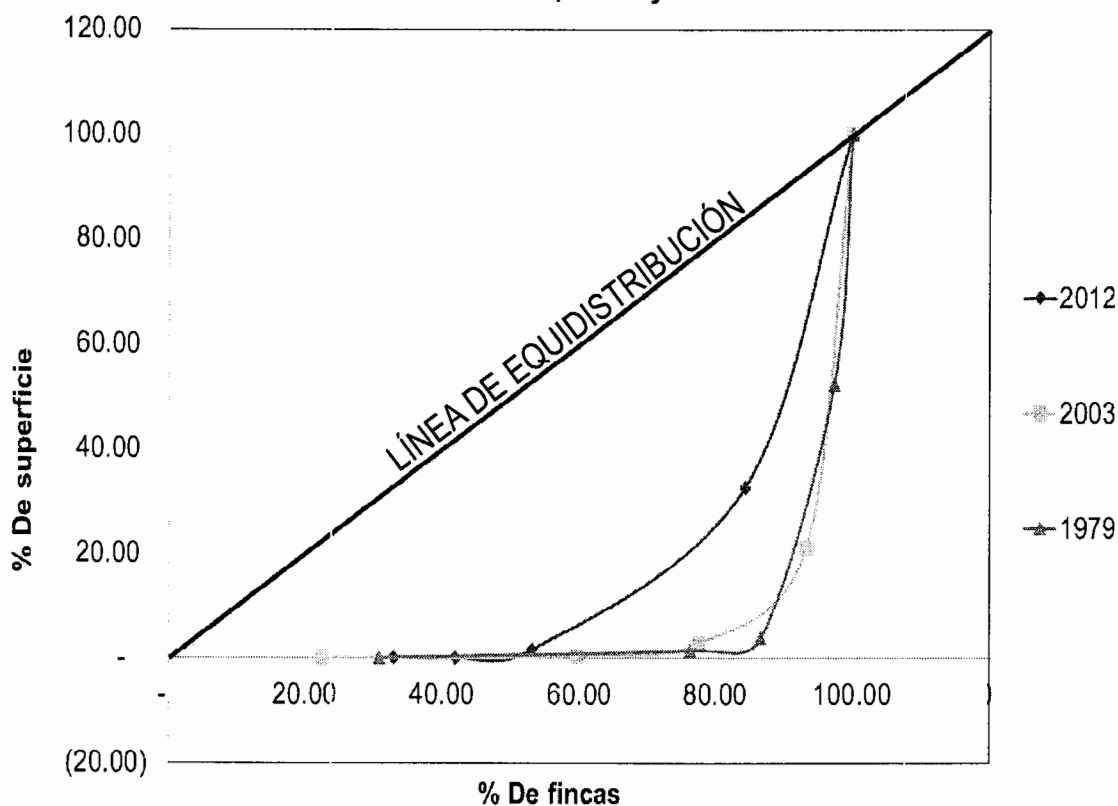
2.1.5 Curva de Lorenz

Es la forma gráfica de demostrar la estructura agraria desde el punto de vista de la concentración de tierra, en ella se relacionan porcentajes acumulados del número de fincas y de superficie que ocupan el eje de la variable "Y", el cual representa la superficie de fincas, mientras que el eje de la variable "X" la cantidad de fincas.

La línea diagonal en la gráfica representa equidad absoluta, por consiguiente, cuanto más se aproxima a la línea de equis distribución, más equitativa será la distribución de tierra.

A continuación se presenta la gráfica de la distribución.

Gráfica 2
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz de la Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el censo del año 1979 y 2003 la concentración de la tierra es alta, lo cual indica que está distribuida en menos propietarios. Para el año 2012, se muestra una mejorara en la equidad de la distribución, pasando de alta concentración a media.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De los sectores productivos, la actividad agrícola es la más importante, después continúa la pecuaria, artesanal, agroindustria y la industrial, dentro de los

cultivos más importantes del sector agrícola están: la caña de azúcar, banano, plátano y palma africana.

El siguiente cuadro consolida los datos de las 226 unidades económicas investigadas, entre éstas destacan fincas y parcelamientos de diversos tamaños, la producción en su mayoría es agrícola y pecuaria, así mismo existen 28 actividades artesanales, dos industriales y un agroindustrial, ubicadas a través del estudio de campo que se realizó en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	20,899	92.88	460,711,572.00	57.40
Pecuaria	233	1.04	105,658,695.00	13.17
Artesanal	151	0.67	6,308,900.00	0.79
Industrial	90	0.40	18,837,975.00	2.35
Agroindustria	102	0.45	211,050,630.00	26.29
Comercio y servicios	1,027	4.56	N/C ¹	
Totales	22,502	100.00	802,567,772.00	100.00

¹No cuantificable los ingresos que genera esta actividad.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

2.2.1 Producción agrícola

Éste sector de la economía, aporta el 57.40% al total del valor de la producción. Según la investigación de campo se determinó que la producción está constituida por los siguientes productos: banano, chile largo, chile pimiento, papaya, plátano, tomate, caña de azúcar, limón persa, melón, sandía y palma africana. A continuación se presenta el cuadro que contiene la generación de empleo y valor de la producción agrícola.

Cuadro 24
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Actividades Agrícolas
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Tamaño de estrato	Producción	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Microfincas	Chile Largo	2	0.01	180,000	0.03
	Chile Pimiento	2	0.01	64,800	0.01
	Maíz	21	0.10	33,936	0.01
	Papaya	1	0.01	60,000	0.01
	Plátano	19	0.09	22,500	0.01
	Tomate	6	0.03	78,000	0.01
Subfamiliares	Maíz	29	0.14	282,865	0.05
	Plátano	10	0.05	101,280	0.02
	Sandía	5	0.02	192,000	0.03
Familiar	Limón Persa	11	0.05	330,000	0.05
	Melón	30	0.14	12,168,000	2.02
Multifamiliar mediana	Caña de azúcar	916	4.38	14,539,392	2.42
	Palma Africana	32	0.15	11,686,248	1.94
	Banano	55	0.26	92,480,000	15.39
Multifamiliar grande	Palma africana	74	0.36	148,680,000	24.74
	Caña de azúcar	19,685	94.20	320,040,000	53.26
Total		20,898	100.00	600,939,021	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La caña de azúcar es el cultivo más importante para los habitantes, en segundo lugar se encuentra la producción de palma africana seguido del banano, estos cultivos generan la segunda fuente principal de empleo para las comunidades.

La caña de azúcar y la palma africana en los estratos multifamiliar mediana y grande no presentan datos financieros ni de costos, debido a que no se logró obtener datos de la fuente primaria, no se permitió el acceso a las extensiones de tierra donde se cultivan estos productos, las cifras presentadas en el cuadro anterior aparecen con el objetivo de servir de referencia para el lector.

2.2.2 Actividad pecuaria

La economía del Municipio en relación a la actividad pecuaria se ubica en el tercer lugar debido a que el número de habitantes que se dedica a este trabajo es un pequeño porcentaje de la población. Esta producción brinda ingresos mínimos para la supervivencia, la población complementa sus ingresos con la venta de ganado bovino, porcino y avícola.

A continuación se presenta la producción de los principales productos pecuarios.

Cuadro 25
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Actividades Pecuarias
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Tamaño de estrato	Producción	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Microfincas	Bovino	17	7.30	41,800	0.04
	Porcino	3	1.29	53,600	0.06
	Caprino	1	0.43	56,900	0.06
	Tilapia	4	1.72	180,000	0.19
	Avícola	71	30.47	77,680	0.08
Subfamiliares	Bovino	39	16.74	3,194,380	3.37
	Camaron	19	8.15	7,500,000	7.91
	Avícola	40	17.17	73,500,000	77.48
Familiares	Bovino	5	2.15	465,000	0.49
	Búfalos	22	9.44	2,586,000	2.73
Multifamiliares	Bovino	12	5.15	7,205,315	7.60
Totales		233	100	94,860,675	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que en la actividad pecuaria, la actividad avícola es la más predominante, en su orden le sigue el ganado bovino y la crianza de búfalo, el resto de la producción también tiene cierto grado de participación. A nivel de los hogares encuestados ésta se limita a la crianza y engorde de gallinas debido al bajo costo que representa, en comparación a las actividades porcina y bovina.

2.2.3 Actividad artesanal

Las principales actividades artesanales en el Municipio son: la pesca artesanal, las salinas, herrería, panadería, carpintería y sastrería, por medio de los cuales se obtiene y producen cantidad de artículos que se consumen y utilizan, tanto a nivel local, departamental y nacional. A continuación se presenta el cuadro con la generación de empleo y valor de la producción.

Cuadro 26
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Actividades Artesanales
Por tamaño de Unidad Productiva
Año: 2012

Tamaño de empresa	Concepto	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Pequeños artesanos	Panaderías	9	0.80	336,900.00	1.74
	Herrería	4	0.35	180,000.00	0.93
	Capintería	3	0.27	78,000.00	0.40
	Sastrería	2	0.18	80,000.00	0.41
	Quesería	2	0.18	126,000.00	0.65
Mediano artesanos	Pesca	7	0.62	79,800.00	0.41
	Panaderías	7	0.62	2,545,000.00	13.16
	Carpintería	8	0.71	396,000.00	2.05
Grande	Pesca	12	1.06	1,515,200.00	7.84
Totales	Salina	1078	95.23	14,000,000.00	72.40
		151	100.00	19,336,900.00	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los valores descritos en el cuadro anterior cambian de acuerdo al mes en que se realice el análisis de costeo pues varían por las actividades de mayor auge económico que se realicen en el Municipio. Dentro de las limitaciones que enfrentan los artesanos se mencionan la falta de asistencia técnica y financiera para que motive e impulse la actividad artesanal de los habitantes. El proceso productivo de elaboración de sal blanca se encuentra dentro de la actividad artesanal, aunque el proceso para conseguirla es parte de la actividad extractiva, ya que se consiguen de los recursos naturales del Municipio.

2.2.4 Actividad turística

El Municipio es visitado por sus diferentes atracciones, de las cuales se encuentran: las playas de Sipacate y Rama Blanca a orillas del Océano y el canal de Chiquimulilla. Uno de los sitios que se ha empezado a trabajar como centro turístico es la Poza del Nance, lugar protegido por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, por ser un santuario en donde las tortugas marinas viven en hábitat natural por lo que el lugar es frecuente observar la belleza de estos animales en peligro de extinción. Además se tiene otros sitios arqueológicos como El Amatillo, El Crucero, El Murciélagos, El Paraíso, El Rosario, El Zapote, La Cantora, La Capa, La Gomera, Las Chispas, Loma Linda, Obraje, Ojo de Agua, Oro Blanco, Parijuyú, Río Seco, San Francisco, San Jerónimo, San Juan, Santa Elena, Texcuaco, Tikal y Valle de Lirios.

2.2.5 Actividad agroindustrial

Ésta es representada por la producción de aceite crudo de palma africana, obtenido del fruto de la planta y es trasladado a diferentes municipios para su refinamiento. A continuación se muestra el cuadro de las unidades producidas, valor, volumen y producción.

Cuadro 27
Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla
Actividad Agroindustrial
Año: 2012

Actividad Productiva	Generación de Empleo	%	Valor da la Producción	%
Una empresa de producción de aceite de palma africana	102	100	211,050,630.00	100
Total	102	100	211,050,630.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se puede observar que el 100% de esta actividad corresponde a la producción de aceite crudo de palma africana lo que representa para el Municipio la generación de empleo permanente y ayuda al desarrollo de la población.

2.2.6 Actividad industrial

La rama industrial incluye el proceso de transformación de materia prima en productos terminados. A continuación se presenta el cuadro con la generación de empleo y valor de la producción.

Cuadro 28
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Actividad Industrial
Año: 2012

Actividad productiva	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Purificadora de agua y refrescos	8	9	2,395,203	13
Jabones de bola	82	91	16,485,000	87
Totales	90	100	18,880,203	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

La industria representa el cuarto lugar respecto a las actividades productivas de acuerdo a la participación en valor de la producción; ésta genera fuentes de empleo para las personas involucradas de manera directa o indirecta.

2.2.7 Comercios y servicios

El comercio contribuye al Municipio como la segunda fuente de generación de empleo, dentro de las más importantes están las tiendas con 7.2% y el resto está conformado por otros negocios. Los servicios son prestados por personas individuales y pequeñas empresas, dentro de los negocios que tiene el Municipio se pueden mencionar; laboratorio dental, colegios e institutos, centro de fotocopiado, molinos de nixtamal, veterinaria y agropecuaria entre otros.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se exponen temas relacionados a la estructura del Sistema Financiero Nacional, aspectos generales sobre el financiamiento y el sistema legal que regula a ambos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En Guatemala existe un grupo de instituciones y organizaciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedentes de dichos recursos, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan de los mismos, algunas Instituciones son autorizadas por el Estado y supervisadas por la Superintendencia de Bancos (sistema regulado) y otras su autorización se basa en el código de comercio (sistema no regulado).

3.1.1 Financiamiento

Es la cantidad de dinero necesario para la realización de una actividad económica o proyecto de inversión, se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. El financiamiento se puede obtener de dos fuentes, la primera son los recursos internos, los cuales provienen de ahorros, inversiones o aportaciones de socios. La segunda es la fuente externa, se puede mencionar todo ingreso proveniente de instituciones financieras, gubernamentales, no gubernamentales, bancos, etc.

3.1.2 Crédito

Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene de forma temporal una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés. Para el desarrollo del presente estudio se subdivide en:

- **Agrícola**

El objetivo de este tipo de crédito es financiar uno o varios proyectos de carácter agrícola para consumo interno o externo de una persona, finca o entidad agrícola, mejorar la producción de un cultivo determinado. Por lo general se otorga con garantía hipotecaria y prendaria que consiste en ceder el derecho sobre parte de la cosecha que se obtendrá a futuro en caso exista incumplimiento del pago.

- **Pecuario**

Es el que se destina para la actividad pecuaria, y se utiliza para la compra de ganado de engorde, lechones, insumos, pago de mano de obra o para cualquier otro gasto que se realice en esta actividad.

- **Avícola**

Se destina con énfasis para la crianza, engorde y comercialización de pollos, gallinas, chompipes, patos, gansos, codornices entre otros. Este financiamiento lo utilizan para la compra de insumos, pago de mano de obra y el pago de todo tipo de gastos que se realicen en esta actividad.

- **Otros**

Existen otros tipos de crédito que benefician a diferentes actividades, por ejemplo créditos inmobiliarios, que son utilizados para adquirir bienes inmuebles, los artesanales, destinados para financiar actividades como la panadería, carpintería, herrería, entre otros. El crédito destinado a la industria y al comercio.

3.1.3 Objetivos del crédito

Brindar un incentivo a la producción de bienes, determinar las necesidades para llevar a cabo los diferentes procesos productivos. Se pueden mencionar los objetivos siguientes:

- Dar a la empresa una liquidez, para que opere
- Fomentar la inversión en un sector económico determinado.
- Facilitar el comercio y la producción.

3.1.4 Importancia del crédito

Es uno de los elementos más importantes en el estudio financiero debido a que proporciona recursos monetarios a las diferentes actividades económicas que se realizan, y permite alcanzar su máximo desarrollo. Se menciona algunas ventajas que brindan:

- Contribuye al desarrollo del país
- Incremento de la producción
- Nuevas técnicas para desarrollar el producto
- Generar nuevas oportunidades de empleo
- Contratación de asistencia técnica
- Proveer de infraestructura

3.1.5 Clasificación del crédito

Existe gran variedad en cuanto a clasificación, esta puede ser por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

a) Por su destino

Según la actividad económica en la que se utilizará el crédito, los cuales pueden ser:

- Comercial

Se utiliza para facilitar actividades comerciales, para la adquisición e intercambio de bienes muebles e inmuebles dentro de una actividad económica, importación, exportación interna y externa, así como la comercialización de los mismos.

- Producción

El crédito se destina de forma directa a la adquisición de insumos, materia prima, maquinaria, mano de obra, entre otros; para la producción en determinada actividad, cuyos rendimientos se espera obtener a largo plazo.

- Servicios

Este es concedido a personas o empresas, cuya finalidad es la prestación de servicios, como transporte, restaurantes, recreación, educación, entre otros.

- Consumo

Se refiere a los créditos que se otorgan para la satisfacción de necesidades personales y de los hogares para cubrir cierto tipo de necesidades, como la adquisición de víveres, vestuario, medicinas, transporte, etc.

- Otros

Incluye todos los rubros que no fueron mencionados con anterioridad y se utiliza para cubrir otro tipo de necesidades como cancelación de deudas.

b) Por su finalidad

Son los recursos utilizados para cubrir las necesidades específicas del proyecto en cuanto a la inversión en capital de trabajo y la inversión fija.

- Inversión en capital de trabajo

Es el crédito que se destina para iniciar la producción, servirá para sufragar compra de insumos, para de mano de obra, gastos indirectos, variables y administrativos necesarios para la ejecución de un proyecto.

- Inversión fija

Es la inversión de los recursos en la compra de activos fijos, tangibles e

intangibles, como terrenos, edificios, maquinaria, herramientas, vehículos, gastos de organización, de instalación, todo lo relacionado con la funcionalidad del proyecto.

c) Por su garantía

La garantía conforma un mecanismo jurídico para proteger o asegurar el cumplimiento de una determinada obligación adquirida, garantía es sinónimo de seguridad, y constituye el respaldo que otorga el deudor. De acuerdo a las garantías los créditos pueden ser:

- Fiduciarios

Son aquellos donde la responsabilidad del crédito recae de forma directa sobre la persona deudora y de manera mancomunada sobre la parte codeudora del préstamo, hasta la extinción de la deuda.

- Prendarios

Es aquella obligación que el deudor garantiza mediante el contrato accesorio de prenda, considerada como un derecho real que grava bienes muebles en resguardo de un crédito que constituye la obligación o contrato principal, y el acreedor puede promover su venta para hacerse pago del crédito pactado.

- Hipotecarios

Es aquel que lleva como garantía un contrato accesorio de hipoteca, por lo general ésta recae sobre bienes inmuebles y depende de un avalúo de expertos, el cual consiste en justipreciar el valor del bien, el crédito puede ser otorgado hasta un 50% del valor del avalúo y su vencimiento es a largo plazo.

- Mixtos

Este tipo de crédito, es el que exige la combinación de las garantías anteriores,

por ejemplo una prendaria y como un segundo respaldo, se exige una fiduciaria.

d) Por su plazo

Estos créditos se condicionan por el tiempo en que se llevará a cabo la amortización y cancelación de la deuda y se clasifican en;

- Corto plazo

Es el crédito que tiene hasta un año de vigencia. Se utilizan en su mayoría para cancelación de deudas menores o la compra de artículos de consumo.

- Mediano plazo

Es el que tiene vigencia de más de uno y hasta cinco años, se cancelan en cuotas periódicas o niveladas, por lo regular éste tipo de préstamo son utilizados por pequeños y medianos empresarios para financiar compras y operaciones.

- Largo plazo

Es el que se otorga con vigencia de mas de cinco años hasta 25 años por lo general se utilizan para la compra de bienes inmuebles.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Se refiere a los requisitos mínimos que exigen los bancos y otras instituciones financieras a las personas individuales o jurídicas para que éstos puedan aplicar a la obtención de créditos.

a) Requisitos a cumplir

Los requisitos para acceder al crédito dependen del tipo de institución financiera (banco privado, cooperativa, ONG) y del tipo de financiamiento que se solicite. Sin embargo, se pueden identificar los siguientes:

- En el sistema bancario

Los bancos del sistema cuentan con un departamento de crédito que se dedica a realizar el análisis financiero a las personas o entidades que solicitan los préstamos, entre los requisitos que exigen se pueden mencionar:

- Llenar formulario proporcionado por la institución (datos completos)
- Poseer cuenta en el banco o aperturar una cuenta
- Fotocopia de DPI (deudor y codeudor)
- Constancia de ingresos mensuales
- Constancia laboral (para determinar estabilidad laboral)
- Fotocopia de carnet de IGSS y NIT
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono

Lo anterior es para personas individuales, en el caso que sean sociedades se debe de presentar:

- Fotocopia autenticada de la escritura de constitución
- Fotocopia autenticada del nombramiento del representante legal
- Fotocopia de la patente de comercio
- Fotocopia de DPI del representante legal
- Ultimo balance general firmado por un contador registrado
- Ultimo estado de pérdidas y ganancias firmado por un contador registrado

- Otras instituciones

Los requisitos en estas instituciones varían, pero a continuación se detalla los requisitos que por lo general se exigen:

- Ser asociado (para el caso de una cooperativa)
- Llenar formulario de plan de inversión (para el caso de una cooperativa)
- Llenar formularios proporcionados por la institución
- Fotocopias de documentos personales
- Capacidad de pago comprobables (constancia de ingresos)

- Carta de solvencia crediticia (para el caso de una cooperativa)
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono
- Documentos de propiedad de bienes muebles e inmuebles

3.1.7 Condiciones de crédito

Estas detallan condiciones bajo los cuales se otorga el crédito, estos pueden variar y depende el tipo de crédito y el monto que se otorga. A continuación se describen algunas de ellas:

a) Plazos

Es el tiempo durante el cual se debe cancelar el crédito adquirido, como se explico con anterioridad el plazo puede ser corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

Es la cantidad de dinero que se paga por la utilización del capital de trabajo que le proporciona la institución financiera al productor, estos intereses se miden en un porcentaje anual, la forma mas corriente de cobrar los intereses es la tasa lineal, una formula de interés simple.

c) Garantías

Constituyen la base para la concesión de préstamos ya que es un respaldo que se solicita para el cobro del crédito, estas pueden ser bienes tangibles e intangibles y su valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado.

d) Otros

Es todo tipo de condición que se considere necesario incluir en el contrato, con la finalidad de tener la certeza que todo se realice conforme a lo establecido.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son medios o alternativas financieras que tienen las empresas para obtener recursos económicos para llevar a cabo la producción de bienes y servicios. A continuación se mencionan las más comunes.

3.2.1 Recursos propios

Llamados también fuentes internas, son los generados por la misma empresa o productor sin necesidad de acudir al mercado financiero.

a) Capital de los productores

Es el capital aportado por los productores provenientes de fuentes propias. Las más importantes son las siguientes:

- **Semilla de cosechas anteriores**

Consiste en la utilización de la semilla de la cosecha anterior, las que se mejoran y se convierten en recurso para la siguiente cosecha como parte de los insumos.

- **Mano de obra familiar**

Es la aportación de la fuerza de trabajo familiar necesaria en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales sin recibir ningún salario. La mayoría de veces no se toma en cuenta en el costo del producto estos salarios.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son utilidades de las cosechas anteriores, son recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo, los cuales son reinvertidos para la compra de insumos u otros gastos necesarios.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos financieros que la empresa o productor obtiene de terceros.

a) Bancarios

Son los recursos que provienen de los bancos estatales y privados, bajo condiciones estipuladas y previas a reunir una serie de requisitos.

- Líneas de crédito

Son préstamos informales, significa dinero siempre disponible en el banco, durante un periodo de tiempo convenido, el banco esta de acuerdo en prestar hasta una cantidad máxima, dentro de cierto periodo, y en el momento que se necesite disponer de recursos. Al finalizar el plazo negociado la línea deja de existir y las partes tendrán que negociar otra si así lo desean.

- Otras modalidades financieras

Son créditos que se obtienen de otras instituciones diferentes a un Banco, entre las que se pueden mencionar: las Cooperativas, los prestamistas, etc.

b) Extrabancarios

Denominado sector informal, son instituciones constituidas como sociedades mercantiles o sociedades anónimas, no están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector lo conforman: Asociaciones de cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las normas y leyes que rigen el funcionamiento de los bancos y los diferentes tipos de créditos que se otorgan en el país.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de

Bancos y Grupos Financieros, tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias del país. Establece que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio, pueden realizar transacciones tales como: Recibo de depósitos, otorgar préstamos, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Regula lo relativo a la creación, organización, fusión, funcionamiento, suspensión de operaciones, liquidación de bancos y grupos financieros.

b) Ley de sociedades financieras (Decreto 10-88 del Congreso de la República)
Esta Ley establece que las sociedades financieras están obligadas a conceder financiamiento a empresas industriales, agrícolas o ganaderas, para su desarrollo, organización, ampliación, etc. Siempre que promueva el desarrollo y diversificación de la producción, así como para estudios de proyectos.

c) Código de comercio

Regula todas las disposiciones que tengan relación con actos mercantiles, entre estos se mencionan los títulos de crédito, los cheques, los pagares, los depósitos bancarios, los bonos, los certificados de depósito, las tarjetas de créditos entre otros.

d) Leyes fiscales

Entre las principales leyes de recaudación que regulan el sistema financiero se pueden mencionar: Ley de Actualización Tributaria, Código Tributario y la Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros.

e) Otras

Se pueden mencionar otras leyes como: Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Ley del Timbre, Código de Trabajo, entre otras.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

La actividad pecuaria del municipio de La Gomera es una fuente principal de ingresos económicos y generación de empleo ya que es bastante representativa en cuanto a las actividades productivas, entre éstas se encuentran; la crianza y engorde de ganado bovino, búfalo, porcino y caprino, piscicultura, acuicultura y la crianza y engorde de pollo. En el presente capítulo se desarrollará el financiamiento de la producción de crianza y engorde de pollo que es la actividad más representativa en el Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio, la producción pecuaria comprende la crianza y engorde de ganado mayor como el bovino y búfalo, crianza y engorde de ganado menor como pollos, cerdos y cabras, la piscicultura, acuicultura, entre otros.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta un cuadro en el que se detalla la producción del sector pecuario en el Municipio.

Cuadro 29
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión Mzs	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Microfincas						
Bovino	4	1.17	Cabezas	13		60,000
Vacas	-	-	-	10	5,400.00	54,000
Terneros	-	-	-	3	2,000.00	6,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión Mzs	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Porcino	23	3.68	Unidad	98		53,600
Cerdos	-	-	-	34	1,200.00	40,800
Lechones	-	-	-	64	200.00	12,800
Caprino	1	0.06	Unidad	19		56,900
Cabras	-	-	-	11	4,000.00	44,000
Cabros	-	-	-	1	4,500.00	4,500
Cabrillos	-	-	-	7	1,200.00	8,400
Tilapia	2	0.52	Unidad	24,000	7.50	180,000
Avícola	71	11.83	Unidad	1,106		77,680
Gallinas	-	-	-	348	70.00	24,360
Pollos	-	-	-	426	55.00	23,430
Patos	20	3.33	-	221	80.00	17,680
Pavos	11	1.67	-	111	110.00	12,210
Sub-totales	132	22.26		25,236		428,180
Subfamiliares						
Bovino	10	39	Cabezas	494		3,194,380
Ternereras	-	-	-	102	4,530.00	462,060
Ternereros	-	-	-	53	3,435.00	182,055
Novillas	-	-	-	72	4,640.00	334,080
Novillos	-	-	-	61	3,985.00	243,085
Vacas	-	-	-	198	9,450.00	1,871,100
Toros	-	-	-	8	12,750.00	102,000
Camarón	1	2.89	Libra	750,000	10.00	7,500,000
Pollos	1	8	Unidad	2,100,000	35.00	73,500,000
Sub-totales	12	49.8927		2,850,605		85,127,890
Familiares						
Bovino	2	47	Cabezas	69		465,000
Ternereras	-	-	-	23	4,500.00	103,500
Novillas	-	-	-	15	4,500.00	67,500
Vacas	-	-	-	26	9,000.00	234,000
Toros	-	-	-	5	12,000.00	60,000
Búfalos	1	32	Cabezas	287		2,586,000
Becerro	-	-	-	17	7,000.00	119,000
Bobillo	-	-	-	17	4,500.00	76,500
Búfalos	-	-	-	13	8,500.00	100,500
Búfala	-	-	-	240	9,500.00	2,280,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión Mzs	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Sub-totales	3	79		431		11,589,500
Multifamiliares medianas						
Bovino	2	576	Cabezas	964		7,205,315
Ternereras	-	-	-	192	5,375.00	1,032,000
Terneros	-	-	-	15	4,285.00	64,275
Novillas	-	-	-	149	5,500.00	819,500
Novillos	-	-	-	229	4,500.00	1,030,500
Vacas	-	-	-	273	9,760.00	2,664,480
Toros	-	-	-	96	16,610.00	1,594,560
Sub-totales	2	576	-	1,168		7,205,315
Totales	149	727.15		2,877,036		94,860,675

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las microfincas se determinó que no utilizan asistencia técnica, y para la alimentación el pasto utilizado es natural, y no tienen acceso al crédito. Respecto a las fincas sub-familiares los productores utilizan asistencia técnica del estado, y crédito en mínima parte; para la alimentación utilizan pasto natural, pasto cultivado, melaza y bebederos.

4.1.2 Financiamiento a la producción

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se determinó que en el Municipio la mayoría de los productores, utilizan financiamiento interno, que proviene de ahorros, salarios y jornales; debido a las altas tasas de interés y falta de garantías. Las fuentes de financiamiento para la producción pecuaria del Municipio, se obtienen por los recursos propios o sea que son los productores los que financian en su totalidad los costos y gastos que representa desarrollar esta actividad con sus ahorros o por las ventas realizadas con anterioridad.

A continuación se detallan las fuentes de financiamiento interno y externo.

Cuadro 30
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Producción Pecuaria por Estrato y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<u>Microfincas</u>	210,334	-	210,334
Bovino	10,061	-	10,061
Porcino	24,086	-	24,086
Caprino	39,120	-	39,120
Tilapia	91,194	-	91,194
Avícola	45,873	-	45,873
<u>Subfamiliares</u>	46,052,427	43,200	46,052,427
Bovino	1,009,250	43,200	1,009,250
Camarón	3,881,989	-	3,881,989
Avícola	41,161,188	-	41,161,188
<u>Familiares</u>	818,744	-	818,744
Bovino	517,743	-	517,743
Búfalos	301,001	-	301,001
<u>Multifamiliares</u>			
<u>medianas</u>	1,243,498	-	1,243,498
Bovino	1,243,498	-	1,243,498
Total	48,325,003	43,200	48,368,203

Fuente: Elaboración propia EPS, primer semestre 2012.

Los productores en las microfincas se autofinancian y su capital proviene de fuentes internas. Utilizan parte de sus ahorros para la compra de insumos y la mano de obra es familiar, otra característica es que la mayor parte de la producción se utiliza para el autoconsumo, además no cumplen con las garantías necesarias para optar a un préstamo y las entidades financieras que existen en el Municipio no brindan facilidades de acceso.

En las fincas subfamiliares existe financiamiento externo en un porcentaje muy bajo, el cual proviene de alguna entidad bancaria. Este representa un 4.08 % de la inversión para la crianza y engorde de ganado bovino y un 0.09 % de la

inversión total en este estrato, mientras que para la crianza y engorde de aves no hay financiamiento externo, dado que la reinversión es suficiente para cubrir los costos. En la crianza de camarón hay autofinanciamiento para el total del costo. No existe financiamiento externo en las fincas familiares, pues la crianza y engorde de ganado bovino y la de búfalo es a mayor escala y la venta es autosuficiente para cubrir los costos. Respecto a las fincas multifamiliares medianas solo existe la crianza y engorde de ganado bovino en gran escala, los productores utilizan fondos propios provenientes de ventas anteriores y obtienen el producto de leche que les representa un ingreso extra.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

La crianza y engorde de pollo en el Municipio, en la actualidad no hay una fuente externa de financiamiento; los productores utilizan sus propios recursos, debido a que ocurren varios factores que influyen, entre los que se pueden mencionar la falta de importancia que los habitantes le han dado a esta actividad debido a que están enfocados en el comercio y agricultura, y la actividad avícola pasa a ser una crianza para el autoconsumo y no se considera como una actividad económica dentro del hogar, a excepción de una granja que su actividad en 100 % avícola pero aun así no recurren al crédito ya que su venta es al mayoreo lo que les permite recuperar su capital en un corto plazo.

Se hace mención que en el Municipio existe cobertura del sistema financiero nacional y se cuenta con agencias de varios bancos entre los que se puede mencionar: Banco Agromercantil S.A., G&T Continental S.A., Banrural, S.A., Banco de los Trabajadores S.A., Banco Azteca S.A. y Cooperativa Mi Cope.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

En el municipio de La Gomera se encontró que los productores de la crianza y engorde de pollo, no recurren a un financiamiento externo, su financiamiento se

basa en los ahorros, pues no requieren de grandes cantidades de dinero para la compra de insumos necesarios, pues esta actividad la ejercen en forma individual puesto que no pertenecen ni existe organización para esta área de la producción.

4.2.2 Características tecnológicas

En el Municipio la crianza y engorde de pollo se realiza en dos estratos; en microfincas, las cuales utilizan un nivel bajo de tecnología, debido a que esta actividad económica la desarrollan a nivel familiar en los patios de casa, con bajos volúmenes de producción, no cuentan con instalaciones adecuadas, la mano de obra es familiar no remunerada y no reciben asistencia técnica. En finca subfamiliar existe una granja que su actividad es la crianza y engorde de pollo, su nivel tecnológico es el intermedio debido a que utilizan comederos tecnificados donde se les suministra el concentrado de acuerdo a la edad del animal, entre los tipos de concentrado se encuentran; iniciador y finalizador, el suministro de agua es a través de manguera conectadas a bebederos, se cuenta con un proceso de control de calidad y se tiene acceso al crédito.

4.2.3 Destino de los fondos

En la investigación de campo realizada se constató que los avicultores a nivel de microfinca utilizan los recursos financieros con que cuentan para la compra de insumos necesarios como: maíz y concentrado. A nivel de fina subfamiliar los fondos son destinados para la compra de insumos, pago de mano de obra, vacunas para las aves y pago de otros costos y gastos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se identifico que no existen programas de gobierno que faciliten el acceso al crédito al sector pecuario, en el Municipio no esta contemplado el crédito en los bancos del sistema para la crianza y engorde de pollos a nivel de microfinca

debido a que la actividad se desarrolla como una actividad secundaria, realizada por las amas de casa y los hijos; gran parte de esta es para el autoconsumo. A nivel de finca subfamiliar si se tiene acceso al crédito debido que los volúmenes de producción es a gran escala y se destina al mercado nacional.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son los obstáculos y dificultades que se les presentan a los productores de crianza y engorde de pollo en el Municipio, para obtener recursos que les permitan desarrollar su actividad, a continuación se detallan las siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Se dan dos causas que limitan el acceso al crédito:

- Altas tasas de interés

Las altas tasas constituyen un factor limitante para la obtención de créditos, según la encuesta realizada en la investigación de campo, en los últimos años no se ha efectuado solicitudes de crédito por parte de los productores según ellos por las altas tasas de interés en el mercado.

- Falta de garantías

De acuerdo a la investigación de campo efectuada se observó que la mayor parte de los avicultores, no cuentan con las garantías necesarias y suficientes para ser calificados como sujetos de crédito, debido a bajos volúmenes de producción y carencia de tecnología, sus garantías son insuficientes para invertir en la actividad pecuaria.

4.2.5.2 Del productor

En la mayoría de los casos los avicultores no confían en las instituciones de crédito debido al desconocimiento sobre el funcionamiento del sistema financiero

y el miedo a perder sus propiedades y demás bienes. Sin embargo existen otras limitantes que se pueden mencionar:

- **Falta de organización**

Según la encuesta realizada en el Municipio se determinó que los productores avícolas no están organizados, lo que representa una desventaja debido a que no tienen controles técnicos que les permitan conocer los montos invertidos, así como los porcentajes de ganancia que obtienen en la actividad y todo esto representa una garantía que requieren las instituciones que otorgan créditos.

- **Temor a perder sus tierras**

Se identificó que los productores tienen temor de arriesgar sus propiedades en una actividad que no es significativa para ellos la cual desarrollan en sus hogares y debido a las bajas cantidades en su producción no se consideran con la capacidad de poder pagar el dinero prestado con sus intereses devengados y saben que de no pagar pueden perder sus bienes inmuebles.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Debido a que a la actividad pecuaria se le ha dado un carácter de doméstico, y no se ha considerado la opción de explotarla como una alternativa económica para la población la influencia del crédito es cero, aunque existe una unidad económica bastante representativa en la producción de pollo el crédito no es considerado como opción para capitalizarse ya que la rotación de inventarios es bastante dinámico lo que les permite obtener recursos propios a corto plazo.

4.2.7 Asistencia técnica

Se conoce como asistencia técnica a todo acto de asesoramiento referente al mejor uso y aprovechamiento de los recursos para obtener mayor beneficio en la

producción. Se constató que en el Municipio no existe apoyo estatal o municipal para las actividades avícolas.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En el Municipio se constato que ninguna institución financiera de las investigadas, presta asistencia técnica como una ventaja o servicio adicional a las personas que solicitan crédito bancario, los únicos lugares que sí la brindan es donde se compran los insumos pero es de manera verbal y empírica por parte del dueño de la agropecuaria.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Debido a que los productores avícolas a nivel microfinca no se dedican con exclusividad a la explotación de la actividad pecuaria, ya que el destino de la producción es el autoconsumo, ninguna de estas ha contratado asistencia técnica para incrementar la productividad, aunque si recurren a las tiendas de venta de químicos e insumos pecuarios pues ellos brindan como valor agregado la asesoría técnica por la compra de sus productos. A nivel de finca subfamiliar por ser una producción masiva si cuentan con asesoría técnica ya que dentro de su personal se encuentra un veterinario que tiene a su cargo el cuidado de los pollos, esto también forma parte del control de calidad.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio no existen asociaciones de avicultores, por lo cual los productores no cuentan con ningún tipo de asesoría en técnicas para mejorar los beneficios de los insumos y en favor de un incremento en la calidad y cantidad productiva, tampoco existe asesoría legal de ninguna institución.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO

De acuerdo a la investigación realizada y a las potencialidades productivas identificadas, se detalla la producción de espárragos, como parte de las propuestas de inversión planteadas para La Gomera.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Contempla la producción de espárrago a través de la participación de productores locales, organizados en una cooperativa, con fondos propios y fondos adquiridos a través de un préstamo en una institución bancaria para su operación. El área de producción se ubicará en el parcelamiento Nuevo Mundo, a cinco kilómetros de la cabecera municipal de La Gomera, donde se dispondrá de siete manzanas de terreno con capacidad de producir 77,175 libras anuales, cuyo producto se destinará para la exportación hacia los Estados Unidos de Norte América, uno de los mayores consumidores a nivel mundial.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto permitirá diversificar la producción y optar por la siembra de cultivos permanentes, pues la mayor parte de las tierras locales están destinadas a la siembra de productos temporales como la caña de azúcar. Será una alternativa para incursionar en la siembra de productos no tradicionales con calidad de exportación, al aprovechar la vocación y fertilidad que distingue las tierras de la región, así como ser fuente generadora de nuevos empleos, beneficiar el ingreso de recursos económicos a través de la compra-venta de productos e insumos, impulsar la organización productiva de los habitantes, así como contribuir al desarrollo económico y social de la población.

5.3 OBJETIVOS

Son los resultados que se esperan alcanzar al implementar el proyecto de producción de espárrago.

5.3.1 General

Promover la diversificación de la producción, contribuir al crecimiento económico-social del Municipio y mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

5.3.2 Específicos

- Proporcionar los conocimientos necesarios para cultivar, almacenar y empacar el espárrago para su comercialización.
- Diseñar el proceso de comercialización más adecuado para la venta del espárrago en el mercado de Estados Unidos de Norte América.
- Incentivar la organización social y productiva de la población, por medio de la creación de una cooperativa de pequeños productores locales, constituida de manera formal bajo los requerimientos legales vigentes en el país y según las necesidades del proyecto.
- Brindar la información necesaria para conocer los costos, financiamiento y rentabilidad del proyecto durante su vida útil.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite determinar la factibilidad comercial del proyecto a través de la existencia de demanda insatisfecha en el mercado de destino. Para ello se toma de base la demanda potencial y el consumo aparente de espárrago en el mercado estadounidense, con el fin de identificar la cantidad de producto que la población estaría dispuesta a adquirir.

5.4.1 Identificación del producto

“El espárrago o *Asparagus officinalis* como lo conocen los científicos, es una planta herbácea con tallo subterráneo, el cual emite tallos aéreos de forma continua. Tiene raíces gruesas y carnosas que sirven como almacén de

nutrientes y para la alimentación de la planta”¹¹. Es una hortaliza que resiste bien la sequía y se adapta a la diversidad climática. Se acomoda a suelos variados, pero los suelos sueltos y arenosos son mejores para su producción.

Requiere de una temperatura óptima que varía de 15 a 40°C. Si la temperatura baja de 10°C el desarrollo de la planta será muy lento y de bajo rendimiento. Puede producirse todo el año, la siembra puede ser directa, por trasplante de plantillas y en bolsas de coronas o garras. La cosecha comienza al año siguiente de haber hecho la plantación y su tamaño oscila entre los 20 y 40 cm. El color del espárrago hace que su sabor sea distinto, el de los blancos es muy suave y los verdes un poco más amargo.

- **Usos del producto**

Para consumo humano: en ensaladas, cocidos, revueltos con huevo, en sopas y pizzas entre otros. Para uso industrial: se procesa para enlatarlo y las hojas de los turiones se utilizan para arreglos florales. Para consumo animal: al mezclarlo con pasto se utiliza como alimento de ganado y por último como abono orgánico: al secarse las hojas o quemarse se utiliza su ceniza. Las principales formas de comercialización son la conserva, el congelado y la presentación enfresco.

- **Variedades**

El espárrago se divide en dos grupos principales: el verde y el blanco. El espárrago blanco se cultiva enterrado y se cosecha antes de que la yema salga de la tierra, son híbridos cultivados en Europa. En las variedades verdes las yemas crecen al aire libre y son originarias de Estados Unidos de Norte América, forman parte de las mejores variedades y contienen mayor valor nutritivo, una textura más carnosa y firme, un aroma más intenso y un sabor dulce.

¹¹ AGEXPRONT (Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales, GT). 2007.

- **Valor Nutricional**

El espárrago se considera un alimento "gourmet", cuyo aporte calórico es muy bajo, rico en carbohidratos, bajo en grasa, colesterol y tiene un aceptable nivel de Vitamina C. Son fuente de sustancias antioxidantes que contribuyen a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, degenerativas e incluso el cáncer.

5.4.2 Oferta

Estados Unidos de Norte América es un gran productor de espárrago, sin embargo es uno de los principales consumidores del mundo y sus importaciones alcanzan volúmenes elevados, lo que abre un mercado de oportunidades para los productores y exportadores guatemaltecos. El siguiente cuadro presenta la oferta total de espárrago en el mercado Estadounidense durante los años 2007 a 2016.

Cuadro 31
Estados Unidos de Norte América
Oferta Total Histórica y Proyectada de Espárrago
Años: 2007- 2016
(cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2007	132,322,050	273,466,090	405,788,140
2008	95,211,900	308,262,370	403,474,270
2009	89,919,900	344,005,470	433,925,370
2010	79,909,200	361,983,658	441,892,858
2011	84,010,500	387,325,782	471,336,282
2012	62,696,970	412,667,906	475,364,876
2013	51,504,390	438,010,030	489,514,420
2014	40,311,810	463,352,154	503,663,964
2015	29,119,230	488,694,278	517,813,508
2016	17,926,650	514,036,402	531,963,052

Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA- y el Servicio de Estadísticas Nacionales de Agricultura -NASS- (Importaciones mensuales y anuales de espárrago 1979-2010); División de Estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- (FAOSTAT) y el método de mínimos cuadrados $YC = a+b(x)$, donde $a = 96,274,710$, $b = -11,192,580$ para producción; y $a = 285,957,286$, $b = 25,342,124$ para importaciones; año base 2009.

La oferta de espárrago en el mercado estadounidense muestra un crecimiento promedio anual del 3.54%, pero las importaciones forman una parte importante en la cantidad de producto que se ofrece, por lo que existe mercado disponible para el producto procedente del proyecto de la Gomera, dada la dependencia que tiene Estados Unidos de Norte América por las importaciones para abastecer el mercado interno.

5.4.3 Demanda

La demanda de espárrago proveniente de países latinoamericanos aumenta en el mercado estadounidense durante enero-marzo y agosto-noviembre, pues la producción local abarca sólo entre los meses de abril-julio. Para determinar la demanda potencial histórica y proyectada, es necesario disponer de información sobre la población total durante el período que abarca el estudio, así como del consumo per cápita anual, el cual es de 1.60 libras según datos obtenidos de las tablas de consumo per cápita neto, publicadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) por sus siglas en inglés.

Con esta información, a continuación se muestra la demanda potencial de espárrago en el mercado estadounidense para el período 2007-2016.

Cuadro 32
Estados Unidos de Norte América
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Espárrago
Años: 2007 - 2016
(cifras en libras)

Año	Población	Población delimitada 80%	Consumo per cápita en lbs	Demanda potencial
2007	292,583,000	234,066,400	1.6	374,506,240
2008	295,009,000	236,007,200	1.6	377,611,520
2009	297,436,000	237,948,800	1.6	380,718,080
2010	310,233,000	248,186,400	1.6	397,098,240
2011	313,232,000	250,585,600	1.6	400,936,960

Continúa en la siguiente página

Viene la página anterior

Año	Población	Población delimitada 80%	Consumo per cápita en lbs	Demanda potencial
2013	319,330,000	255,464,000	1.6	408,742,400
2014	322,423,000	257,938,400	1.6	412,701,440
2015	325,540,000	260,432,000	1.6	416,691,200
2016	328,678,000	262,942,400	1.6	420,707,840

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población para los Estados Unidos 2010/2050, elaborado por la Oficina del Censo del Departamento de Comercio de los Estados Unidos -DOC-; y consumo per cápita según el Servicio de Investigación Económica -ERS- del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), Anuario de hortalizas y legumbres 2012.

La demanda potencial presenta un incremento promedio anual de 1.31%, producto del crecimiento poblacional que se espera en los Estados Unidos de Norte América para los próximos años.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente permite identificar la cantidad que se utilizó de un producto en años anteriores y que es posible se consuma en los años venideros. Enseguida se presenta el cuadro de consumo aparente de espárrago para el período 2007-2016 en los Estados Unidos de Norte América.

Cuadro 33
Estados Unidos de Norte América
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Espárrago
Años: 2007 - 2016
(cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	132,322,050	273,466,090	45,833,130	359,955,010
2008	95,211,900	308,262,370	56,145,915	347,328,355
2009	89,919,900	344,005,470	62,476,470	371,448,900
2010	79,909,200	361,983,658	77,627,025	364,265,833
2011	84,010,500	387,325,782	93,063,789	378,272,493

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2013	51,504,390	438,010,030	120,521,331	368,993,089
2014	40,311,810	463,352,154	134,250,102	369,413,862
2015	29,119,230	488,694,278	147,978,873	369,834,635
2016	17,926,650	514,036,402	161,707,644	370,255,408

Fuente: elaboración propia con base en datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA- Estadísticas de Comercio Exterior; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- y el método de mínimos cuadrados $YC = a+b(x)$, donde $a = 51,877,476$ $b = 13,728,771$ para exportaciones; año base 2008.

Los datos del consumo aparente muestran un incremento promedio anual del 1.34% durante el período 2007-2012, por lo que puede esperarse el mismo crecimiento para los cinco años de vida útil del proyecto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra, lo cual se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 34
Estados Unidos de Norte América
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Espárrago
Años: 2007 - 2016
(cifras en libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	374,506,240	359,955,010	14,551,230
2008	377,611,520	347,328,355	30,283,165
2009	380,718,080	371,448,900	9,269,180
2010	397,098,240	364,265,833	32,832,407
2011	400,936,960	378,272,493	22,664,467
2012	404,820,480	368,572,316	36,248,164
2013	408,742,400	368,993,089	39,749,311
2014	412,701,440	369,413,862	43,287,578
2015	416,691,200	369,834,635	46,856,565
2016	420,707,840	370,255,408	50,452,432

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros de consumo aparente y demanda potencial presentados en este proyecto.

Existe demanda insatisfechade espárrago durante todo el período de evaluación, inclusive para los cinco años que se proyectan como vida útil del proyecto. El mercado estadounidense no está cubierto en su totalidad y se puede esperar un aumento promedio anual de 18.88% a partir del año 2012, por lo que existe la oportunidad de implementar el proyecto y destinar la producción hacia ese mercado.

5.4.4 Precio

El precio se estableció en Q12 por libra para el productor, el cual se fijó de mutuo acuerdo con el exportador, luego de considerar los costos de producción en los que incurrirá la cooperativa, la disponibilidad del producto, la demanda de en los mercados internacionales y la fluctuación de precios en los diferentes meses del año. Este será el precio que pagará el exportador para la producción del mes de abril, cuando la mayoría de productores guatemaltecos obtienen su cosecha y los exportadores tienen suficiente producto para enviar hacia el exterior.

Durante las dos cosechas restantes (agosto y diciembre), la cooperativa recibirá Q15 por libra, pues existe escasez de espárrago y los precios que los exportadores nacionales pueden pagar al productor oscilan entre los 15 y 20 quetzales, dado que no hay producción en Estados Unidos de Norte América y las cotizaciones alcanzan los mejores niveles.

5.4.5 Comercialización

El espárrago guatemalteco está libre de aranceles de importación, gracias a que el país forma parte del acuerdo preferencial otorgado por Estados Unidos de Norte América a los países de la cuenca del Caribe y del Tratado de Libre Comercio entre República Dominicana, Centro América y Estados Unidos de América (DR-CAFTA por sus siglas en inglés o TLC), lo que permite a

Guatemala participar en el mercado estadounidense como cuarto exportador de espárrago con volúmenes menores, pero con tendencia creciente.

- **Proceso de comercialización**

Se venderá el total de la producción a la Agroexportadora “El Paisano” con domicilio en el municipio de Villa Nueva (departamento de Guatemala), pues es un agente mayorista establecido en el mercado nacional y con operaciones comerciales a nivel internacional, lo que permitirá a la cooperativa transferir de manera rápida la producción y correr menos riesgos por el manejo prolongado del producto. Sin embargo la cooperativa deberá cumplir ciertos requerimientos relativos a la venta de hortalizas frescas, tales como tamaño, color, sabor, textura, hidratación e higiene entre otros

A continuación se presenta en la siguiente tabla la descripción de las variables del proceso de comercialización.

Tabla 6
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Concentración	El área de producción contará con una bodega y un cuarto frío para almacenar el espárrago y evitar su deterioro. Esto se realizará después de recolectar, lavar, cortar y empaquetar el producto en manojos de una libra cada uno.
Equilibrio	El volumen de producción de la cooperativa será intermedio y cubrirá sólo una pequeña parte de la demanda del mercado estadounidense, es decir, no habrá equilibrio oferta/demanda.
Dispersión	La producción total se venderá al exportador mayoristas, quien se encargará de recoger el producto en la finca productora de la cooperativa, almacenarlo y exportarlo hacia los Estados Unidos de Norte América. Los costos de transporte los deberá cubrir el exportador.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2012.

El tratamiento que se dará al espárrago en la concentración obedece a que es un alimento perecedero y se altera con rapidez cuando se almacena por varios días, salvo que se recurra a tratamientos de conservación como la congelación.

- **Propuesta de comercialización**

Es la etapa que estudia a los entes que participan en la comercialización y analiza a los vendedores y compradores como parte del mercado.

Tabla 7
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Propuesta de Comercialización
Año: 2012

Tipo de propuesta		Descripción
Institucional	Productor	Es la cooperativa que se organizará para llevar a cabo el proceso de producción. Se encargará de la siembra, cuidado, recolección, preparación, almacenamiento y entrega del producto al exportador.
	Exportador mayorista	Institución de mercado que adquirirá el total de la producción de la cooperativa y la preparará para su posterior exportación
	Importador comercializador	Institución de Estados Unidos de Norte América que recibe el producto que envía el exportador, para luego distribuirlo en el mercado local por sí mismo o a través de agentes minoristas.
	Consumidor final	Son las personas que compran el espárrago con el objeto de satisfacer una necesidad.
Funcional	Funciones físicas	Acopio: cajas plásticas servirán para recolectar la producción. Luego se reunirá el producto en la bodega para clasificarlo, lavarlo, cortarlo y dividirlo en manojos de una libra cada uno.
		Almacenamiento: será temporal por tres o cuatro horas en cuarto frío, mientras el comprador recoge la producción. La entrega se llevará a cabo el mismo día de la recolección.
		Embalaje: se utilizarán cajas de cartón en presentación de 11 libras (5kg), tal como se acepta en los puertos de embarque de los Estados Unidos de Norte América.
		Transporte: el exportador dispondrá de un camión de cinco toneladas para recoger y trasladar el producto de la finca productora a sus instalaciones. Para el envío a Estados Unidos de América del Norte utiliza transporte marítimo.

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Tipo de propuesta		Descripción
Funcional	Funciones de intercambio	Compra-venta: se realizará a través del método de muestra e inspección, pues será necesario que el exportador conozca la forma producción del espárrago, su tamaño, calidad e higiene.
		Determinación de precios: se establece de forma conjunta entre la cooperativa y el exportador, en base a los precios de mercado y conforme los costos en que se incurre durante el proceso productivo. Se manejan 2 precios por libra dependiendo de la temporada: Q12 en época seca (producción de abril) y Q15 en temporada lluviosa (producción de agosto y diciembre)
	Funciones auxiliares	Información de precios: se deberá monitorear el mercado a través de anuncios en prensa y en las páginas de internet del Departamento de Agricultura y el Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América del Norte (USDA/DOC), para conocer los precios internacionales y la demanda del producto en ese país.
		Aceptación de riesgos: el productor es responsable directo de la recolección del espárrago y de su almacenamiento en condiciones óptimas mientras el producto se entrega al exportador, siempre y cuando el tiempo de traspaso no exceda la fecha y hora estipulada. El exportador asume los costos por deterioro del producto si éste no se retira a tiempo según convenio. También es responsable de trasladar el producto en condiciones adecuadas hacia su destino.
Estructural	Conducta de mercado	La cooperativa venderá su cosecha al exportador con el cual ha convenido la negociación total de la producción. El comprador se encargará de comercializar el producto a través de los canales que crea convenientes a sus intereses.
	Estructura de mercado	Productor, exportador mayorista, importador comercializador y consumidor final.
	Eficiencia de mercado	El productor obtiene el pago justo por la actividad que realiza, puesto que el precio de venta está dado según los costos de producción en los cuales incurre y los precios vigentes en el mercado. Además solo recurre a un exportador mayorista para comercializar su producción, lo que significa menos costos y riesgo de pérdidas del producto.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2012.

Mediante el análisis institucional, funcional y estructural, es la forma como actuarán los entes que participarán en el proceso de comercialización del espárrago durante el proceso de transferencia hasta el consumidor final.

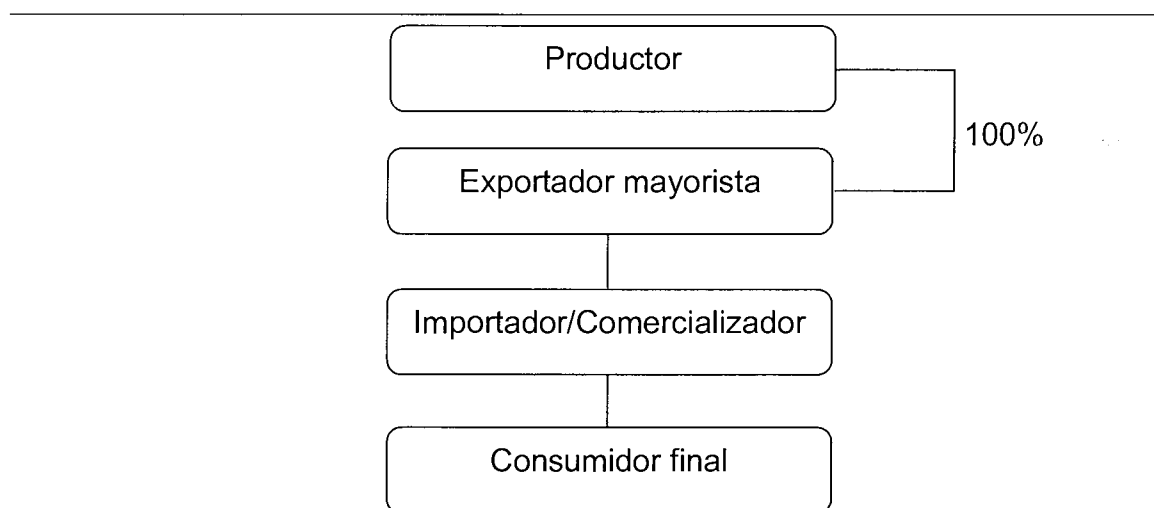
- **Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

- ✓ **Canal de comercialización**

Para llevar el espárrago al mercado estadounidense se puede utilizar dos canales de comercialización; el canal directo (el productor es exportador) y el canal indirecto (el productor vende a exportadores). Para el proyecto se utilizará el canal indirecto, tal como se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 3
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El canal de comercialización es indirecto, ya que será el exportador quien trasladará el espárrago hasta los importadores y/o distribuidores de Estados Unidos de Norte América y éstos al consumidor final. Esto permitirá a la cooperativa economizar costos de operación y traspasar el producto de forma rápida.

✓ **Márgenes de comercialización**

Entre ellos se menciona el margen bruto y el margen neto. El margen bruto se calcula siempre en relación con el precio final pagado por el último consumidor y expresa la cantidad que recibirían los intermediarios si no tuvieran que cubrir ningún costo de mercadeo. El margen neto es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación como beneficio neto al deducir estos costos.

Según la temporada de envío hacia el mercado estadounidense (enero/marzo o agosto/diciembre), el precio que recibe la cooperativa ronda los Q12 y Q15 por libra, lo que se hace necesario realizar dos cuadros de márgenes. A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización por cada libra de espárrago que se venda durante la primera cosecha.

Cuadro 35
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Márgenes de Comercialización
Año: 2012
(cosecha del mes de abril)

Institución	Precio de venta (Q)	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de Participación
Productor	12					67
Mayorista	18	6	2.00	4.00	33	33
Transporte			1.50			
Almacenamiento			0.50			
Total		6	2.00	4.00		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012 e información de precios obtenidos del agente exportador.

Se aprecia que el exportador obtiene Q4.00 por cada libra de espárrago que envíe a Estados Unidos de Norte América, lo que representa 33% de rendimiento sobre su inversión. Esta sería la ganancia real luego de cubrir los gastos de mercadeo en que incurrirá. El porcentaje de participación que el productor obtiene es del 67% sobre el precio de Q18.00 que recibe el exportador por cada libra de producto.

Enseguida se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización por cada libra de espárrago que se venda durante la segunda y tercera cosecha.

Cuadro 36
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Márgenes de Comercialización
Año: 2012
(cosechas de agosto y diciembre)

Institución	Precio de venta (Q)	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
Productor	15					68
Mayorista	22	7	2.00	5.00	33	32
Transporte			1.50			
Almacenamiento			0.50			
Total		7	2.00	5.00		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012 e información de precios obtenidos de agente exportador.

En este período cuando los precios del espárrago tienden a elevarse, se observa que el exportador recibe Q5.00 por cada libra de espárrago que envíe a Estados Unidos de Norte América, lo que le representa el 33% de rendimiento sobre su inversión, luego de cubrir sus costos de mercadeo. El porcentaje de participación que el productor obtiene es del 68% sobre el precio de Q22.00 que recibe el exportador por cada libra de producto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es de vital importancia considerar las necesidades de la planta, tales como: condiciones climáticas, suelo, terreno disponible para la siembra, topografía y recursos hidrológicos disponible para implementar un adecuado sistema de riego. El estudio técnico pretende determinar la localización física, tamaño, recursos y proceso productivos de cultivo. Es importante destacar que para realizar el cultivo de espárrago se usará el nivel de tecnología III, donde se empleará semilla mejorada, fertilizantes, asistencia técnica, asistencia financiera, entre otras características.

5.5.1 Localización

Comprende la micro-localización y macro-localización del proyecto. Para el desarrollo del espárrago la altitud ideal se encuentra entre los 800 y 1200 msnm.

- **Macro localización**

El proyecto de espárrago se localizará en el municipio de La Gomera, departamento de Escuintla, que pertenece a la región de la Costa Sur del país y se ubica a 57 kilómetros de la Cabecera Departamental y 112 de la Ciudad Capital.

- **Micro localización**

Debido al clima y al suelo que requiere el cultivo, el proyecto se desarrollará en el área rural del Municipio, en el parcelamiento Nuevo Mundo, que se encuentra a 5 kilómetros de la Cabecera Municipal y posee como ruta principal un camino de terracería en buenas condiciones, mano de obra con experiencia en la agricultura y extensiones de tierra cultivables disponibles, además los pobladores de esta localidad están dispuestos e interesados en cultivar y diversificar la producción.

5.5.2 Tamaño

Para producir el espárrago se usarán siete manzanas de terreno, el tiempo de vida útil del proyecto es de seis años, se incluye un año de pre-cosecha y será para la siembra y cuidado cultural de la planta, luego se iniciará con tres cosechas al año, durante los meses de abril, agosto y diciembre.

Se empleará nivel III de tecnología, los agricultores tendrán asistencia técnica y financiera, compra de semillas mejoradas, agroquímicos y se aplicará el sistema de riego por gravedad. Se espera obtener un total de 77,175 libras de producción por cosecha anual, durante los cinco años de vida del proyecto.

En las siete manzanas de terreno para cultivar, se estiman que se trasplantarán 33,333 coronas (pilones) por manzana, a una distancia de 75cm entre cada tablón y la distancia entre surcos será de 50cm, la plantación dura de 10 a 15 años según sus cuidados culturales.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

La información se detalla a continuación:

Cuadro 37
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Superficie y Volumen de la Producción*
Años: 2al 6

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en libras por cosecha	Producción en libras anuales	Merma (2%)	Producción anual Total
1						
2	7	3	25,725	77,175	1,544	75,632
3	7	3	25,725	77,175	1,544	75,632
4	7	3	25,725	77,175	1,544	75,632
5	7	3	25,725	77,175	1,544	75,632
6	7	3	25,725	77,175	1,544	75,632
Totales				385,875		378,158

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se estima una vida útil de cinco años que empiezan a partir de la primera cosecha, los meses en que se esperan obtener producción serán; abril, agosto y diciembre y cada año. La producción total en los cinco años será de 378,158 libras luego de descontar un 2% por concepto de merma.

A continuación se muestra el cuadro que detalla el valor de la producción para las diferentes cosechas que se obtendrán en el año.

Cuadro 38
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Valor de la Producción*
Años: 2al 6

Año	Producción en libras 1ra. cosecha	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.	Producción en libras 2da. y 3ra. Cosecha	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.	Valor total ventas anuales en Q.
1							
2	25,211	12.00	302,526	50,421	15.00	756,315	1,058,841
3	25,211	12.00	302,526	50,421	15.00	756,315	1,058,841
4	25,211	12.00	302,526	50,421	15.00	756,315	1,058,841
5	25,211	12.00	302,526	50,421	15.00	756,315	1,058,841
6	25,211	12.00	302,526	50,421	15.00	756,315	1,058,841
Totales			1,512,630			3,781,575	5,294,205

* Según la guía para elaboración de informe general del EPS, estos cuadros debieron ser presentados en uno solo, sin embargo por contener demasiada información que es necesario reflejar, se presentó por separado para facilitar la comprensión a la misma y por estética.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El presente proyecto refleja dos precios de venta ya que según la temporada de agosto y diciembre tiende a subir la demanda del espárrago, lo que es de beneficio para el productor ya que podrá obtener mayor rentabilidad.

5.5.4 Proceso productivo

Para la siembra del espárrago debe tomarse en cuenta varios factores, entre ellos: topografía, fertilidad, sistema de riego y maquinaria a utilizar. Para el proceso productivo del cultivo se llevan a cabo las siguientes fases.

Gráfica 4
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Flujograma del Proceso Productivo
Etapa Pre-cosecha
Año: 2012

Descripción	Actividad
Comienza el proceso de plantación	Inicio
Eliminar vegetación, limpiar y arar el suelo. Es necesario abrir surcos de 20 o 30 centímetros de profundidad y con distancia de 75 centímetros entre surcos.	Preparación del terreno
La plantación de los rizomas deberá ser a 10 centímetros de profundidad y 50 centímetros entre plantas. Se debe regar de inmediato para fijar el suelo alrededor de las raíces.	Siembra
Deberá regarse una vez durante el primer año después de la plantación, durante el crecimiento vegetativo y en época de recolección. El terreno deberá permanecer húmedo pero sin encharcarse. En época lluviosa se dejará de regar para evitar rebrotes innecesarios que podrían agotar las reservas del rizona destinadas a producir.	Riego
Eliminación de malas hierbas de forma manual. Para obtener un producto de calidad, se aplicará herbicidas alrededor de la planta sólo y según sea necesario para evitar el crecimiento de vegetación.	Control de malezas
Emplear el 40% durante el desarrollo vegetativo y el 60% restante antes y durante la cosecha.	Fertilización
La aplicación de pesticidas no es frecuente y depende del adecuado control de malezas. En época de lluvia se puede utilizar fungicidas.	Control de plagas
Termina la fase de pre-cosecha o cuidado cultural	Fin

Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-.

El proceso de pre-cosecha consta de seis etapas para el primer año, cuando es necesario plantar el espárrago, se ha considerado el riego por aspersión durante seis meses y en los siguientes seis meses será la lluvia la encargada del riego.

Gráfica 5
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Flujograma del Proceso Productivo
Etapa de Cosecha
Año: 2013

Descripción	Actividad
Comienza el proceso productivo	Inicio
Se debe regar de forma periódica para ayudar al desarrollo de los turiones y cuando sea necesario según el estado del cultivo, pero sin caer en exceso de humedad.	Riego
Eliminación de malas hierbas de forma manual. Se aplicará herbicidas alrededor de la planta (sin tocarla), sólo y según sea necesario para evitar el crecimiento de vegetación.	Control de malezas
Emplear antes y durante la cosecha para mejorar el desarrollo de la planta.	Fertilización
La aplicación de pesticidas son poco frecuentes, dependerá del adecuado control de malezas. En época de lluvia se puede utilizar fungicidas.	Control de plagas
Cortar y recolectar los turiones cuando alcancen su edad (120 días), tengan un color verde brillante y su estado sea firme. Se colocarán siempre en posición vertical para que no se doble el extremo y con el tallo dentro de agua para mantenerlo tierno.	Cosecha
Deberá transportarse rápido a bodega para reducir la pérdida de humedad. Se someterá pre-enfriado y lavado. Se clasificará para que todo el producto cumpla con los requerimientos del comprador, para luego dividirlo en manojos de una libra cada uno.	Post-cosecha
Se empacará en cajas de cartón de 11 libras (5 kilogramos). Se almacenará en cuarto frío a temperatura menor a los 5 grados para mantener un producto de calidad. Se venderá fresco y no será sometido a ningún proceso que cambie sus características naturales.	Venta
Culmina el proceso de cosecha	Fin

Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-.

El proceso de cosecha consta de siete etapas, este ciclo será repetitivo cada cuatrimestre que es el tiempo que dura la cosecha.

5.5.5 Requerimientos técnicos

A continuación se describen los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto en el aspecto de infraestructura y herramientas.

Tabla 8
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.
Terrenos e instalaciones			
Terrenos	manzana	7	1,000.00
Bodega	Metros	8*8	234.37
Cuarto frio	Metros	6*6	20,000.00
Equipo de riego			
Tanque de captación	Unidad	1	5,000.00
Bomba de agua	Unidad	1	2,000.00
Manguera de goteo y tubería	Unidad	1	4,000.00
Mobiliario y equipo			
Escritorios	Unidad	3	500.00
Sillas	Unidad	5	200.00
Archivador	Unidad	1	1,200.00
Equipo de computación			
Computadoras	Unidad	3	2,500.00
Impresora	Unidad	1	300.00
Herramientas de labranza			
Azadón	Unidad	8	50.00
Pala	Unidad	8	40.00
Piocha	Unidad	8	60.00
Machetes	Unidad	8	35.00
Navajas	Unidad	8	30.00
Lima para afilar	Unidad	10	10.00
Carreta de mano	Unidad	5	250.00
Equipo para fumigar			
Bomba	Unidad	5	500.00
Insumos			

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.
Abono orgánico	Quintal	100	10.00
Fertilizantes	Quintal	100	300.00
Insecticidas	Galón	10	750.00
Herbicidas	Galón	10	375.00
Pesticidas	Galón	10	250.00
Mano de obra			
Fertilización	Jornal	90	68.00
Fumigación	Jornal	60	68.00
Cosecha	Jornal	350	68.00
Bonificación incentivo		500	8.33
Séptimo día			
Costos indirectos variables			
Cuota patronal (11.67%)		-	0.1167
Prestaciones laborales (30.55%)			0.3055
Energía eléctrica (bomba)	Mes	6	200.00
Cajas de cartón	Unidad	-	2.50
Hules	Unidad	-	0.05
Lentes	Unidad	6	30.00
Mascarillas	Unidad	100	0.45

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los requerimientos técnicos que conforman el proyecto de producción de espárrago están integrados por las instalaciones, el equipo de riego, las herramientas y el equipo que servirá para la fumigación.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Comprende la creación de una estructura que se adapte a las necesidades del proyecto de producción de espárragos y apegada al marco jurídico guatemalteco, por ello se define el tipo de organización que cumpla con las normas establecidas. Una estructura organizacional debe contar con los cargos o puestos que tomen las decisiones que mejor se adapten a los objetivos propuestos. Aquí se establecerá la estructura administrativa, localización

geográfica, diseño organizacional, funciones, sistema organizacional y requerimientos legales que permitan operar de manera adecuada, de acuerdo a las características técnicas, sociales y culturales del Municipio.

- **Organización empresarial**

Para la ejecución del proyecto se propone la creación de una cooperativa, la cual estará integrada por 20 asociados, con sede en aldea Nuevo Mundo del municipio de La Gomera, Escuintla.

5.6.1 Justificación

El estudio administrativo legal es fundamental para definir el tipo de organización que debe crearse, para alcanzar los objetivos de producción, comercialización y crecimiento a corto y mediano plazo. Es importante porque a través de él, se logran establecer los puestos de trabajo, la jerarquización y las líneas de mando necesarias para realizar todas las actividades requeridas, tanto a nivel operativo como en el aspecto de dirección y toma de decisiones. Es por ello que se busca instituir la estructura administrativa, la localización geográfica de la misma, el sistema organizacional y requerimientos legales que permitan operar de manera adecuada, de acuerdo a las características técnicas, sociales y culturales del municipio de La Gomera.

Además se hace necesario conocer los aspectos legales que deben cumplirse para instituir la organización propuesta, así como los requisitos mínimos necesarios para su conformación.

5.6.2 Objetivos

Para cumplir con los fines que se tienen estipulados en la realización del proyecto se plantean los objetivos siguientes:

- **General**

Formalizar una estructura con pequeños y medianos productores agrícolas a través de una cooperativa con personería jurídica, donde se administre de forma adecuada la producción y todos los recursos humanos, materiales y financieros, apegados a las normas legales, laborales y fiscales que rigen la institución.

- **Específicos**

- ✓ Establecer la estructura y diseño de la organización que mejor se acople a las necesidades administrativas del proyecto.
- ✓ Implementar el proceso administrativo, como mecanismo necesario para el desarrollo de las actividades que se establezcan.
- ✓ Gestionar ante instituciones públicas o privadas, asistencia técnica administrativa y financiera para la ejecución del proyecto, así como el sostenimiento del mismo una vez implementado.
- ✓ Aprovechar las ventajas de pertenecer a una organización para que de ésta forma, los beneficios sean para todos los integrantes.

5.6.3 Tipo y denominación

La organización que representará al grupo de productores estará inscrita en el registro Mercantil con el nombre de "Cooperativa de Productores de Espárrago Gomeranos", sustentados en el decreto No 82-78 Ley General de Cooperativas del Congreso de la República y de la Inspección General de Cooperativas -INGECOP-. La representación legal, será mediante una directiva quién tendrá la responsabilidad de informar los resultados a los demás integrantes de la organización, quienes velarán por el cumplimiento de las diversas actividades así como de las normas establecidas en la ley.

5.6.4 Marco jurídico

Son las leyes internas y externas que regulan las actividades y el desarrollo del proyecto, las cuales se detallan en seguida.

- **Normas internas**

Son aquellas creadas por la Cooperativa y aprobadas por la Asamblea General que deben de hacerse cumplir por la Junta Directiva, con el fin que las actividades a realizarse, sean reguladas y respetadas por todos los miembros; entre las cuales se puede mencionar:

- ✓ Acta de constitución de la cooperativa de productores de espárragos.
- ✓ Normas internas de la organización, mediante un manual de normas y procedimientos.
- ✓ Reglamento interno de la cooperativa.

- **Normas Externas**

Se regirán bajo las disposiciones establecidas en las siguientes leyes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 28, Derecho a petición. Artículo 34, Derecho de libre asociación. Artículo 43, Libertad de Industria, comercio y trabajo. Artículo 97, Medio Ambiente y equilibrio ecológico. Artículo 102, Derecho al trabajo. Artículo 106, que regula la irrenunciabilidad de los derechos laborales.
 - ✓ Código de Trabajo – Decreto 1441. Artículo 1, Derechos y obligaciones de patronos y trabajadores. Artículo 2, Definición de patrono. Artículo 3, Definición de trabajador. Artículo 88, Definición de salario o sueldo.
 - ✓ Código de Comercio – Decreto 2-70. Artículo 368, Contabilidad y registros indispensables. Artículo 372, Autorización de libros o registros.
- Código Civil – Decreto Ley 106. Artículo 15, Definición de persona jurídica. Artículo 16, La persona jurídica forma entidad civil. Artículo 18, Personalidad de las Asociaciones Civiles. Artículo 24, Responsabilidades

de las personas jurídicas. Artículo 25, Las asociaciones podrán disolverse.

- ✓ Decreto número 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo. Artículo 29, Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación (funciones sustantivas de los ministerios de estado).
- ✓ Decreto número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Artículo 28, Régimen de seguridad social. Artículo 39, Monto de las cuotas o contribuciones.
- ✓ Acuerdo Gubernativo 20-82, de la Presidencia de la República de Guatemala, Ley de Colectas o recaudación de fondos realizada entre el público por personas individuales o por comisiones, asociaciones, juntas o comités.
- ✓ Acuerdo Gubernativo No. 347-2009 de fecha 30 de diciembre de 2009. Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas para el año 2012.
- ✓ Decreto 58-88. Manual de Legislación Ambiental de Guatemala, programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente.
- ✓ Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 52-87. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 12 modificado por el Decreto 11-2002, que regula promover, facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades.
- ✓ Código Municipal. Decreto 12-2002. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18, organización de vecinos. Artículo 19, autorización para la organización de vecinos y Artículo 175, asociaciones civiles y comités.
- ✓ Decreto 04-2012 Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando
- ✓ Decreto 10-2012 Ley de actualización tributaria

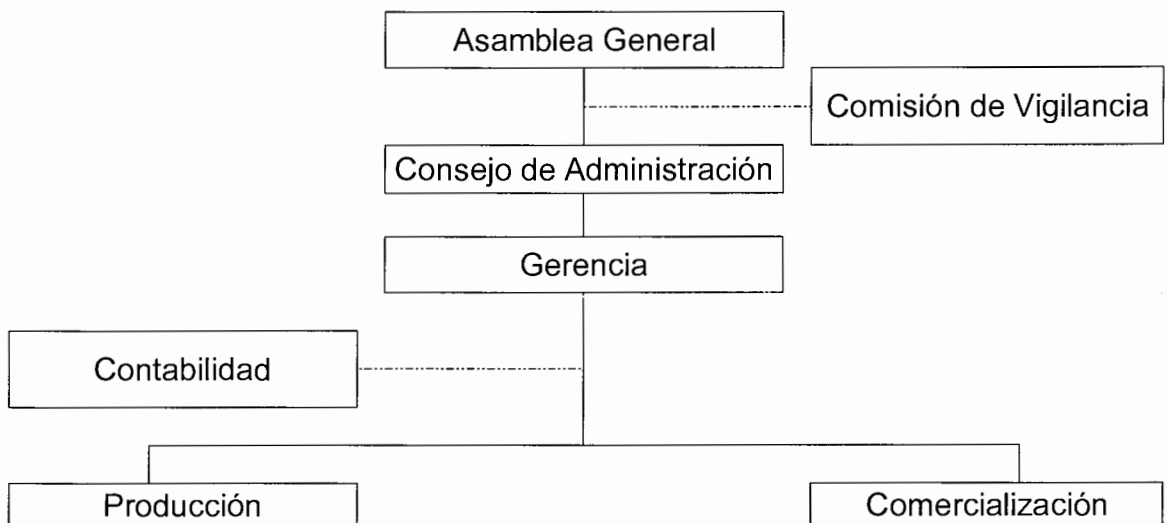
5.6.5 Estructura de la organización

De acuerdo a las necesidades que presenta este proyecto, se contemplará utilizar una organización de tipo lineal, esto se debe a que esta estructura establece una adecuada asignación de tareas y autoridad formal, responsabilidades establecidas con base a una jerarquización de forma descendente, existe una distribución equitativa y justa de la división del trabajo, la comunicación es formal, la cual inicia del puesto superior al inferior.

- **Diseño de la organización**

La estructura de organización propuesta está diseñada por los distintos órganos y niveles jerárquicos que de forma lógica y ordenada guiarán el rumbo de la empresa, las líneas de comunicación serán responsabilidad de cada uno de los puestos y la descentralización se dará al momento de la toma de decisiones en cada puesto. La siguiente gráfica representa el organigrama general bajo el cual se regirá la cooperativa.

Gráfica 6
Municipio La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Organigrama Estructural Propuesto
Año: 2012



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea a cada departamento, lo que asegura una correcta integración y coordinación en los puestos existentes. Para lograr eficiencia en cada una de las áreas de trabajo, a continuación se presenta una descripción de las funciones básicas de cada unidad administrativa.

- **Asamblea general**

Es el órgano supremo de la organización. Estará compuesto por socios que participarán en el proyecto, quienes deberán reunirse de manera ordinaria o extraordinaria para la toma de decisiones. Sus acuerdos serán democráticos, obtenidos mediante votos y tendrán que estar presentes como mínimo el 50% de los socios, al existir empate en una decisión, el presidente dará el voto decisivo.

- **Comisión de vigilancia**

La fiscalización y vigilancia permanente de las Cooperativa estará a cargo de la Inspección General de Cooperativas –INGECOP-, la cual funcionará adscrita al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- pero con independencia funcional, administrativa y económica.

- **Consejo de administración**

Representa a los dueños de la Cooperativa. Se integrará por el Presidente, Vice-presidente, Secretario, Tesorero y los dos vocales, a quienes nombrará la Asamblea General y tendrán a su cargo las siguientes funciones.

- **Presidente:** convoca y coordinará las reuniones y los temas a tratar, informará sobre las actividades realizadas, los planes en ejecución y por alcanzar. Representa a la Asamblea frente a otras instituciones y autoridades.

- **Vicepresidente:** asiste al Presidente en las reuniones y toma de decisiones concernientes a las actividades y planes propuestos. Comunica cualquier

información de carácter gerencial, dirige las reuniones y representa a la Asamblea cuando el Presidente se encuentra ausente.

- **Secretario:** responsable de la documentación y archivo de toda la información de la cooperativa, llevará control sobre libro de actas, enviará y recibirá correspondencia, planificará y programará trabajos y evaluaciones.

- **Tesorero:** responsable del control y registro financiero de la cooperativa, llevará a autorizar el libro de caja a la SAT y lo operará, realizará las relaciones de cuentas a la Junta Directiva.

- **Vocales:** serán electos dos vocales, participaran de las reuniones y decisiones de la Junta Directiva, deberán comunicar toda esta información al personal.

- **Gerencia**

Velará por el manejo correcto de los fondos, informará a la Asamblea sobre el desarrollo de programas y sugerir cambios, contratar recurso humano, delegar autoridad y responsabilidades, definir planes a corto, mediano y largo plazo, manejo de fondos, trámite de préstamos y elaboración de estados financieros.

- **Contabilidad**

Está a cargo de realizar los procesos contables por medio de una asesoría externa quien rendirá informe de la situación financiera a la Junta Directiva de la Cooperativa.

- **Producción**

Será responsable de garantizar que la producción llene los requerimientos de calidad y cantidad, que cumplan con las expectativas requeridas por el exportador. Proveerá los insumos e instrumentos necesarios para las labores productivas, así como supervisar al personal del área de producción.

- **Comercialización**

Su fin será dar seguimiento a la comercialización del producto, tener contacto directo con los intermediarios y ejecutar cualquier cambio que programe la Junta Directiva respecto a las ventas, mantener los registros pertinentes, entrega de producto.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, para finalizar se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero. De manera específica el estudio financiero de la inversión de espárrago comprende el análisis de la inversión fija, el capital de trabajo, la inversión total, plan de financiamiento, los costos y los estados financieros de la siguiente manera:

5.7.1 Inversión fija

Es aquella inversión que tiende a permanecer inmóvil durante la operación de la empresa, son bienes tangibles que se adquieren al inicio del proyecto y por única vez, la vida útil debe ser de largo plazo. Están sujetos a depreciación y obsolescencia a excepción de los terrenos.

Cuadro 39
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Inversión Fija
Año: 1

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Depreciación acumulada*	Total Q.
Tangible					
Instalaciones			35,000	1,750	33,250
Bodega	1	15,000	15,000	750	
Cuarto frío	1	20,000	20,000	1,000	

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.	Depreciación acumulada*	Total Q.
Equipo de riego			11,000	2,200	8,800
Tanque de captación	1	5,000	5,000	1,000	
Bomba de agua	1	2,000	2,000	400	
Manguera de goteo y tubería	1	4,000	4,000	800	
Mobiliario y equipo			3,700	740	2,960
Escritorios	3	500	1,500	300	
Sillas	5	200	1,000	200	
Archivador	1	1,200	1,200	240	
Equipo de computación			7,800	2,600	5,200
Computadoras	3	2,500	7,500	2,500	
Impresora	1	300	300	100	
Herramientas de labranza			3,070	768	2,303
Azadón	8	50	400	100	
Pala	8	40	320	80	
Piocha	8	60	480	120	
Machetes	8	35	280	70	
Navajas	8	30	240	60	
Lima para afilar	10	10	100	25	
Carreta de mano	5	250	1,250	313	
Equipo para fumigar			2,500	500	2,000
Bomba	5	500	2,500	500	
Intangible					
Gastos de organización			2,500	500	2,000
Inscripción de la asociación			2,500	500	
Inversión en plantación			302,932		302,932
Total			368,502		359,445

*ver anexo 3

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 20112.

La inversión fija abarca solo bienes tangibles, se deprecian con los años de uso según los porcentajes que establece la ley de actualización tributaria en el apartado del Impuesto Sobre la Renta.

- **Inversión en plantación**

Son todos los costos y gastos incurridos en la preparación, siembra y mantenimiento de la plantación, adquisición de insumos y pago de mano de obra en el primer año en donde aún no se obtiene cosecha.

A continuación se presenta el detalle de la inversión en plantación.

Cuadro 40
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Inversión en Plantación
Año: 1

Descripción	Unidad de medida	Valor parcial	Valor total año 1
Insumos			59,000
Semillas	unidad		50,000
Abono orgánico	quintal		2,000
Fertilizantes	quintal		5,000
Plagidas	galón		2,000
Mano de Obra			28,853
Preparación del suelo (72)*	jornal		4,896
Plantación (72)*	jornal		4,896
Cuidados culturales	jornal		12,240
Control de malezas (54)*	jornal	3,672	
Fertilización (72)*	jornal	4,896	
Plagas y enfermedades (54)*	jornal	3,672	
Séptimo día	días		4,122
Bonificación incentivo (8.33)	mes		2,699
Otros costos			214,180
Cuota patronal (11.67%)			3,052
Prestaciones laborales (30.55%)			7,990
Energía eléctrica (bombeo 6 meses)	mes		1,200
Mantenimiento equipo de riego	horas		1,200
Asistencia técnica	horas		600
Sueldo administrador	mes		36,000
Sueldo gerente de producción	mes		30,000
Bonificación incentivo (250*2*12)	mes		6,000
Cuota patronal (11.67%)			7,702
Prestaciones laborales (30.55%)			20,163
Arrendamiento de terreno	mes		84,000
Agua, luz, teléfono	mes		1,800
Alquiler de oficina	mes		6,000
Depreciación de instalaciones	porcentaje		1,750
Depreciación equipo de riego	porcentaje		2,200
Depreciación de herramientas	porcentaje		768
Depreciación equipo para fumigar	porcentaje		500
Depreciación mobiliario y equipo	porcentaje		740

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Valor parcial	Valor total año 1
Depreciación equipo de computación	porcentaje		2,600
Amortización gastos de organización	porcentaje		500
Lentes	unidad		270
Mascarillas	unidad		45
Total			302,932

*Número de jornales, costeados en base al salario mínimo vigente.¹²

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Ésta inversión se hará de forma única en el año de pre-cosecha que será el primer año de vida del proyecto, la técnica utilizada para el costeo de la mano de obra ha sido en base al número de jornales que se considera serán necesarios para cada fase del proceso productivo.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Desde el punto de vista operativo, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión fija), con el que hay que contar para que empiece a funcionar el proyecto hasta que éste sea capaz de generar ingresos suficientes. Los requerimientos en inversión de capital de trabajo son los siguientes:

Cuadro 41
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2 primera cosecha

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				44,750
Abono orgánico	quintal	100	10.00	1,000
Fertilizantes	quintal	100	300.00	30,000
Insecticidas	Galón	10	750.00	7,500

Continúa en la siguiente página

¹² Acuerdo Gubernativo No. 520-2011 publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de diciembre de 2011, salarios mínimos que regirán a partir del uno de enero de 2012.

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Herbicidas	galón	10	375.00	3,750
Pesticidas	galón	10	250.00	2,500
Mano de obra				44,526
Fertilización	jornal	90	68.00	6,120
Fumigación	jornal	60	68.00	4,080
Cosecha	jornal	350	68.00	23,800
Bonificación incentivo		500	8.33	4,165
Séptimo día				6,361
Costos indirectos variables				24,614
Cuota patronal (11.67%)		40,361	0.1167	4,710
Prestaciones laborales (30.55%)		40,361	0.3055	12,330
Energía eléctrica (bomba)	mes	4	200.00	800
Cajas de cartón	unidad	2,339	2.50	5,847
Hules	unidad	14,032	0.05	702
Lentes	unidad	6	30.00	180
Mascarillas	unidad	100	0.45	45
Costos fijos de producción				48,022
Sueldo gerente de producción	mes	4	2,500.00	10,000
Bonificación incentivo	mes	4	250.00	1,000
Cuota patronal (11.67%)		10,000	0.1167	1,167
Prestaciones laborales (30.55%)		10,000	0.3055	3,055
Asistencia técnica	horas	4	50.00	200
Energía eléctrica (cuarto frío)	mes	1.5	300.00	450
Mantenimiento equipo de riego	horas	16	25.00	400
Cajas de plástico	unidad	50	75.00	3,750
Arrendamiento de terreno	mes	4	7,000.00	28,000
Gastos de ventas				15,222
Sueldo gerente de venta	mes	4	2,500.00	10,000
Bonificación incentivo	mes	4	250.00	1,000
Cuota patronal (11.67%)		10,000	0.1167	1,167
Prestaciones laborales (30.55%)		10,000	0.3055	3,055
Gastos de administración				22,066
Sueldo administrador	mes	4	3,000.00	12,000
Bonificación incentivo	mes	4	250.00	1,000
Cuota patronal (11.67%)		12,000	0.1167	1,400
Prestaciones laborales (30.55%)		12,000	0.3055	3,666
Servicios contables	mes	4	350.00	1,400
Agua, luz, teléfono	mes	4	150.00	600
Alquiler de oficina	mes	4	500.00	2,000
Total				199,200

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Este monto de dinero cubrirá cuatro meses de actividades del proyecto ya que ese tiempo es lo que dura una cosecha, es decir que para el siguiente cuatrimestre se necesitará otro monto de dinero similar a este que será cubierto con las ventas de la primera cosecha.

5.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, Es decir la cantidad total inicial con que hay que contar para iniciar el proyecto. En el siguiente cuadro se detalla el monto total a invertir para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 42
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Inversión Total
Año: 1

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	359,445	64
Inversión en capital de trabajo	199,200	36
Total	558,644	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Esta inversión se realizará durante los primeros dieciséis meses de iniciado el proyecto, los gastos que se eroguen después serán cubiertos por la primera venta.

5.7.4 Financiamiento

Son todos aquellos recursos económicos a los cuales el productor tiene acceso, además permite conocer la forma como se financiará el proyecto, ya sea con fuentes internas o externas.

- **Fuentes internas**

Esta constituido por el aporte de los asociados que llevarán a cabo el proyecto.

- **Fuentes externas**

Son todos los recursos que se obtienen por medio de préstamos de instituciones financieras, para el presente proyecto el adecuado es el proveniente de Banrural.

A continuación se describe la propuesta de financiamiento necesaria para llevar a cabo el proyecto de producción de espárrago.

Cuadro 43
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Fuentes de Financiamiento
Año: 1
(cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Total
	Interno	Externo	
Inversión fija	359,445	-	359,445
Instalaciones	33,250	-	33,250
Equipo de riego	8,800	-	8,800
Herramientas de labranza	2,303	-	2,303
Equipo para fumigar	2,000	-	2,000
Mobiliario y equipo	2,960	-	2,960
Equipo de computación	5,200	-	5,200
Gastos de organización	2,000	-	2,000
Inversión en plantación	302,932	-	302,932
Inversión en capital de trabajo	-	199,200	199,200
Insumos	-	44,750	44,750
Mano de obra	-	44,526	44,526
Costos indirectos variables	-	24,614	24,614
Costos fijos de producción	-	48,022	48,022
Gastos de venta	-	15,222	15,222
Gastos de administración	-	22,066	22,066
Total	357,345	199,200	558,644

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los recursos ajenos provendrán de un préstamo fiduciario a través de la institución financiera Banrural S.A. y los recursos propios de la aportación de los veinte asociados.

- **Plan de amortización del préstamo**

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. entregará los fondos del préstamo para iniciar la primera cosecha ya que este monto será destinado para cubrir costos y gastos en que se incurrirá en el primer cuatrimestre. En el siguiente cuadro se presenta la forma como se pagarán los intereses y las amortizaciones.

Cuadro 44
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Amortización del Préstamo
Año: 1
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses	Monto	Saldo a capital
0				199,200
1	199,200	35,856	235,056	-
Total	199,200	35,856	235,056	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento externo será a una tasa de interés del 18% anual para el período de un año.

5.7.5 Estados financieros

Son informes que utilizan las instituciones para dar a conocer la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado, el objetivo de los Estados Financieros es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero que sea útil a un amplio espectro de usuarios.

- **Estado de costo directo de producción**

En general el sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas diseñadas con el objeto de establecer el costo de los artículos, con el propósito de fijar precio de venta y margen de utilidad (ver anexo 4).

Los costos de producción del cultivo de espárrago se presentan a continuación.

Cuadro 45
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Costo Directo de Producción -Proyectado-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Insumos	134,250	134,250	134,250	134,250	134,250
Abono orgánico	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Fertilizantes	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Insecticidas	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Herbicidas	11,250	11,250	11,250	11,250	11,250
Pesticidas	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Mano de obra	133,578	133,578	133,578	133,578	133,578
Fertilización	18,360	18,360	18,360	18,360	18,360
Fumigación	12,240	12,240	12,240	12,240	12,240
Cosecha	71,400	71,400	71,400	71,400	71,400
Bonificación	12,495	12,495	12,495	12,495	12,495
Séptimo día	19,083	19,083	19,083	19,083	19,083
Costos indirectos variables	72,641	72,641	72,641	72,641	72,641
Cuota patronal (11.67%)	14,130	14,130	14,130	14,130	14,130
Prestaciones laborales (30.55%)	36,991	36,991	36,991	36,991	36,991
Energía eléctrica (bombeo 6 meses)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Cajas de cartón	17,540	17,540	17,540	17,540	17,540
Hules	2,105	2,105	2,105	2,105	2,105
Lentes	540	540	540	540	540
Mascarillas	135	135	135	135	135
Total costo directo de producción	340,468	340,468	340,468	340,468	340,468
Producción anual en libras	75,632	75,632	75,632	75,632	75,632
Costo por libra	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que la tendencia de los costos para los cinco años que durará el proyecto no existe variación en el costo por unidad producida, ya que se mantendrá los gastos en mano de obra e insumos.

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación en un período específico. Refleja los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta. El resultado de la producción de espárrago en los últimos cinco años del proyecto se presenta a continuación.

Cuadro 46
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Estado de Resultados -Proyectado-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas netas	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841
(-) Costo directo de producción	340,468	340,468	340,468	340,468	340,468
Ganancia marginal	718,373	718,373	718,373	718,373	718,373
(-) Costos fijos de producción	201,770	201,770	201,770	201,002	198,302
Sueldo gerente de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (11.67%)	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales (30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Asistencia técnica	600	600	600	600	600
Energía eléctrica (cuarto frío)	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Mantenimiento equipo de riego	600	600	600	600	600
Cajas de plástico	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Depre. instalaciones	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Depre. equipo de riego	2,200	2,200	2,200	2,200	-
Depre. de herramientas	768	768	768	-	-
Depre. equipo para fumigar	500	500	500	500	-
Amor. inversión en plantación	60,586	60,586	60,586	60,586	60,586
Arrendamiento de terreno	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
(-) Gastos de ventas	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Sueldo gerente de ventas	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
(-) Gastos de administración	70,039	70,040	67,439	67,439	66,199
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Depre. mobiliario y equipo	740	740	740	740	-
Depre. equipo de cómputo	2,600	2,601	-	-	-
Amor. gastos de organización	500	500	500	500	-
Honorarios contables	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Agua, luz, teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alquiler de oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ganancia en operación	400,898	400,897	403,498	404,265	408,205
(-) Gastos financieros	35,856	-	-	-	-
Intereses sobre préstamos	35,856	-	-	-	-
Ganancia antes de I S R	365,042	400,897	403,498	404,265	408,205
(-) Impuesto Sobre la Renta (31%)	113,163	124,278	125,084	125,322	126,544
Utilidad neta	251,879	276,619	278,414	278,943	281,662

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según los resultados se observa la ganancia marginal que se obtiene luego de restarle todos los costos en el que es necesario incurrir, la ganancia es constante en todos los años lo que motiva al inversionista ya que pueden ser reinvertidos y generar mayor liquidez.

- **Presupuesto de caja**

Es el cuadro que refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, necesarios para la ejecución del proyecto, su objetivo es saber el saldo de la cuenta de caja y bancos, en cada período. En el siguiente cuadro se reflejan los saldos de caja para efectuar un adecuado análisis comparativo durante el tiempo que se desarrollará el proyecto.

Cuadro 47
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Saldo inicial	-	-	434,686	792,064	1,138,328	1,483,785
Ingresos						
Aportación de los socios	359,445	-	-	-	-	-
Préstamo	-	199,200	-	-	-	-
Ventas	-	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841
Total ingresos	359,445	1,258,041	1,493,527	1,850,905	2,197,169	2,542,626

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Egresos						
Instalaciones	35,000	-	-	-	-	-
Equipo de riego	11,000	-	-	-	-	-
Herramientas de labranza	3,070	-	-	-	-	-
Equipo para fumigar	2,500	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,700	-	-	-	-	-
Equipo de computación	7,800	-	-	-	-	-
Gastos de organización	2,500	-	-	-	-	-
Inversión en plantación	293,875	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	340,468	340,468	340,468	340,468	340,468
Costos fijos de producción	-	135,966	135,966	135,966	135,966	135,966
Gastos de venta	-	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Gastos de administración	-	66,199	66,199	66,199	66,199	66,199
Amortización préstamo	-	199,200	-	-	-	-
Intereses	-	35,856	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	-	113,163	124,278	125,084	125,322
Total egresos	359,445	823,355	701,462	712,577	713,384	713,622
Saldo final de caja	-	434,686	792,064	1,138,328	1,483,785	1,829,005

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa muy buena liquidez y saldo disponible de efectivo durante los cinco años de vida del proyecto lo que da seguridad en la compra de insumos.

- **Estado de situación financiera**

Es un resumen de los derechos y obligaciones así como el detalle de lo que le pertenece a la empresa. A continuación se detalla la información:

Cuadro 48
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Estado de Situación Financiera -Proyectado-
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Activo						
Activo corriente	-	434,686	792,064	1,138,328	1,483,785	1,829,005
Efectivo	-	434,686	792,064	1,138,328	1,483,785	1,829,005
Activo no corriente	359,445	289,801	220,156	153,113	86,836	24,500
Instalaciones	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
(-) Dep. acumulada	-1,750	-3,500	-5,250	-7,000	-8,750	-10,500

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Equipo de riego	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	-
(-) Dep. acumulada	-2,200	-4,400	-6,600	-8,800	-11,000	-
Herramientas	3,070	3,070	3,070	3,070	-	-
(-) Dep. acumulada	-768	-1,535	-2,303	-3,070	-	-
Equipo para fumigar	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	-
(-) Dep. acumulada	-500	-1,000	-1,500	-2,000	-2,500	-
Mobiliario y equipo	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	-
(-) Dep. acumulada	-740	-1,480	-2,220	-2,960	-3,700	-
Equipo de computación	7,800	7,800	7,800	-	-	-
(-) Dep. acumulada	-2,600	-5,199	-7,800	-	-	-
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	-
(-) Amort. acumulada	-500	-1,000	-1,500	-2,000	-2,500	-
Inversión en plantación	-	302,932	302,932	302,932	302,932	302,932
(-) Amort. acumulada	-	-60,586	-121,173	-181,759	-242,345	-302,932
Plantaciones en proceso	302,932	-	-	-	-	-
Total activo	359,445	724,487	1,012,221	1,291,441	1,570,622	1,853,505
Pasivo y patrimonio						
Pasivo corriente	-	113,163	124,278	125,084	125,322	126,544
Impuesto sobre la renta	-	113,163	124,278	125,084	125,322	126,544
Patrimonio	359,445	611,324	887,943	1,166,356	1,445,299	1,726,961
Aportación de los asociados	359,445	359,445	359,445	359,445	359,445	359,445
Utilidad del ejercicio	-	251,879	276,619	278,414	278,943	281,662
Utilidad no distribuida	-	-	251,879	528,498	806,912	1,085,855
Total pasivo y patrimonio	359,445	724,487	1,012,221	1,291,441	1,570,622	1,853,505

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El comportamiento tanto por el lado de los activos (los derechos), como por el lado de los pasivos (las obligaciones) y el capital, el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, que significa una situación favorable para los inversionistas.

5.7.6 Evaluación financiera

Su objetivo fundamental es analizar los datos plasmados para demostrar la viabilidad del proyecto y su propósito es evaluar aspectos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones. El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de inversión. A continuación se presentan las herramientas a utilizar para analizar la rentabilidad del proyecto de espárragos.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables, constituye el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida. Este punto puede ser expuesto tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas, como se muestra a continuación:

- **Punto de equilibrio en valores**

$$\text{PEV} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{718,373}{1,058,841} = 0.68$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{353,331}{0.68} = 519,605$$

Tendrán que realizarse ventas por un valor de Q. 519,605 para cubrir los costos y gastos que genere el proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es el mínimo de producción y venta que se requiere para no tener pérdida o ganancia, para obtener la cantidad de unidades necesarias se distribuyó por producto la participación de las ventas, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 49
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Punto de Equilibrio en Unidades
Año: 1
(cifras en quetzales)

Conceptos	Venta anual	%	Participación PEV	Precio de venta	PEU	Unidad de medida
Primera cosecha	302,526	28	145,489.40	12	12,125	libras
Segunda cosecha	378,157	36	187,057.80	15	12,471	libras
Tercera cosecha	378,158	36	187,057.80	15	12,471	libras
totales	1,058,841	100	519,605.00		37,067	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para alcanzar el monto indicado en el punto de equilibrio en valores es necesario vender la cantidad libras de espárrago por cosecha que indica el cuadro anterior para estar en el punto de no ganar o perder.

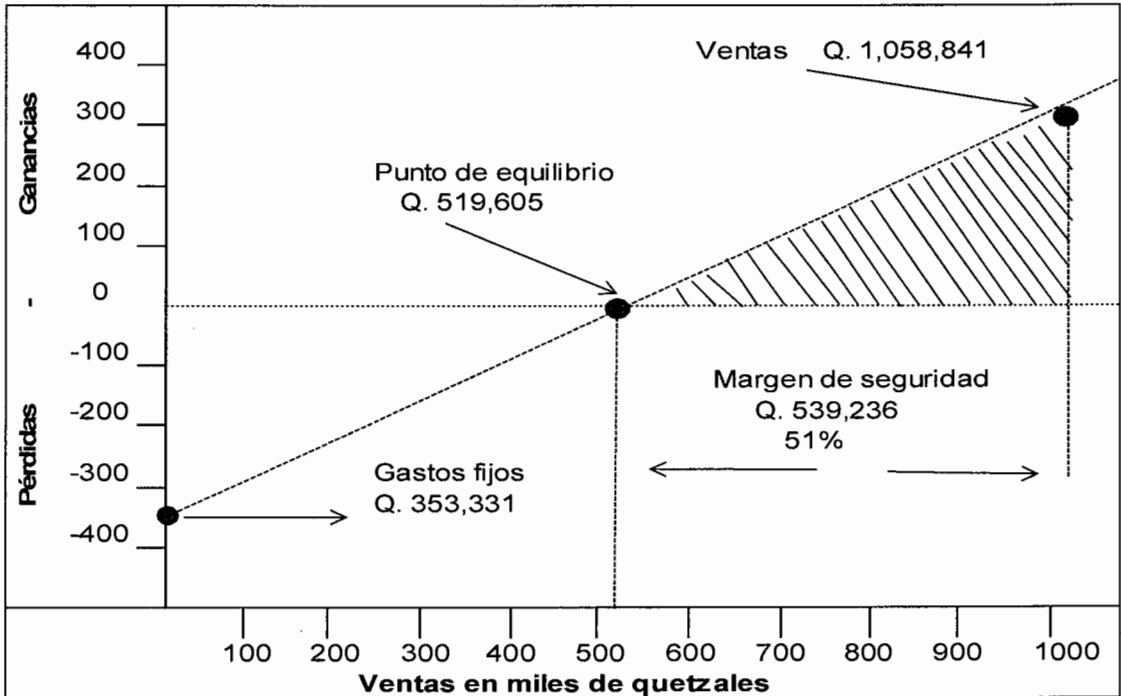
• **Margen de seguridad**

Ventas	1,058,841		100%
(-) Punto de equilibrio en valores	519,605	=	49%
Margen de seguridad	539,236		51%

• **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta una gráfica del punto de equilibrio, para el proyecto de producción de espárrago.

Gráfica 7
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El punto de intercesión será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables lo que significa que no se obtiene ganancias tampoco pérdidas, este punto de intercesión nos señala un monto de Q 519,605.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada, su importancia radica en que sirve de base para evaluar un proyecto tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo según el cuadro siguiente:

Cuadro 50
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Flujo Neto de Fondos
Años: 2 al 6
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,083,341
Ventas	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841	1,058,841
Valor de rescate	-	-	-	-	24,500
Egresos	737,318	712,577	713,384	713,622	714,843
Costo directo de producción	340,468	340,468	340,468	340,468	340,468
Costos fijos de producción	135,966	135,966	135,966	135,966	135,966
Gastos de venta	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Gastos de administración	66,199	66,199	66,199	66,199	66,199
Gastos financieros	35,856	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	113,163	124,278	125,084	125,322	126,544
Flujo neto de fondos	321,523	346,264	345,457	345,219	368,498

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa un saldo favorable de los fondos en cada año de vida del proyecto, si se mantiene una buena administración con erogaciones de costos y gastos, así mismo se contempla la opción de liquidar el proyecto al cumplir los cinco años de producción o bien se puede continuar con la explotación del mismo.

5.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluyendo la inversión total. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-.

La información lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 51
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Valor Actual Neto
Años: 2 al 6
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	F.N.F.	Factor de actualización (18%)	V.A.N.
0	558,644		558,644	-558,644	1.00000	-558,644
1		1,058,841	737,318	321,523	0.84746	272,477
2		1,058,841	712,577	346,264	0.71818	248,681
3		1,058,841	713,384	345,457	0.60863	210,256
4		1,058,841	713,622	345,219	0.51579	178,060
5		1,083,341	714,843	368,498	0.43711	161,074
	558,644	5,318,705	4,150,388	1,168,317		511,904

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor actual neto resulta positivo luego de aplicar una tasa de rendimiento mínima esperada (TREMA) del 18%, por lo que se considera aceptable y atractiva, pues es mayor al costo de capital del sistema bancario nacional.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

También conocido como índice de deseabilidad (ID), permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos.

La información se detalla enseguida.

Cuadro 52
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Relación Beneficio Costo
Años: 2 al 6
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor (18%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	558,644		558,644	1.00000		558,644
1		1,058,841	737,318	0.84746	897,323	624,846
2		1,058,841	712,577	0.71818	760,443	511,762
3		1,058,841	713,384	0.60863	644,443	434,187
4		1,058,841	713,622	0.51579	546,138	368,078
5		1,083,341	714,843	0.43711	473,538	312,464
	558,644	5,318,705	4,150,388		3,321,886	2,809,982

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{3,321,886}{2,809,982} = 1.18$$

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 18%, se aplica la fórmula en el cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, el cual indica que los beneficios exceden los costos del proyecto y que la inversión en el proyecto es aceptable, esto según los criterios de aceptación.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

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

Los resultados se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 53
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Tasa Interna de Retorno
Años: 2 al 6
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 53.35%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 53.3426%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-558,644	1.00000	-558,644	1.00000	-558,644	1.00000	-558,644
1	321,523	0.65359	210,146	0.65210	209,666	0.65213	209,676
2	346,264	0.42719	147,919	0.42524	147,245	0.42528	147,259
3	345,457	0.27921	96,454	0.27730	95,795	0.27734	95,809
4	345,219	0.18249	62,998	0.18083	62,425	0.18086	62,437
5	368,498	0.11927	43,952	0.11792	43,453	0.11795	43,463
	1,168,317		2,825		-61		0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= (R+) + (\text{DR}) * \frac{(\text{VAN}+)}{(\text{VAN}+)-(\text{VAN}-)} && \text{DR} = 53.35 - 53 \\ & && \text{DR} = 0.35 \\ \text{TIR} &= 53 + (0.35) * \frac{2,825}{(2,825) - (-61)} \\ \text{TIR} &= 53 + (0.35) * \frac{2,825}{2,885} \\ \text{TIR} &= 53 + (0.35) * 0.9789 \\ \text{TIR} &= 53 + 0.3426 \\ \text{TIR} &= \mathbf{53.3426} \end{aligned}$$

La TIR resulta positiva a una tasa de descuento del 57.4387% y es mayor a la TREMA, por lo que se puede esperar que los flujos de efectivo mantengan su valor o se incrementen, lo que asegura el rendimiento que se espera obtener durante la vida útil del proyecto.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

El análisis de la fórmula a aplicar se detalla a continuación.

Cuadro 54
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Período de Recuperación de la Inversión
Años: 2 al 6
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado	Inversión no recuperada
0	558,644		0	-558,644
1		272,477	272,477	-286,167
2		248,681	521,158	-37,486
3		210,256	731,414	172,770
4		178,060	909,474	350,830
5		161,074	1,070,548	511,904
	558,644	1,070,548		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Fórmula:

$$PRI = \sum_{t=2}^n \frac{INRa^t}{FNFa^t} + \frac{INRa^n}{FNFa^n}$$

$$PRI = 2 + \frac{-37,486}{210,256}$$

$$PRI = 2 + -0.178$$

$$PRI = 1.82 = 1 \text{ año}$$

$$PRI = 0.82 * 12 = 9.84 = 9 \text{ meses}$$

$$PRI = 0.84 * 30 = 25.2 = 26 \text{ días}$$

Se determinó que el período de recuperación de la inversión es de un año con nueve meses y veintiséis días, tiempo aceptable que asegura la obtención de ingresos en menos de la mitad del período de vida útil del proyecto

5.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de espárrago conlleva a una responsabilidad social, debido a que se interrelaciona con los pobladores, del municipio de La Gomera, dicha relación puede vincular a una actividad agrícola económica rentable y con gran potencial, lo que será de suma importancia para el aporte del desarrollo sostenible.

El hecho de que la producción de espárrago no se dé en la actualidad en el Municipio y que el proyecto se contempla para una producción permanente hace que las personas que se involucren tengan trabajo todo el año.

A nivel total de la población, tendrá un impacto social que favorecerá la actividad agrícola, actividad económica predominante en el Municipio, aumentará el ingreso de la población por la demanda de insumos, mano de obra que en este caso es de forma aproximada de 222 jornales, que se utilizarán en los distintos procesos que la producción requiere, instrumentos de trabajos, mejorará el nivel de vida, al tener acceso a satisfactores esenciales: vivienda seguridad alimentaria, educación y una mejor vida social en general.

Los integrantes de la cooperativa serán 20 miembros, veinte familias con un promedio de 6 integrantes en cada una, es decir 120 personas aparte de los jornales que se verían beneficiados con la realización del proyecto.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizado en el municipio de La Gomera, departamento de Escuintla, se presenta a continuación las siguientes conclusiones del tema "Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza de Pollo) y proyecto: Producción de Espárrago".

1. La falta de drenajes en el área rural del Municipio provoca enfermedades en la población y genera contaminación ambiental, la deficiente cobertura del servicio de salud en el área rural demuestra un alto de riesgo de perder vidas humanas con énfasis en la población infantil y mujeres en gestación.
2. Los índices de concentración de tierra en pocas manos es uno de los más altos a nivel nacional lo que provoca un gran inconveniente para la población para adquirir terreno propio para cultivar productos agrícolas, también se genera una dependencia total en la contratación de mano de obra en la población hacia las industrias cañeras que es temporal, lo que trae como consecuencia una época de desempleo masivo.
3. Se estableció que una de las actividades de mayor importancia económica en el Municipio es la crianza de pollo, ya que se consume como parte de la dieta balanceada de la población, además se puede iniciar esta actividad con un moderado capital.
4. En el Municipio existen fuentes de financiamiento externo sin embargo los requisitos y las altas tasas de interés limitan a los productores avícolas al acceso de créditos, lo que obliga a los productores a utilizar recursos propios, entre los más comunes que se determinaron son; ahorros, remesas, venta de producto anterior, mano de obra familiar, entre otros.

5. Con base a la investigación realizada y las condiciones climáticas del Municipio se propone implementar la propuesta de inversión producción de espárrago con lo que se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes de la aldea Nuevo Mundo, que se traducirá en desarrollo económico para el Municipio en general.

6. Se determinó que existe una temporada en la que el índice de desempleo tiende a elevarse, en especial al finalizarse la zafra, por lo que se hace énfasis en la cosecha y producción de Espárrago para combatir con éste fenómeno del desempleo y así generar mayores oportunidades de desarrollo para el Municipio.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones arribadas, se sugieren las recomendaciones siguientes:

1. Los habitantes del área rural del Municipio deben solicitar el apoyo a la Municipalidad como ente responsable, para dar a conocer la urgencia de contar con drenajes para ser incluidos como proyectos a corto plazo en el presupuesto anual municipal, con esto se pretende erradicar los inconvenientes y enfermedades que provoca la falta de drenajes.
2. Los líderes comunitarios deben gestionar, a través del Fondo de Tierras o con los diputados distritales por el departamento de Escuintla, para que se pueda gestionar la distribución de alguna finca que pueda ser comprada con fondos del Estado o del Fontierra.
3. Que los productores avícolas gestionen lo antes posible ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, para tener acceso a programas sobre técnicas adecuadas y mejor aprovechamiento de los recursos para la crianza de pollo, con el propósito de mejorar la producción y comercialización de los mismos.
4. Se insta a los productores avícolas para que se organicen como asociación, pues esto les brindaría mayores oportunidades al acercarse a alguna institución financiera y aprovechar los beneficios y las ventajas que ofrece el crédito, porque con un capital amplio pueden extender su producción y convertirse en pequeños empresarios y no utilizar su producción como autoconsumo.
5. Se insta a los inversionistas del parcelamiento Nuevo Mundo ubicado en el municipio de La Gomera, para que se organicen e implementen la

propuesta de inversión producción de espárrago lo que permitirá generar nuevas fuentes de empleo, aumentar sus ingresos y mejorar el nivel de vida, así mismo se pueden avocar a la institución financiera Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL- para que les brinde crédito y asesoría para poner en marcha el proyecto.

6. Dada la característica del Municipio que tiende a elevarse el índice de desempleo después de finalizada la zafra, se recomienda a los inversionistas del parcelamiento Nuevo Mundo ubicado en el municipio de La Gomera, tomar como instrumento de apoyo el presente informe, que servirá como guía para la puesta en marcha lo más pronto posible del proyecto producción de espárrago, ya que dicho proyecto tiene como objetivo fundamental la generación de empleos directos e indirectos,

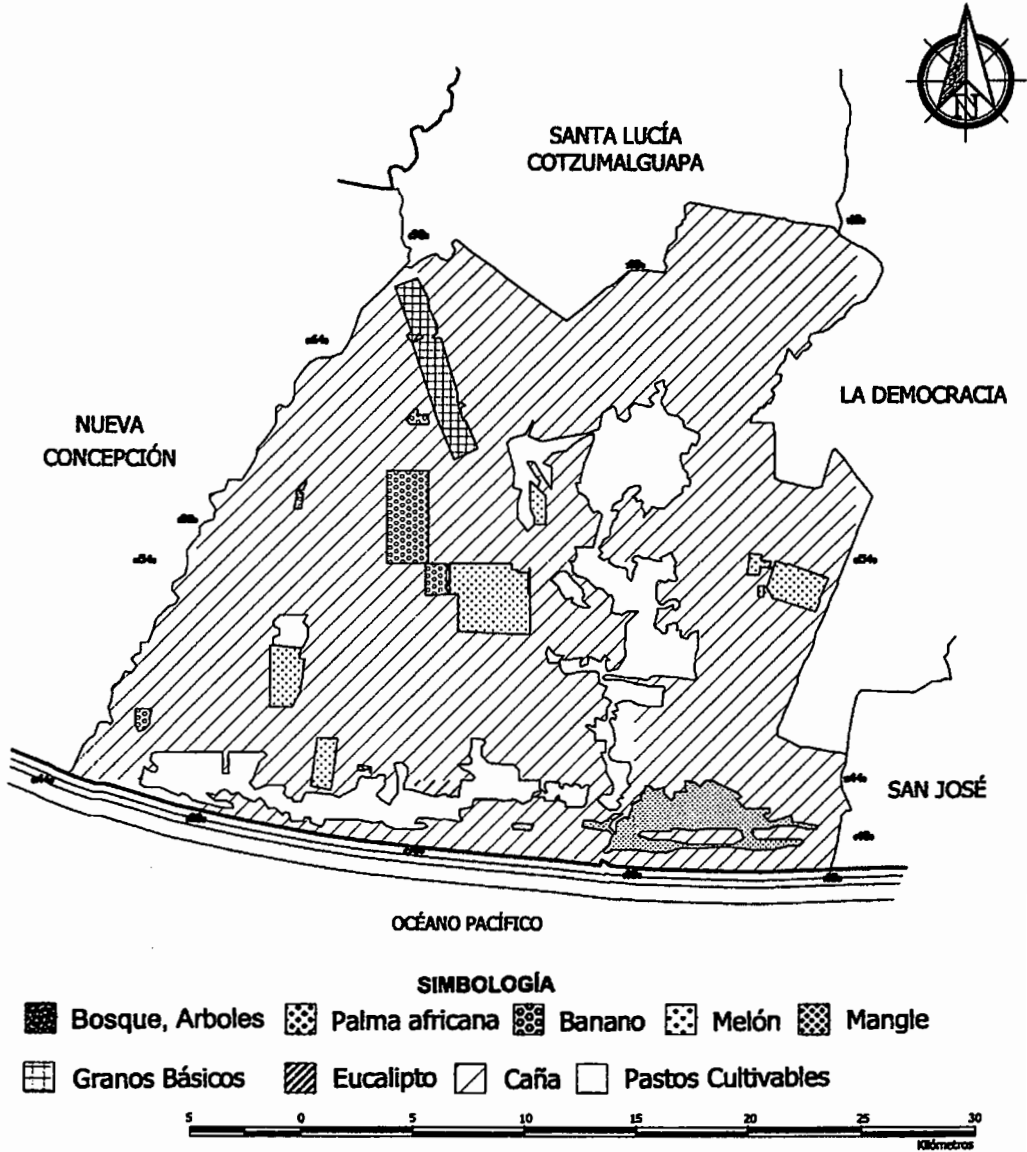
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las Regiones en países que han sido mal Administrados). 3a. ed. Guatemala, Editorial Praxis Vásquez Industrial litográfica. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 126 p.
- Congreso de La República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Congreso de La República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Congreso de La República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.
- Congreso de La República de Guatemala. Ley de Sociedades Financieras, Decreto Número 10-88.
- Congreso de La República de Guatemala. Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001.
- Diario de Centro América, Acuerdo Gubernativo No. 520-2011, publicado el 30 de diciembre de 2011.
- Instituto Nacional De Estadística –INE-. GT. 1979. Censo Agropecuario.
- Instituto Nacional De Estadística –INE-. GT. 2003. Censo Agropecuario.

- Instituto Nacional De Estadística. –INE-, GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. 125 p.
- Instituto Nacional De Estadística –INE-. GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-, Memoria de Labores 2004. Guatemala 28p.
- Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA-, Producción de Espárrago en Baja Verapaz 2003. Guatemala 22p.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2005. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala, 328 p.
- Rodríguez, J. C. 2007. Sistematización de las Experiencias en el manejo de la Gallina Ciega en el Cultivo de Espárrago. Guatemala, Tesis Ing. Agrónomo 45p.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, GT. 2011. Plan de Desarrollo Departamental 2011-2025. Escuintla, 103 p.

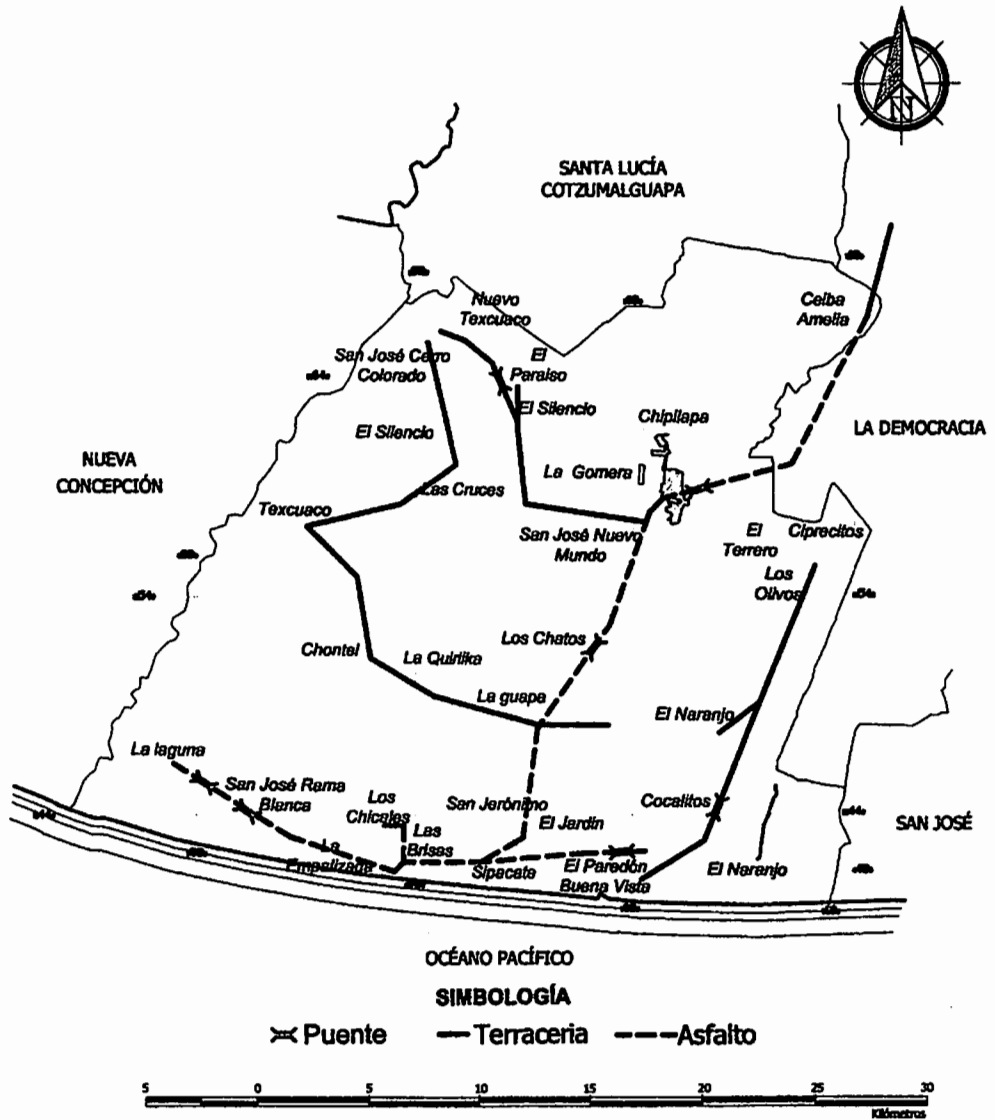
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de la Gomera, Departamento de Escuintla
Uso de la Tierra
Año: 2012



Fuente: Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA.

Anexo 2
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Vías de acceso
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de La Gomera.

Anexo 3
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones

Años: 1 al 6

(cifras en quetzales)

Descripción	Valor	% de depreciación	Depreciaciones anuales						Totales
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	
Instalaciones	35,000	5	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750	10,500
Equipo de riego	11,000	20	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	-	11,000
Mobiliario y equipo	3,700	20	740	740	740	740	740	-	3,700
Equipo de cómputo	7,800	33.33	2,600	2,600	2,601	-	-	-	7,800
Herramientas	3,070	25	768	768	768	768	-	-	3,070
Equipo para fumigar	2,500	20	500	500	500	500	500	-	2,500
Gastos de organización	2,500	20	500	500	500	500	500	-	2,500
Inversión en plantación	302,932	20	-	60,586	60,586	60,586	60,586	60,586	302,932
Total	368,502		9,057	9,057	9,057	67,044	66,276		344,002

Fuente: Elaboración propia, con base en porcentajes de ley, Decreto número 10-2012, Ley De Actualización Tributaria, en el apartado del Impuesto sobre la Renta, EPS, primer semestre 2012.

Anexo 4
Municipio de La Gomera, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Espárrago
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Libra de Espárrago
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				173.96
Abono orgánico	quintal	0.389	10.00	3.89
Fertilizantes	quintal	0.389	300.00	116.62
Insecticidas	galón	0.039	750.00	29.15
Herbicidas	galón	0.039	375.00	14.58
Pesticidas	galón	0.039	250.00	9.72
Mano de obra				173.08
Fertilización	jornal	0.350	68.00	23.79
Fumigación	jornal	0.233	68.00	15.86
Cosecha	jornal	1.361	68.00	92.52
Bonificación		1.944	8.33	16.19
Séptimo día				24.73
Costos indirectos variables				95.68
Cuota patronal (11.67%)		156.893	0.1167	18.31
Prestaciones laborales (30.55%)		156.893	0.3055	47.93
Energía eléctrica (bomba)	mes	0.016	200.00	3.11
Cajas de cartón	unidad	9.091	2.50	22.73
Hules	unidad	54.545	0.05	2.73
Lentes	unidad	0.023	30.00	0.70
Mascarillas	unidad	0.389	0.45	0.17
Costo directo de producción de un quintal de espárrago				442.72
Costo directo de producción de una libra de espárrago				4.43

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.