

**MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA"**

CARLOS ALFREDO HERNÁNDEZ LUNA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015**

2015

(c)

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

SAN JUAN ATITÁN – VOLUMEN 6

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS ALFREDO HERNÁNDEZ LUNA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 2015

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	
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 Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 13 de noviembre de 2015, según Acta No. 28-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

Presentó CARLOS ALFREDO HERNÁNDEZ LUNA.

Para su graduación profesional como: CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

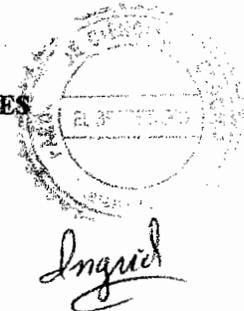
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de enero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



EV.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por darme el privilegio a la vida, por estar conmigo en todo momento y darme las fuerzas necesarias para culminar este gran logro.
- A MIS PADRES** Emma Marina y Carlos Humberto, por ser los pilares fundamentales, quienes me han brindado amor y apoyo incondicional a lo largo de mi vida.
- A MI PAREJA** Milbia Ovando, por ser mi compañera de fórmula en la vida, quien me apoyo y alentó hasta el último momento de mi carrera.
- A MIS HIJOS** Alison Mariel e Ian Andrés, quienes son mis preciados tesoros e inspiración, y que este triunfo les sirva de ejemplo en sus vidas.
- A MIS HERMANOS** Rudy Daniel, Karina y Nelson Orlando, por el cariño y apoyo incondicional.
- A MI FAMILIA** Abuelos, tíos, primos y en especial a Vidal Enrique, Estephanie Mayari y Jose Daniel.
- A MIS AMIGOS DE E.P.S.** Candy, Jersson, Henry, Jose, Julio, Carlos, Factor, Ludwig y Javier, por convertirse en parte de mi familia, éxitos y bendiciones en su vida.
- A MIS ASESORES DE E.P.S** Lic. Edwin Humberto Salazar Jeréz y Lic. Ariel Mendoza Melgarejo, por el apoyo, consejos y confianza que me brindaron.
- A MIS AMIGOS DE CARRERA** Por brindarme su amistad y apoyo a lo largo de la carrera.
- A MIS JEFES** Ing. Julio Pablo Garcia, Ruth Elizabeth Díaz Guerra de Garcia y Luis Fernando Garcia, por el apoyo y confianza que me brindaron.
- A MI CASA DE ESTUDIO** Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoria, por brindarme conocimientos valiosos que utilizare en mi vida personal y profesional.

ÍNDICE

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	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	14
1.4.4.1	Por sexo	15
1.4.4.2	Por área geográfica	15
1.4.4.3	Por actividad productiva	15
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Pobreza extrema	19

1.4.9.2	Pobreza no extrema	19
1.4.9.3	Pobreza total	19
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	25
1.5.2.1	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	26
1.5.2.2	Tasa y causas de mortalidad general e infantil	27
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	29
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenaje y alcantarillado	30
1.5.6	Sistema de recolección de basura	30
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.5.8	Letrinas y otros servicios sanitarios	31
1.5.9	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini-riego	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Vías de acceso	33
1.6.4	Puentes	34
1.6.5	Energía eléctrica comercial	34
1.6.6	Telecomunicaciones	34
1.6.7	Transporte	35
1.6.8	Rastros	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.7.1	Organización social	36
1.7.2	Organizaciones productivas	38
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.10	ANÁLISIS DE RIEGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	40
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	40
1.10.2	Vulnerabilidades	41
1.11	DIAGNOSTICO MUNICIPAL	42
1.11.1	Diagnostico administrativo municipal	43
1.11.2	Diagnostico financiero municipal	43

1.11.2.1	Presupuesto	43
1.11.2.2	Contabilidad integrada	50
1.11.2.3	Tesorería	57
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	58
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	58
1.12.1	Flujo comercial	58
1.12.2	Flujo financiero	61

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	62
2.1.1	Tenencia de la tierra	62
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	63
2.1.3	Concentración de la tierra	64
2.1.4	Coefficiente de Gini	66
2.1.5	Curva de Lorenz	67
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	68
2.2.1	Producción agrícola	69
2.2.2	Producción pecuaria	70
2.2.3	Producción artesanal	71
2.2.4	Turística	72
2.2.5	Agroindustrial	72
2.2.6	Industrial	72
2.2.7	Comercio y servicios	72

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	74
3.1.1	Financiamiento	74
3.1.2	Crédito	74
3.1.2.1	Agrícola	74
3.1.2.2	Pecuario	75
3.1.2.3	Avícola	75
3.1.2.4	Otros	75
3.1.3	Objetivos del crédito	75
3.1.4	Importancia del crédito	76

3.1.5	Clasificación del crédito	76
3.1.5.1	Por su destino	76
3.1.5.2	Por su finalidad	77
3.1.5.3	Por su garantía	78
3.1.5.4	Por su plazo	78
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	79
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	79
3.1.7	Condiciones de crédito	81
3.1.7.1	Plazos	81
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	82
3.2.1	Recursos propios	82
3.2.1.1	Capital de los productores	83
3.2.1.2	Semillas de cosechas anteriores	83
3.2.1.3	Mano de obra familiar	83
3.2.1.4	Aporte de ahorro de cosechas anteriores	83
3.2.2	Recursos ajenos	83
3.2.2.1	Bancarios	83
3.2.2.2	Líneas de crédito	84
3.2.2.3	Otras modalidades financieras	84
3.2.2.4	Extrabancarios	84
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	84
3.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	84
3.3.2	Ley de sociedades financieras privadas	85
3.3.3	Código de comercio	85
3.3.4	Leyes fiscales	86
3.3.5	Otras	86

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	87
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	87
4.1.2	Financiamiento a la producción	89
4.2	FINANCIAMIENTO DE ENGORDE DE GANANDO PORCINO	90
4.2.1	Fuentes de financiamiento	90
4.2.2	Características tecnológicas	91
4.2.3	Destino de los fondos	91
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	92
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	92

4.2.5.1	Del mercado financiero	93
4.2.5.2	Del Productor	93
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	94
4.2.7	Asistencia técnica	94
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	94
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	94
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	95

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	96
5.2	JUSTIFICACIÓN	96
5.3	OBJETIVOS	97
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	98
5.4.1	Identificación del producto	98
5.4.2	Oferta	101
5.4.3	Demanda	102
5.4.4	Precio	105
5.4.5	Comercialización	106
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	110
5.5.1	Localización (micro y macro)	111
5.5.2	Tamaño	111
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	111
5.5.4	Proceso productivo	112
5.5.5	Requerimientos técnicos	114
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	115
5.6.1	Justificación	116
5.6.2	Objetivos	116
5.6.3	Tipo y denominación	117
5.6.4	Marco jurídico	117
5.6.5	Estructura de la organización	119
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	120
5.7.1	Inversión fija	120
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	122
5.7.3	Inversión total	124
5.7.4	Financiamiento	125
5.7.5	Estados financieros	127
5.7.6	Evaluación financiera	134
5.7.6.1	Punto de equilibrio	134

5.7.6.2	Flujo neto de fondos	138
5.7.6.3	Valor actual neto	139
5.7.6.4	Relación beneficio costo	139
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	140
5.7.6.6	Periodo de recuperación de la inversión	142
5.8	IMPACTO SOCIAL	143
	CONCLUSIONES	144
	RECOMENDACIONES	146
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Total de Población y Numero de Hogares por Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2013	11
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Análisis de Población, Años: 1994, 2002 y 2013	13
3	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2013	14
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, (PEA) Por Actividad Productiva, Año:2002 y 2013	15
5	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Periodo: 2009-2013	45
6	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Periodo: 2009-2013	47
7	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Periodo: 2010-2013	52
8	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Balance General, Periodo: 2010-2013	55
9	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Formas de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013	62
10	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentaje, Años: 1979, 2003 y 2013	63
11	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2013	65
12	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Volumen de Producción por Actividad Productiva, Año: 2013	68
13	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Resumen del Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2013	69
14	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Volumen y Valor de la Producción de la Actividad Pecuaria, Año: 2013	70

15	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Volumen y Valor de la Producción de la Actividad Artesanal, Año: 2013	71
16	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Generación de Empleo de Comercio y Servicios, Año: 2013	72
17	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013	88
18	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Financiamiento Según Encuesta, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	89
19	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Financiamiento de Engorde de Ganado Porcino, Según Destino de Fondos, Año: 2013	92
20	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera, Oferta Total Histórica y Proyectada de Cebolla Período: 2009-2018	102
21	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla, Período: 2009-2018	103
22	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla, Periodo 2009- 2018	104
23	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla, Periodo 2009-2018	105
24	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de cebolla, Márgenes de Comercialización, Año: 2013	110
25	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Superficie, Valor y Volumen de la Producción, Años 1 al 5	112
26	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión Fija, Año: 2013	120
27	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013	122

28	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Total, Año: 2013	124
29	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013	125
30	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 1	126
31	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado del Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	127
32	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	129
33	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año.	131
34	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	133
35	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Flujo Neto de Fondos -FNF-	138
36	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Valor Actual Neto -VAN-	139
37	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Relación Beneficio Costo -RBC-	140
38	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Tasa Interna de Retorno -TIR-	141
39	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Periodo de Recuperación de la Inversión	142

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2013	41
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos, Año:2013	64
3	República de Guatemala, Contenido Nutricional, (Valor por 100 Gramos de Peso Neto de Cebolla), Año: 2013	100
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Proceso de Comercialización, Año: 2013	106
5	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Comercialización, Año: 2013	108
6	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimientos Técnicos, Año: 2013	114

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Principales Productos que se Importan y Exportan a Otros Municipios, Año: 2013	60
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2013	67
3	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera, Proyecto: Producción de Cebolla, Canales de Comercialización, Año: 2013	109
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013	113
5	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Organigrama Propuesto, Cooperativa de Productores de Cebolla	119
6	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Punto de Equilibrio, Año: 1	137

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, Año: 2013
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2013
3	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Hoja Técnica del Costo de 1 Quintal de Cebolla, Año: 2013
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Depreciaciones, Año: 2013

INTRODUCCIÓN

Conforme a los lineamientos establecidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, promueve la investigación, previo a obtener el título universitario en el grado académico de Licenciado, en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

El Ejercicio Profesional Supervisado tiene dentro de sus objetivos primordiales ayudar a la solución de problemas de orden económico y social de los distintos departamentos de la república de Guatemala, por medio de estudios de carácter científico, en donde los futuros profesionales apliquen los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y se conviertan en científicos sociales en beneficio de la sociedad guatemalteca.

El presente informe individual denominado: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”, el cual forma parte del tema general de la investigación denominada “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, fue realizado en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, en octubre del año 2013, con el propósito de analizar la situación socioeconómica del Municipio, conocer cuáles son las fuentes de financiamiento que posee el productor pecuario y las limitaciones que posee al momento de solicitar crédito bancario, además identificar las propuestas de inversión para el desarrollo de la población.

En la investigación se aplica el método científico a través de las tres fases que lo integran, la fase indagatoria al momento de recolectar información bibliográfica y

de campo, la demostrativa que comprueba las variables de la hipótesis, y la expositiva en el desarrollo del informe. Se recolectó información por medio de las técnicas de investigación documental, observación directa, entrevista y encuesta.

El trabajo de campo fue desarrollado del 1 al 31 de octubre del año 2013, período en el cual se recolectó información sobre la situación socioeconómica y productiva, por medio de las técnicas de investigación antes descritas.

El contenido general del presente informe se integra en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, presenta el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se refiere a la estructura agraria con la tenencia, uso actual, potencial y concentración de la tierra en el Municipio, así como las actividades productivas que se desarrollan.

Capítulo III, trata sobre la estructura del financiamiento, refiriéndose a sus aspectos generales, objetivos del crédito, clasificación del crédito, procedimientos básicos para la obtención de un crédito, condiciones del crédito, así como las fuentes de financiamiento existentes y el marco legal aplicable con relación al financiamiento.

Capítulo IV, contiene aspectos sobre el financiamiento de la producción pecuaria, la superficie, volumen y valor de la producción del Municipio y el financiamiento de la actividad pecuaria de engorde de ganado porcino.

Capítulo V, presenta la propuesta de inversión producción de cebolla, como alternativa de desarrollo económico para la población, con el objeto de comercializarlos, en el cual se detalla la descripción del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero en donde se determina la viabilidad del proyecto por medio de la evaluación financiera y el impacto social que pueda tener dicho proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las principales características socioeconómicas que inciden en el desarrollo del Municipio, con el propósito de conocer e identificar las variables: Marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

Se analizan los temas: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, está integrada por 22 departamentos y 334 municipios.

De acuerdo a las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2013 se estima en 15,438,384 habitantes.

1.1.2 Contexto departamental

Huehuetenango es uno de los departamentos más grandes de la república, tiene una extensión de 7,430 kilómetros cuadrados. Al norte y occidente colinda con la república de México; al oriente con el departamento de Quiché y al sur con los departamentos de Totonicapán y San Marcos.

Está integrado por 32 municipios, los cuales son: Chiantla, Malacatancito, Nentón, Jacaltenango, San Idelfonso Ixtahuacán, La Libertad, San Miguel Acatán, Huehuetenango, San Andrés Cuilco, San Pedro Necta, Soloma, Santa Bárbara, La Democracia, San Rafael La Independencia, Todos Santos Cuchumatán, San Juan Atitán, Santa Eulalia, San Mateo Ixtatán, Colotenango, San Sebastián Huehuetenango, San Sebastián Coatán, Tectitán, Concepción Huista, San Juan Ixcoy, San Antonio Huista, Santa Cruz Barillas, Aguacatán, San Rafael Pétzal, San Gaspar Ixchil, Santiago Chimaltenango, Santa Ana Huista y Unión Cantinil. Es un departamento multilingüe, se hablan los idiomas Mam, Q'anjob'al, Popti', Jakalteco, Chuj, Awakateco y Tektiteko.

1.1.3 Antecedentes históricos

“San Juan Atitán es un municipio cuyos orígenes son remotos. Se estima que ya existía como pueblo cuando los españoles colonizaron Guatemala, quienes lo pusieron bajo la advocación de San Juan. El nombre Atitán significa cerca del agua. El historiador Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, menciona alrededor del año 1690 que el poblado de San Juan Atitán, tiene una característica singular que es el más entrañado que otro en la aspereza de la sierra (por su naturaleza escarpada y pedregosa).

La Cabecera ha sido afectada por dos fenómenos geológicos, el primero en septiembre del año 1692 (documentado por Fuentes y Guzmán) y el segundo en octubre del año 1970, con repentinos hundimientos de tierra en forma de profundos surcos, sin que mediara ningún movimiento sísmico.

Por esta razón en el año 1982 el Gobierno Municipal, efectuó oficialmente el traslado de las autoridades y servicios municipales para el caserío Chevác, de donde se originaron los nombres Pueblo Nuevo Chevác o Pueblo Nuevo San Juan Atitán; como incentivo para que la población se trasladara en ese

entonces, se construyeron casas para los principales damnificados y se otorgó una cuerda de terreno por cada familia.

La Municipalidad en este nuevo lugar sólo funcionó dos años, debido a que los pobladores de las aldeas y caseríos más lejanos de la antigua sede seguían en busca del mismo lugar y aunado a las presiones de los mismos, nuevamente se tomó la decisión de regresar al sitio actual. Hoy en día, se puede observar enormes agrietamientos en las paredes de la iglesia católica y de las instalaciones municipales anteriores.”¹

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra localizado a 290 kilómetros de la Ciudad Capital y a 36 kilómetros de la Cabecera Departamental, para su acceso se utiliza la Carretera Interamericana CA-1, en el kilómetro 279 se encuentra el desvío hacia el Municipio por la ruta RD-10.

El municipio San Juan Atitán tiene una extensión territorial de 64 kilómetros cuadrados, equivalente al 0.78% del total del departamento de Huehuetenango. Se encuentra a una altitud de 2,476 metros sobre el nivel del mar, y sus coordenadas geográficas en latitud son 15°28'18" y su longitud de 91°38'56".

1.1.5 Clima

Durante la época seca el Municipio presenta un clima generalmente frío, la temperatura media en verano durante los meses de febrero a mayo es de 18C° con viento ligero. Durante la época lluviosa "el régimen de lluvias tiene mayor duración durante los meses de mayo a septiembre y menor duración en los meses de octubre a noviembre. Se registra una precipitación pluvial de 2,000 a 4,000 milímetros, con una evapotranspiración entre 600 a 1,000 milímetros

¹ FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo) Plan de desarrollo Municipal 1995 p.7

anuales y humedad relativa entre 75 a 80%. Durante el período de lluvias la temperatura oscila entre los 12 C° a 18 C° y el régimen del viento es de leve a moderado.”²

1.1.6 Orografía

El municipio de San Juan Atitán forma parte de las tierras altas sedimentarias de la cordillera de los Andes, de la cual se desprende un extenso ramal que se extiende por todo el Departamento, es conocido como Sierra de los Cuchumatanes, con montañas de ligera a fuertemente escarpadas.

Su localización geográfica a gran altitud, le proporciona a los suelos una fertilidad natural moderada, abundante agua, además es ideal para la producción de cultivos de tierra fría como el trigo, cebada, papa, alfalfa, frijol, verduras, hortalizas y árboles frutales. Así mismo, enfrenta problemas tales como: pendientes de entre 40 a 50 grados que ocasionan alto peligro de erosión de los suelos, drenaje superficial rápido, peligro de heladas; por lo cual es una de las zonas con mayores riesgos de este tipo.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura es un aspecto importante de una comunidad, se complementa con las actividades deportivas, las cuales pueden ser variadas, como se presenta a continuación:

- **Costumbres y tradiciones**

El Municipio es rico en costumbres y tradiciones, sus pobladores son herederos directos del pueblo Mam. La cultura tradicional y las costumbres se basan más en la palabra que en el documento escrito. Los consejos de ancianos poseen un

² Plan de Desarrollo San Juan Atitán, período 2011-2025, Huehuetenango, de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN-, 2010. p 38.

valor trascendental, pues se consideran personas de gran sabiduría y con experiencia para guiar la vida de la comunidad, por ello son los encargados de conformar los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-. Aunque la mayoría de los pobladores son cristianos y no han abandonado sus costumbres y tradiciones.

Una de las costumbres que aún se mantiene para identificar el estado civil de las mujeres, consiste en el uso de la faja por fuera del güipil para las solteras y por dentro para las casadas.

- **Fiestas patronales**

La Iglesia Católica conmemora el día de su patrono San Juan y la natividad de San Juan Bautista del 22 al 24 de junio, también celebra la fiesta de la Virgen de Concepción el 8 de diciembre y la cuarta semana de cuaresma, celebra el inicio de las actividades de semana santa con una feria local.

- **Vestuario e idioma**

Las mujeres utilizan un güipil de colores en los que predomina el rojo y el morado con adornos en lana, corte azul y una faja de colores en la cintura. El traje del hombre está compuesto por camisa manga larga color rojo bordada, pantalón tejido de color blanco, capixay (tipo gabacha) de color negro, con faja al cinto, un sombrero de petate con listones rojos que caen hacia atrás, morral de vivos colores, todo el vestuario es tejido y elaborado por ellos. El idioma predominante es el Mam, aunque una gran cantidad de personas y especialmente los hombres, pueden hablar español.

- **Actividades deportivas**

Los deportes que más se practican son el fútbol, papifútbol y baloncesto, se organizan dos campeonatos de papifútbol, en el que participan todas las aldeas

del Municipio. De acuerdo a la investigación realizada, se estableció que el Municipio posee siete campos de fútbol, localizados en los poblados de Cojtón, Talajchew, Tojpojop, Tuiscacal, Tuiscap, Ixquilams y en la Cabecera Municipal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable “permite analizar no solo los cambios que pueda haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.”³

1.2.1 División Política

Comprende la división territorial de los centros poblados, de acuerdo con los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los centros poblados se dividen en urbanos y rurales, divididos en cuatro categorías las cuales están conformados en primera categoría por la Cabecera Municipal, la segunda categoría por aldeas, la tercera por caseríos y la cuarta por parajes. Con base a los datos de los censos nacionales de población y habitación de 1994 y 2002 del -INE-, la variación de centros poblados fue de 31 a 27, sin embargo para el año 2013 la situación se ha modificado debido a que actualmente se encuentran 36 centros poblados, las diferencias están más enfocadas a como los pobladores denominan a ciertos lugares, es importante mencionar que éstas no son denominaciones de carácter oficial.

1.2.2 División Administrativa

Es la forma de organización administrativa del Municipio y corresponde a las autoridades municipales velar por la integridad del patrimonio y garantizar el bienestar de los habitantes.

³ 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”*. Guatemala. Editorial Renacer. 3ra edición, p 37

Al Consejo Municipal le corresponde con exclusividad el ejercicio de gobierno del Municipio, velar por la integridad del patrimonio, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos conforme a la disponibilidad de los recursos.

Según el artículo 56 del Código Municipal el Concejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades reconocerá a las Alcaldías Auxiliares como actividades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

El nombramiento de alcaldes auxiliares lo emite el Alcalde Municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

Según el artículo 11 de la Ley de Desarrollo Urbano y Rural establece que el Consejo Municipal de Desarrollo deberá estar integrado por: El alcalde municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales que determine la corporación municipal; los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

Las funciones de los COMUDES: Apoyar a los COCODES del Municipio; promover y facilitar la organización y participación activa de las comunidades y las organizaciones para la identificación de necesidades, problemas y soluciones más urgentes para el desarrollo integral del Municipio; promover el proceso de descentralización de la Administración Pública y la coordinación entre las

instituciones del Municipio, con el objetivo de fortalecer la autonomía municipal. Actualmente prestan su servicio a la Municipalidad un grupo de 36 guardabosques, quienes se encargan del control de la tala inmoderada de árboles y el cuidado de los recursos naturales del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

San Juan Atitán posee recursos naturales y con el uso racional pueden ser conservados para beneficio de la población, esta riqueza natural del Municipio constituye uno de los aspectos vitales, que significa una potencialidad para ser explotada de una forma coherente. A continuación se presenta el recurso hídrico, bosque, suelos, flora y fauna.

1.3.1 Hídricos

El municipio de San Juan Atitán, cuenta con abundantes recursos hídricos, tomando en cuenta que la mayor parte del territorio se encuentra en la microcuenca del río San Juan. Posee ríos con caudales permanentes e intermitentes los cuales son contaminados por basura y desechos sólidos.

Nacimientos de agua

En el municipio de San Juan Atitán existen nacimientos de agua con una capacidad de 79 proyectos que abastecen el vital líquido para el consumo humano a distintos centros poblados y municipios aledaños, 13 nacimientos de agua son de importancia, ubicados en un terreno comunal colindante con el municipio de Todos Santos Cuchumatán, el resto se encuentran dispersos en los siguientes centros poblados: Talajcheu, Sajchilaj, Tuiscap, Camul, Piedra Blanca, Ixquilam, Tuismache y Checoche.

1.3.2 Bosques

Los bosques representan áreas de vital importancia, debido a la generación de oxígeno atmosférico, la conservación del suelo, la regulación del clima y el albergue de diversas especies tanto animales, como vegetales.

Los tipos de bosques que predominan en el municipio de San Juan Atitán, son: el bosque de coníferas, bosque latifoliado y bosque mixto; para conservación de estos existen instituciones como el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, quien se encarga de la reforestación de los mismos, con base a la altitud, área geográfica y humedad.

1.3.3 Suelos

El Municipio está conformado principalmente por cerros, según investigación de campo posee 60% de suelos poco profundos, con drenaje superficial rápido y pendientes pronunciadas; con alto peligro de erosión, con fertilidad natural moderada y terrenos arables, adicionalmente el color es oscuro o negro y el subsuelo es de textura arcillosa de color café amarillento.

En el Municipio existen diferentes tipos de suelos entre ellos se encuentra el chixoy, coatán, Toquia y Jacaltenango.

1.3.4 Fauna

El municipio de San Juan Atitán alberga una diversidad de fauna que subsiste en las pocas áreas vírgenes que quedan. Según investigación realizada, entre los animales existentes en la zona se puede mencionar el venado y los coyotes, estos animales son de los más grandes de la región, por otra parte también se encuentran conejos, ardillas, tacuazines, armadillos, mapaches aves como gavilanes, palomas y zopilotes, reptiles de tipo serpientes corales, zumbadoras, barba amarilla, mazacuatas, cantiles, lagartijas e iguanas.

Entre la variedad de aves domésticas y no domésticas en la región se encuentran loros, lechuzas, pijuiles, clarineros, cachajinas y tortolitas, en los tipos de insectos se detallan las siguientes: las pulgas, moscas, mosquitos, zancudo, ronrón, rosquilla, cienpies, diferentes tipos de arañas, saltamontes, luciérnagas, gusanos choconoy, lombrices, cucarachas, entre otras.

1.3.5 Flora

El municipio de San Juan Atitán, alberga una gran diversidad de flora y con la capacidad de subsistir en el clima de este Municipio.

Actualmente está en gestión la implementación de la protección de un área selvática de la aldea Checoche, esto con la finalidad de ayudar a la subsistencia de toda la flora de la zona.

La biodiversidad de especies florales y plantas al igual que la fauna atraviesa por condiciones de destrucción, debido a la poca importancia que se le ha prestado al cuidado de la misma, sin embargo aún subsiste áreas boscosas y la predominante es el bosque latifoliado en la cual se encuentran especies como: cedro, caoba, conacaste blanco y negro, matilisguate, cipres, eucalipto, palo blanco, laurel, castaño, árbol de san Juan, palo jiote y arboles tipo palmera como el corozo, coco, sauce y palma.

Durante la investigación de campo realizada, por medio del método de observación, fueron reconocidas plantas como: chipilín, el piñon, apazote, jacaranda, eucalipto, quilete, bledo y alcapa, en las especies de tipo ornamental están reconocidas el clavel, rosas, mulata, bandera, terciopelo, flor de muerto, flor de caña y la predominante del lugar la buganvilia rosada y blanca.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de población es esencial para establecer el grado de desarrollo y crecimiento económico que ha alcanzado la población. Para ello se consideran el estudio aspectos como, total de habitantes y hogares de los cuales se detallarán por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Se establecerá la densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

A continuación se detalla el total de la población y hogares por centros poblados correspondiente a los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002. Asimismo, la proyección para el año 2013 y la tasa de crecimiento.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Total de Población y Número de Hogares por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2013

No	Centro Poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	San Juan Atitán	1,184	237	1,700	340	2,078	416
2	Agua Blanca	39	8	-	-	-	-
3	Canchum	111	22	105	21	128	26
4	Cojtón	607	121	730	146	892	178
5	Cuate	808	162	653	131	798	160
6	Camul	1,131	226	1,424	285	1,740	348
7	Toja	91	18	-	-	-	-
8	La Peña	-	-	-	-	-	-
9	Checoche	858	172	1,207	241	1,475	295
10	Ixquilams	789	158	940	188	1,149	230
11	La Vega	282	56	375	75	458	92
12	Piedra Blanca	117	23	-	-	-	-
13	Sajchilaj	720	144	1,121	224	1,370	274
14	Santa Isabel	1,368	274	1,347	269	1,646	329

Continúa cuadro

Continuación cuadro 1

15	Sajchim	85	17	149	30	182	36
16	Tuiscacal	552	110	469	94	573	115
17	Tuitspichon	288	58	348	70	425	85
18	Tuiscap	665	133	733	147	896	179
19	Talajcheu	227	45	309	62	378	76
20	Tajchum	203	41	190	38	232	46
21	Tuismache	272	54	258	52	315	63
22	Tisniguas	15	3	5	1	6	1
23	El Rancho	90	18	150	30	183	37
24	Tuichib	72	14	81	16	99	20
25	Tuxin	60	12	22	4	27	5
26	Pueblo Nuevo	300	60	303	61	370	74
27	Chancas	136	27	85	17	104	21
28	La Sierra	9	2	-	-	-	-
29	Ojo de Agua	37	7	40	8	49	10
30	Tuichib	100	20	85	17	104	21
31	Tojpojop	334	67	536	107	655	131
32	Cementerio	-	-	-	-	-	-
Total		11,550	2,310	13,365	2,673	16,335	3,267

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X censo nacional de Población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La tendencia ascendente de la población y el número de hogares en el Municipio que se aprecia en el año 2002, refleja una tasa de crecimiento poblacional del 1.5% anual, para el año 2013 se estima una tasa de crecimiento del 1.8% y con una proyección de 16,335 habitantes.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el análisis de población del municipio de San Juan Atitán se realizara por medio de las características de sexo, edad, pertenencia étnica y por área.

A continuación se detallan las comparaciones de los censos años 1994, 2002 y proyección al año 2013.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2013 Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	5,852	51	6,413	48	7,838	48
Mujeres	5,698	49	6,952	52	8,497	52
Total	11,550	100	13,365	100	16,335	100
Población por área						
Urbana	1,184	10	1,700	13	2,078	13
Rural	10,366	90	11,665	87	14,257	87
Total	11,550	100	13,365	100	16,335	100
Población por grupo étnico						
Indígena	11,520	100	13,327	100	16,289	100
No indígena	30	0	38	0	46	0
Total	11,550	100	13,365	100	16,335	100
Población por edad						
de 0 a 14	5,591	48	6,608	49	8,077	49
de 15 a 64	5,622	49	6,259	47	7,650	47
65 y mas	337	3	498	4	609	4
Total	11,550	100	13,365	100	16,335	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección para el año 2013.

En el Municipio para el año 1994 los hombres representaban el 51%, en comparación con el año 2002 y la proyección del año 2013 las mujeres representan 52%. La población está delimitada geográficamente en el área rural en 87%, debido a que la población en general es del grupo étnico indígena. La población comprendida en edad de 0 a 14 años es representada por 49% y de 15 a 64 años por 47%.

1.4.3 Densidad poblacional

La variable densidad poblacional indica la cantidad de personas por Km². Para el año 2013, a nivel República se detalla 141 habitantes por Km.², a nivel departamento 163 habitantes por Km.², a nivel municipio de San Juan Atitán 255 por Km.², este indicador es creciente, debido a que cada vez las personas abarcan más territorio para lograr establecerse, esto significa un aumento de servicios de salud, educación e infraestructura, también promueve el consumo de recursos naturales y el deterioro de medio ambiente.

1.4.4 Población Económicamente Activa (PEA)

Son las personas mayores de quince años que tienen empleo o en busca del mismo, con el fin de obtener un ingreso para cubrir sus necesidades, la cual se desarrolla a continuación:

Cuadro 3
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA (Sexo)						
Masculino	2,659	95	3,121	95	3,815	95
Femenino	136	5	160	5	195	5
Total	2,795	100	3,281	100	4,010	100
PEA (Por área)						
Urbana	293	10	344	10	420	10
Rural	2,502	90	2,937	90	3,590	90
Total	2,795	100	3,281	100	4,010	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo nacional de Población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y proyección para el año 2013.

La PEA del total de habitantes del municipio de San Juan Atitán representa 24.20% para el año 1994 y 24.55% para los años 2002 y 2013.

1.4.4.1 Por sexo

La PEA por sexo en comparación con los censos 1994 y 2002, con la proyección del año 2013, el género masculino tiene una participación del 95%, esta tendencia se mantiene con los años comparados anteriormente.

1.4.4.2 Por área geográfica

Esta se concentra en el área rural con una PEA del 90%, por ser donde se desarrollan las diferentes actividades productivas, se puede mencionar que para el año 2002 en el área rural se encuentra el 21.97% del total de la población y en el área urbana el 2.57%. Para el año 2013 los datos se mantienen constantes respecto al año 2002.

1.4.4.3 Por actividad productiva

Las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de San Juan Atitán, según investigación de campo se consideran importantes por ser generadores de empleo, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
(PEA) Por Actividad Productiva
Años: 2002 y 2013

Actividad	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Agrícola	1,772	93	434	53
Pecuaria	0	0	8	1
Artesanal	15	1	329	40
Comercio	43	2	17	2
Servicios	25	1	27	3
Otros	52	3	0	0
Total	1,907	100	815	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de X censo nacional de Población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La actividad que destaca en el Municipio en el año 2002, es la agrícola con 1,772 personas los cuales siembran diferentes cultivos. Según investigación de campo para el año 2013 representa 53%, esto refleja una disminución en dicha actividad por el incremento en la actividad artesanal que para el año 2013 representa 40%.

1.4.5 Migración

La investigación de campo realizada en el municipio de San Juan Atitán, refleja que hay personas que toman la iniciativa de trasladarse y/o cambiar su residencia, así como salir hacia otra localidad o país a causa de la falta de oportunidad de trabajo y desarrollo.

1.4.5.1 Inmigración

Está determinada por las personas no originarias de una localidad o país que ingresan con el fin de establecerse en ella.

Al año 1994 con un total de población de 11,550 habitantes refleja que 79 personas se establecieron en el Municipio. Para el año 2002 con una población de 13,365, se establecieron 37 personas. En la investigación de campo realizada se logró determinar que hay personas que no son originarias del municipio de San Juan Atitán, 1.27% de la población indicó que inmigro de otros municipios los cuales son 24 habitantes de 1,880.

1.4.5.2 Emigración

Es el acto en el cual personas deciden salir de una localidad o país con el propósito de establecerse en él.

En el año 1994 refleja que 49 personas han emigrado, para el año 2002 muestra que 1,162 han emigrado para otros departamentos y países esto como

consecuencia del bajo desarrollo dentro del Municipio. Según investigación realizada se determinó que de 1,880 habitantes 33% de personas emigran hacia otros departamentos, que representa 622 habitantes. Según investigación de campo, son las personas que optaron por establecerse temporalmente en la costa sur para las épocas de cosechas de azúcar y café, donde encuentran oportunidades de empleo.

La población que emigra a otro país es 1.75% la cual opta en residir temporalmente en otro país para trabajar y enviar las remesas para el sustento familiar.

También se determinó que hay personas que emigran hacia la misma Cabecera Departamental representada por 0.42%, de la población, y optan a cambiar su residencia en busca de nuevas oportunidades laborales y desarrollo personal.

1.4.6 Vivienda

Constituye uno de los elementos básicos para el análisis socioeconómico de la población desde el punto de vista del régimen de tenencia de vivienda y las condiciones o características habitacionales.

El tipo de tenencia del año 2002 comparado con la investigación de campo realizada en el año 2013, refleja que prevalece la vivienda propia por 99.34% para el primer año, con una leve disminución según encuesta de 1.24%. Caso contrario con la vivienda de tipo alquilada la cual aumenta para el año 2013, 1.48% comparado con el año 2002.

La construcción de las viviendas es de tipo formal, según investigación de campo realizada, y el material más utilizado es el adobe, el cual representa 66.49%, 66.57% tiene techo de lámina metálica, y 59.04% posee piso de tierra.

También se determinó que 30.05% de viviendas formales son de block, 21.54% tiene techo de teja de barro y 23.40% tiene suelo hecho de cemento y 11.64% suelo de granito.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según Acuerdo Gubernativo No. 359-2012 fija nuevos salarios mínimos, con vigencia a partir del 1 de enero del 2013, este especifica que para la actividad agrícola se establece un salario mínimo de Q.71.40 por día, mensual de Q.2,171.75 con una bonificación incentivo de Q.250.00, este salario aplica también para las actividades no agrícolas.

En la investigación realizada refleja que en el área rural los habitantes se ocupan en las diferentes actividades, en donde 51.9% de los habitantes se dedican a la agricultura, 40.9% a la actividad artesanal y para la actividad de servicios 3.8% de los habitantes.

Las personas encuestadas especificaron que no cuentan con un salario fijo, por necesidad logran obtener trabajos temporales de los cuales únicamente perciben de Q35.00 a Q40.00 por día y para las actividades de comercio y servicios un promedio de Q.60.00, esto repercute en la situación actual que viven los pobladores por no lograr cubrir las necesidades básicas alimentarias.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se estableció que 88% de la población no percibe un ingreso mayor de Q1,350.00, debido a que la población sobre todo hombres no tienen un ingreso fijo por tener trabajos temporales por día y solamente 3% de los entrevistados logran percibir un ingreso no mayor de Q2,250.00. Otro tipo de ingreso que algunas familias perciben es por medio de remesas del exterior.

1.4.9 Pobreza

Determina la población que no alcanza a cubrir sus necesidades alimentarias, servicios básicos, salud y educación, se analizan según el nivel de ingreso para determinar el nivel de pobreza, pobreza extrema o no extrema según definiciones de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI).

1.4.9.1 Pobreza extrema

Es el nivel de pobreza donde los ingresos no sobrepasan los Q.1,350.00 por familia. Según investigación de campo realizada refleja como resultado de los hogares visitados que 88% de las familias se encuentran en extrema pobreza, este porcentaje de pobreza extrema es mayor que los índices nacionales y departamentales que son el 15.2% y 22% respectivamente.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

La –ENCOVI- para el año 2006 muestra que la pobreza no extrema a nivel nacional representa 35.8% y a nivel departamental 49.2%, para el año 2011 la pobreza no extrema a nivel nacional se refleja 40.4% la cual aumenta 4.6% y a nivel departamento 50.9%, la cual refleja un aumento de 1.7%, para el municipio de San Juan Atitán, refleja que la pobreza no extrema es 34.95%.

La encuesta realizada a los hogares indica, que hay familias que obtienen un ingreso mensual que logra cubrir las necesidades alimentarias y servicios básicos, estos ingresos no sobrepasan los Q2,700.00, y solo 2.93% de los habitantes supera estos ingresos.

1.4.9.3 Pobreza total

Esta se determina con la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, para el año 2006 la pobreza total a nivel nacional alcanza 51% de la población, a

nivel departamental de Huehuetenango 71.2%, en el año 2011 a nivel nacional la pobreza total refleja 53.7% y a nivel departamental 60.5%.

Para el municipio de San Juan Atitán según mapa de pobreza refleja que al año 2013, la pobreza total se encuentra 97%, y está se encuentra en el área rural esto por no lograr adquirir un empleo fijo.

1.4.10 Desnutrición

Según los datos proporcionados por el Consejo de Nutrición del Centro de Salud del Municipio da a conocer la existencia de casos por desnutrición en toda el área. Para el año 2012 del total de niños en control de crecimiento 62.9% menores de cinco años presentaron desnutrición crónica, 1.3% desnutrición aguda, para el año 2013, 0.48% desnutrición aguda, 53.9% desnutrición crónica, y 45.62% del total de niños de control en etapa de suplementación de micronutrientes.

1.4.11 Empleo

Son las personas que se encuentran con un trabajo permanente con un ingreso fijo. Según investigación de campo realizada, se logró determinar que 56.10% de la PEA se encuentra con un trabajo permanente y/o temporal, 70.13% de hombres es el encargado de llevar el sustento al hogar y 38.45% de mujeres tienen ocupación o se dedican a la confección de tejidos tanto para uso personal y para venta.

1.4.12 Subempleo

Es cuando una persona realiza actividades distintas a los conocimientos para lo que fue capacitado, la cual es temporal y percibe una remuneración por jornada o labor.

Según investigación de campo realizada, refleja una tasa de desempleo del 44%, esto significa que solamente cuarenta y cuatro personas por cada cien habitantes tiene una ocupación laboral temporal, debido a que no logran incrementar su tiempo de ocupación por la falta de oportunidades o por el bajo nivel académico con el que cuentan, por ello su ocupación principal es la actividad agrícola. Existen empresas que se dedican al cultivo de café y caña de azúcar, en municipios cercanos como en otros departamentos sobre todo en el área de la costa sur, en donde las personas son contratadas para la siembra y cosecha, y se realiza por un lapso de tiempo determinado.

1.4.13 Desempleo

Esta expresa el nivel de desocupación que se encuentra la población económicamente activa, esto es causa para que las personas se desplacen hacia otras ciudades en busca de trabajo.

Según investigación de campo realizada, se determinó que hay una tasa de desempleo del 19%, esto se debe por no contar con un nivel de escolaridad adecuado para lograr incorporarse a un empleo fijo, la falta de políticas que mejoren la calidad de vida de los habitantes, y lograr el incremento económico y desarrollo social en el Municipio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La importancia de ésta variable radica en que permite evaluar y determinar el desarrollo del Municipio en el área urbana y rural, así como la calidad de vida de los habitantes.

1.5.1 Educación

La educación es esencial para el crecimiento económico del Municipio, la misma influye en la capacidad de obtener mejores oportunidades de empleo y

desarrollo para la población. Para medir el nivel de educación se tomará en consideración los indicadores: tasas de cobertura, deserción, promoción y repitencia.

Para los niveles pre-primario, primario y básicos, es brindado a través de escuelas e institutos oficiales, sin embargo para completar el ciclo educativo los pobladores del municipio de San Juan Atitán, viajan a la Cabecera Departamental para poder así realizar los estudios de diversificado y tecnificación de las carreras a nivel medio, debido a que el Municipio no cuenta con el nivel diversificado.

- **Alumnos por sector y área**

Es la cantidad de alumnos que hay en cada centro educativo ya sea público, privado, por cooperativa o municipal, distribuido por área geográfica tanto en área rural y urbano. El sector oficial presenta incremento de estudiantes inscritos en los distintos niveles educativos.

Además se determinó un incremento en las inscripciones en el período analizado del 5% para el área urbana y 6% para el área rural. A continuación se presenta el grado de escolaridad de la población.

- **Grado de escolaridad**

Nivel educativo que posee la población del municipio de San Juan Atitán, el cual podrá ser de nivel preprimaria hasta el nivel superior, también se incluye la población que no cuenta con ningún tipo de estudio.

Según investigación de campo se determinó, que existe reducción de 38% en personas que no poseen un grado de escolaridad con relación al censo del año 2002. También existe incremento del 31% de personas que tienen el grado de

escolaridad a nivel primario en comparación al censo del año 2002. Para los niveles pre-primarios, medio y superior se refleja un incremento en comparación al censo del año 2002, esto debido al incremento de centros educativos.

- **Cobertura por nivel educativo**

Es la capacidad que tienen los centros educativos para brindar el servicio de educación a todos los alumnos en edad escolar del Municipio

Para la cobertura se tomo como base las personas en los rangos de edades para cada nivel educativo, comparada con las personas inscritas de acuerdo a datos proporcionados por el Ministerio de Educación, para los años 2010 y 2013.

Para el año 2013 refleja incremento en cobertura para el nivel pre-primario 32%, en comparación al año 2010, para el nivel primario incremento 1% en cobertura y para el nivel básico 2%. El nivel diversificado no tiene cobertura debido a que no existe instalaciones dentro del Municipio en donde se pueda impartir, dicha situación provoca a que los habitantes de aldeas y caseríos, viajen a la cabecera departamental u otro municipio cercano para completar su educación.

- **Tasa de deserción**

Existe una tasa de deserción educativa del 22.97% para el año 2013 y 43.15% para el año 2010. Según investigación de campo para el año 2013, se determinó que existe disminución razonable de 20.18% en comparación al año 2010.

- **Tasas de promoción**

Representa el porcentaje de alumnos que son promovidos al siguiente año escolar, con la calificación mínima establecida por el Ministerio de Educación.

Según investigación de campo se determinó que para el año 2013 hubo incremento de la tasa de promoción para el nivel preprimaria de 1.01%, nivel primario 2.48% con relación al año 2010. Así mismo existe una disminución para el nivel básico del 5.69%, esto se debe principalmente a las distancias que deben recorrer los alumnos para poder llegar a los centros educativos, y la necesidad de integrarse a la fuerza laboral.

- **Infraestructura física**

La infraestructura escolar ha sido tradicionalmente analizada como un factor asociado a la cobertura escolar, debido a que proporciona condiciones adecuadas que favorecen al estudiante en su aprendizaje.

De acuerdo a la técnica de observación, en la investigación de campo, se determinó que en la totalidad de escuelas e institutos no poseen las condiciones de infraestructura adecuada ya sea por condiciones físicas y/o servicios básicos. También se determinó que no existe variación en el número de centros educativos en comparación al año 2010.

- **Personal docente**

En los centros educativos se requiere tener un personal docente para atender la demanda educativa que año con año incrementa. Sin embargo según investigación de campo se determinó que el incremento de la demanda educativa no va en relación al aumento de personal docente, debido a que existen docentes que imparten clases en dos o tres grados educativos simultáneamente.

Para el año 2013, no se han registrado incrementos importantes en la cantidad de maestros para las áreas de preprimaria, primaria y básicos, con relación al año 2010.

- **Analfabetismo**

Corresponde a la población que no ha tenido la oportunidad de aprender a leer y escribir, lo cual reduce la oportunidad de desarrollo, económico y social.

Según censo del año 1994 existía 75% de población analfabeta, para el censo del año 2002 existe una reducción del 10%. Para el año 2013 según CONALFA existe una reducción considerable del 31% de población analfabeta, eso se ha logrado con el apoyo de dicha institución.

1.5.2 Salud

En este apartado se analizarán las variables de infraestructura física, recurso humano, cobertura, tasa y causas de morbilidad general e infantil, tasa y causa de mortalidad general e infantil y la tasa natalidad del Municipio.

- **Infraestructura física**

El servicio de salud en el municipio de San Juan Atitán, es prestado por el estado a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual posee un puesto de salud ubicado en la Cabecera Municipal y un centro de convergencia ubicado en la aldea Pueblo Nuevo Chevac, ambos proporcionan servicios de lunes a viernes en horario de 08:00 a 16:00 horas. Adicionalmente existe un centro de atención permanente (CAP), que se localiza en la aldea Tuiscap, la atención médica es otorgada las 24 horas del día.

- **Recursos Humanos**

El total de personal o recurso humano con el que cuenta el Centro de Atención Permanente y Puesto de Salud, ascienden a 155 y 43 personas respectivamente, lo que hace un total de 198 personas al servicio de dichas instituciones, es importante mencionar que la nutricionista atiende en el CAP y en el Puesto de Salud.

- **Cobertura**

La cobertura en el Municipio es 78.50%, donde el Centro de Atención Permanente cubre 54.67% y el Puesto de Salud 23.83% de los casos presentados.

1.5.2.1 Tasa y causas de morbilidad general e infantil

Las estadísticas muestran las enfermedades más frecuentes y el servicio que los habitantes demandan, en ocasiones la usencia de medicamentos causa el traslado hacia la Cabecera Departamental, se estableció falta de planificación e implementación de programas de salud eficientes y eficaces para contrarrestar esta situación.

Se determinó que las enfermedades que más afectan a los pobladores del Municipio son el resfriado común con 47 casos para el año 2011, para el año 2012 se reportan 89 casos y para el año 2013 de 77 casos por cada mil personas. La amigdalitis aguda para el 2011 presenta 32 casos, para el año 2012 se registra 111 casos y para el año 2013 con 89 casos por cada mil personas. Para otras causas se registran 187 casos para el año 2011, para el año 2012 se registran 80 casos y para el año 2013 se registran 82 casos. Esto se debe a las condiciones del clima y a la falta de condiciones de vida de los pobladores.

A través de la siguiente fórmula utilizada por el centro de salud de la localidad, se estableció el número de personas que se enferman cada año:

- **Tasa de morbilidad general**

Formula:

$$\frac{\text{Número de casos de patologías} \times 1,000}{\text{Población total}} = \frac{8,402 \times 1000}{16,335} = 514$$

Según fórmula desarrollada se determinó que para el año 2013 se enferman 514 personas adultas por cada mil habitantes en el Municipio.

- **Morbilidad infantil**

La morbilidad infantil representa el número de niños menores a un año que presentan enfermedades durante un período determinado.

Fórmula:

$$\frac{\text{Niños de 1 año que enferman por diversas causas}}{\text{Número de niños nacidos vivos}} \times 1,000 = \frac{1,724}{503} \times 1,000 = 343$$

Durante el año se enferman por cada mil niños de la localidad 343 infantes menores o igual a un año. Cabe resaltar que los niños padecen recurrentemente de enfermedades como resfriado común, amigdalitis bacteriana, diarreas. Como se puede observar existe un incremento en el número de casos presentados las cuales están asociadas a las condiciones climáticas del Municipio, falta de la cobertura de los servicios básicos como agua potable, drenajes, tratamiento de desechos sólidos y sobre todo por las condiciones económicas y falta de alimentación balanceada.

1.5.2.2. Tasa y causas de mortalidad general e infantil

La tasa de mortalidad es un indicador que determina el número de personas que mueren respecto al total de la población en un año determinado. La incidencia de muerte puede revelar detalles acerca del nivel de vida y atención médica dentro de una población.

- **Tasa y causas de mortalidad infantil**

Formula:

$$\frac{\text{Total de defunciones niños menores de 1año} \times 1,000}{\text{Número de niños nacidos vivos}} = \frac{8}{503} \times 1,000 = 15.9 \quad \text{R. 16}$$

Como se puede observar en el desarrollo de la formula anterior, por cada mil habitantes del Municipio mueren 16 niños en el año.

Se determinó que la principal causa de muerte infantil es la diarrea, sepsis neonatal, desnutrición, enfermedades respiratorias como la neumonía. Actualmente se hacen campañas para divulgar medidas necesarias para hacer uso de los alimentos y el agua potable. A continuación se muestra los casos de mortalidad general.

Formula:

$$\frac{\text{Total de defunciones} \times 1,000}{\text{Población total}} = \frac{88}{16,335} \times 1,000 = 5.39 \quad \text{R. 5}$$

De acuerdo a la formula anterior se determinó que por cada mil habitantes del Municipio mueren cinco personas adultas en el año. Para el año 2013 mueren por neumonía y bronconeumonía 12 personas por cada mil, principalmente por el clima frio imperante en la región y por otras causas 20 personas por cada mil.

- **Tasa de natalidad**

La tasa de natalidad indica el número de nacimientos vivos en un año por cada mil habitantes en un período determinado. Existe disminución en la tasa de natalidad del Municipio en comparación a años anteriores. Esto se debe a los programas de planificación familiar dentro del Municipio y a la participación de la población.

1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

Son los servicios básicos necesarios para el buen vivir de la población entre ellos se encuentra el agua, la cual se utiliza para satisfacer las diversas necesidades de la población del Municipio. Este recurso influye en factores que van desde el consumo, la higiene personal, salud y actividades productivas que sirven de motor económico para el desarrollo de la comunidad, la energía eléctrica que es un servicio muy importante para cada hogar. Ésta fue introducida en el año de 1973 y la empresa que proporciona este servicio en el Municipio es Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA-.

Según investigación de campo realizada, se determinó que el nivel de cobertura para el servicio de agua entubada en el año 1994 al 2013, aumento 49% en el Municipio, así mismo 97% de los hogares cuenta con dicho servicio.

Los hogares que no cuentan con el servicio de agua entubada representa 3%, la cual es extraída de nacimientos o arroyos mediante un sistema de mangueras, debido a la resistencia y flexibilidad de este tipo de material, por la fisiografía del terreno.

El agua recibe tratamiento químico en algunas Aldeas las cuales son: Cojtón, Cuate, Sacchilaj, Talajchew y Pueblo Nuevo San Juan, Cabecer Municipal y Tuiscap, debido a que en estas comunidades el agua se considera potable. Por este servicio no se realiza ningún pago en efectivo; debido a que cuando se realiza algún proyecto de canalización de algún nacimiento de agua, los pobladores aportan mano de obra y materiales, lo que constituye un pago.

1.5.4 Energía eléctrica

Según investigación de campo realizada, la cobertura de energía eléctrica en el área urbana y rural es del 83.78%. Los datos proporcionados por la

Municipalidad la cobertura es 95.16%, lo cual refleja una variación de 11.38% de hogares con servicio de fluido eléctrico.

- **Alumbrado público**

El 90% de los centros poblados no cuentan con alumbrado público y corresponde al área rural, solamente 10% con cobertura y pertenece a la Cabecera Municipal. Esta información es de acuerdo a las luminarias proporcionadas por la Empresa Eléctrica de Guatemala.

1.5.5 Drenaje y alcantarillado

Según investigación de campo la cobertura de drenaje y alcantarillado en el área urbana y rural es del 10.64%. Los datos proporcionados por la Municipalidad la cobertura es 5.90%, lo cual refleja la falta de cobertura en el Municipio según encuesta representa 89.36%.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Según investigación de campo se determinó, que el Municipio no posee con un sistema de tratamiento de desechos sólidos.

La forma de eliminar la basura según censo año 2002 e investigación de campo refleja que la basura se quema en 63% de los hogares mientras que en el año 2002 solamente 1% la quemaba. La otra forma de eliminar los desechos es tirarla al aire libre que según encuesta año 2013 es 28% y según censo año 2002 representa 84%. Actualmente la única acción municipal que se lleva a cabo es la recolección de basura en el mercado y áreas aledañas.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

Según investigación de campo, se determinó que el Municipio no cuenta con este proceso, lo que contribuye al incremento de daños ambientales,

contaminación del suelo, aguas subterráneas y superficiales las cuales abundan en el Municipio y el aire. Todo esto asociado a los niveles de ingresos, hábitos de consumo, desarrollo tecnológico y estándares de calidad de vida de la población.

1.5.8 Letrinas y otros servicios sanitarios

Es uno de los servicios básicos con los que debe contar cada hogar, y que no corresponde a la Municipalidad de forma directa la prestación del mismo. A continuación se presenta la cobertura del servicio de letrinas:

Según investigación de campo se determinó que la cobertura en la utilización de letrina o pozo ciego es del 64%, lo cual refleja diferencia según datos de la Municipalidad del 28%. La utilización de inodoro incrementa en 24% con relación a datos de Municipalidad e investigación de campo. La población que no tiene este servicio recurre a terrenos baldíos para satisfacer su necesidad.

1.5.9 Cementerio

Existen seis cementerios registrados los cuales son administrados por la Municipalidad, estos están ubicados en la Cabecera Municipal, Aldeas Ixquilam, Cojtón, Santa Isabel, Cuate y Tuiscap. Según guía de observación, realizada en la investigación de campo, los cementerios se encuentran dentro de los centros poblados separados por muros perimetrales prefabricados o de block y malla. El costo por sepultura en el Cementerio es de Q.5.00 y son pagados una sola vez a la Alcaldía Municipal y su duración es por tiempo indefinido.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es integrada por el conjunto de recursos y medios que permiten desarrollar la actividad productiva del municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riego

De acuerdo a la investigación de campo realizada, actualmente funcionan diez unidades de sistemas de mini-riego de tipo aspersión, los cuales cinco fueron implementados por los pobladores y cinco por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-.

Los sistemas de mini-riego implementados por los pobladores están ubicados: Dos en la aldea Ixquilams, dos en el caserío Tojpojop y uno en la cabecera municipal, así mismo los implementados por el MAGA se encuentran: Dos en la aldea Camul, dos en la aldea Santa Isabel y uno en la aldea Tuiscap.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio únicamente funciona un centro de acopio, el cual está destinado a reunir la producción de arveja china, este prepara el producto para ser trasladado al departamento de Chimaltenango para su exportación, lo que hace a este el único producto que se exporta en el Municipio, los demás productos que se comercializan en el Municipio son trasladados al mercado local.

Mercados

En el municipio de San Juan Atitán existen cuatro mercados de los cuales dos son de tipo formal y dos de tipo informal, a continuación se describen:

- **Cabecera Municipal:** El mercado funciona los días lunes y jueves denominado el día de plaza, es donde convergen los habitantes de los diferentes centros poblados del Municipio. Su estructura es de tipo formal e informal, existen tres tipos de puestos para las ventas, y pagan una cuota municipal de piso de plaza de Q2.00, dicho puesto cuenta con un espacio físico dentro del mercado, Q 1.00 para ventas que se encuentran a los alrededores del mercado y Q 0.50 pagan los vendedores que se ubican en la

calle, dichas cuotas se realizan por día.

- **Aldea Tuiscap:** El mercado funciona los días domingos, su estructura es de tipo informal y no existe pago de piso de plaza.
- **Aldea Santa Isabel:** El mercado funciona los días miércoles, su estructura es de tipo informal y no existe pago de piso de plaza.
- **Aldea Ixquilams:** El mercado funciona los días domingos, su estructura es de tipo formal, esta afecto al pago de piso de plaza según las cuotas establecidas con anterioridad.

1.6.3 Vías de acceso

El municipio de San Juan Atitán se encuentra ubicado a 290 kilómetros de la Ciudad Capital y a 36 kilómetros de la Cabecera Departamental de Huehuetenango, las carreteras y las calles del municipio están construidas de distintos materiales, tales como: Asfalto, concreto, empedradas, adoquín y terracería. Cuenta con cuatro vías de acceso las cuales se detallan a continuación:

La primera vía de acceso es por la Carretera Interamericana CA-1, en el kilómetro 279 se debe cruzar a la derecha donde la carretera es de concreto con doble vía y una distancia de 11 kilómetros hasta la Cabecera Municipal, luego se pasa a un costado del municipio de San Sebastián, se ingresa por la Aldea Santa Isabel, aldea Pueblo Nuevo Chevác y por último en el Caserío Chancas para llegar a la Cabecera Municipal.

La carretera fue inaugurada el día 18 de abril de 2013, cuenta en su recorrido con pendientes bastante pronunciadas, el tiempo del recorrido desde la Cabecera Departamental es de aproximadamente cincuenta minutos.

La segunda vía de acceso, es a través del municipio de Santiago Chimaltenango en donde se recorre un camino de terracería de 14 kilómetros, que atraviesa los centros poblados: aldea Cuate, caserío Sacchilaj, caserío Canchúm, aldea Camul para llegar a la Cabecera Municipal.

La tercera vía de acceso, de igual manera es por el municipio de Santiago Chimaltenango a través de la aldea Cojtón, que se encuentra a 8 kilómetros de la Cabecera Municipal, cruza por la aldea Tuiscap y la aldea Camul.

La cuarta vía de acceso, es por el municipio de Colotenango, el cual lo constituye un camino de terracería que conecta con el caserío Tuiscacal, ubicado a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, el cual cruza por el caserío Sacchilaj, caserío Canchúm y finalmente por la aldea Camul para llegar a la Cabecera Municipal.

1.6.4 Puentes

Los puentes vehiculares y peatonales son parte importante para el desarrollo, comercialización y crecimiento de las comunidades, debido a que son conexiones entre los diferentes centros poblados. El Municipio, posee 26 puentes de los cuales 21 son vehiculares con estructura de cemento, 3 de tubo metálico cubierto de cemento y tierra y 2 colgantes de madera.

1.6.5 Energía eléctrica comercial

El Municipio no cuenta con una cobertura de energía eléctrica comercial de 220 voltios, predomina la energía de 110 voltios la cual es utilizada en los domicilios y comercios como abarrotes, comedores, tiendas entre otros.

1.6.6 Telecomunicaciones

La infraestructura de telecomunicaciones, es el medio de enlace entre las

personas o entidades que permiten el acceso a la información. Según investigación de campo realizada, se determinó que no cuentan con servicio de telefonía domiciliar y 80% de la población utiliza el servicio de telefonía celular y las compañías que prestan dicho servicio son: Tigo, Claro y Movistar. En el Municipio no existen emisoras radiales y el servicio de correo es brindado por la empresa “El correo de Guatemala” ubicada a un costado de la Municipalidad.

1.6.7 Transporte

Durante la investigación de campo realizada, se determinó que el transporte público que los productores y vendedores del Municipio utilizan, son microbuses y pick-up, en este servicio cancelan Q 5.00 por quintal para trasladar su producto.

En caso los productores o vendedores no transporten grandes cantidades de producto, también pueden utilizar el servicio de bus extraurbano el cual cuenta con capacidad de 60 pasajeros.

En la actualidad la Municipalidad no cuenta con registro de los microbuses y pick-ups que ofrecen el servicio de transporte público diariamente. Esta actividad se considera generadora de ingresos.

1.6.8 Rastros

En el Municipio existen cinco rastros, están ubicados de la siguiente manera; uno en la aldea Tuiscap, funciona los días miércoles, uno en la aldea Checoche los días miércoles, dos en el pueblo de San Juan Atitán, ambos los días lunes y miércoles, otro se encuentra en la aldea Santa Isabel que funciona los días martes, su infraestructura no es la adecuada debido a que matan las reses al aire libre. No cuentan con un plan de manejo de desechos, lo que se convierte en foco de contaminación para las viviendas aledañas. Según investigación de

campo realizada, se determinó que la Municipalidad recauda Q5.00 por cabeza de ganado destazada.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende el estudio de las organizaciones creadas dentro del Municipio, con el fin primordial de atender las necesidades sociales y productivas, las cuales contribuyen al desarrollo de las comunidades.

1.7.1 Organización Social

Las comunidades del Municipio se organizan por grupos de personas, las tienen el propósito de promover el desarrollo y el bienestar de la comunidad. Estos pueden estar integrados como grupos sociales, comités de desarrollo, comités pro-mejoramiento a la comunidad, comités de agua, energía eléctrica, carreteras u otra forma de organización que ayude en beneficio y desarrollo de la comunidad. Entre las organizaciones sociales del Municipio se encuentran:

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

La base legal de su existencia es la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 y Acuerdo Gubernativo No. 461-2002. “Cada Consejo Comunitario de Desarrollo tiene por objeto que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a su comunidad.”⁴

Al año 2013, existen 18 COCODE, los cuales funcionan en las siguientes comunidades: aldeas Checoche, Cojtón, Cuate, Santa Isabel, Tuiscap, Ixquilams, Pueblo Nuevo Chevác, Cabecera Municipal, caseríos La vega, Piedra

⁴ Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Modificaciones al Reglamento Acuerdo 229-2003 y 241-2003. Artículo 52. s.p

Blanca, Sacchilaj, Tuiscacal, Tuispichón, Tuismache, Talajchew y El Cementerio, Tuj Tzaj y Tojpojop. Los centros poblados según la división política al año 2013 que no cuentan con COCODE son los siguientes: aldeas Camul, caseríos Canchúm, Sacchím, Tojpojop, Tisniguas, El Rancho, Tuxín, Chancas, Ojo de Agua, Tuichibil, Tujtxun, Tuj a', Tuicyakchim, Los Bujes, Txexin, Tzimuc, Cochacantze, El Calvario.

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

“Son los encargados de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada”⁵.

- **Comité pro-mejoramiento de la comunidad**

Apoyar en la ejecución de acciones en beneficio de la comunidad, velar por las condiciones de salud y educación de la comunidad, este comité tiene presencia en los caseríos Tuiscacal y Tuismache.

- **Comité de agua**

Ayuda en la relación con las autoridades municipales para el seguimiento y puesta en marcha de proyectos de agua potable, estos se encuentran en las aldeas Checoche, aldea Tuiscap, caserío Canchum, caserío La Vega, caserío Piedra Blanca, caserío Tuismache, caserío El Cementerio, caserío Tojpojop, caserío Tuj Tzaj.

- **Comité de carreteras**

Tiene como objetivo la participación, coordinación y cooperación entre las autoridades municipales, para planificar y ejecutar mejoramiento de caminos y

⁵ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto Número 11-2002. Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. Art. 3.p 3.

obras de construcción vial, están constituidos en las aldeas Checoche, aldea Tuiscap, caseríos Canchúm, La Vega, Piedra Blanca, Tuismache y El Cementerio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones de personas que se dedican a determinada actividad productiva, con el objetivo de que se incremente la producción y se obtenga mejores ingresos para los integrantes de la organización, así como el desarrollo de la comunidad.

- **Asociación de Desarrollo Agrícola San Juan**

Tiene como función principal el desarrollo de la comunidad e implementación de programas agrícolas, la cual está constituida en el caserío Sacchilaj.

- **Asociación Las Tres Flores**

Es la encargada de trabajar proyectos de capacitación, salud y orientación familiar. Dicha asociación se encuentra ubicada en la aldea Sacchilaj.

Por la falta de organización productiva en el Municipio, tiene como consecuencia el desaprovechamiento de oportunidades como lo son: acceso a créditos, materias primas de mejor calidad y precio, tecnificación, obtención de tecnología para la producción, entre otros.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones, organizaciones no gubernamentales e incluso las entidades privadas, las cuales dan apoyo a la población en conjunto con el Concejo Municipal a efecto de promover el desarrollo. Existen instituciones dedicadas al servicio de la comunidad tanto en el área rural como urbana, que contribuyen al desarrollo del Municipio (Ver anexo 1).

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son un conjunto de necesidades que poseen los distintos centros poblados del Municipio, las cuales deben ser atendidas por las entidades gubernamentales correspondientes en plazos de tiempo prudentes.

Los requerimientos de inversión social en la mayoría de aldeas y caseríos son la potabilización del agua, el servicio de extracción de basura, drenajes y alcantarillado, señalización de tránsito y ubicación, alumbrado público. Así mismo se destaca la construcción de muros de contención, debido a que en época de invierno y por la topografía del terreno existen derrumbes, lo que provoca el cierre parcial de la carretera asfaltada y de terracería.

También se hace mención sobre la ampliación mejora y equipamiento del puesto y centro de salud, debido a que solo dos centros prestan atención médica a toda la población del Municipio, y la construcción de una planta de desechos sólidos y aguas servidas para evitar la contaminación ambiental y proliferación de enfermedades en la población.

Se hace referencia a la construcción de un centro educativo en donde se imparta a nivel diversificado, debido a que dentro del Municipio solo se puede estudiar hasta nivel básico.

Entre los requerimientos productivos de mayor necesidad en la mayoría de aldeas y caseríos se hace mención al mantenimiento constante de las carreteras de terracería debido a que en época lluviosa estas se vuelven de difícil tránsito, así mismo, el mantenimiento y reconstrucción de los puentes existentes dentro del Municipio.

Se necesita ampliación de los sistemas de mini riego en todo el Municipio para que la producción agrícola tenga mayor rendimiento junto con la asistencia técnica brindada al productor.

Así mismo, se destaca la modernización de los mercados existentes para que los vendedores, productores agrícolas, pecuarios y artesanales puedan ofrecer de mejor forma sus productos. Construcción y modernización de los rastros existentes en el Municipio para cumplir con todos los requerimientos sanitarios para esta actividad.

Implementar un centro técnico vocacional para la mujer, capacitándolas e incentivarlas en diferentes actividades productivas.

1.10 ANÁLISIS DE RIEGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

“Riesgos es sinónimo de contingencia, es decir la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro”⁶

La identificación de las posibles amenazas y vulnerabilidades son de gran importancia, a efecto de recopilar la información necesaria que permita minimizar todos los efectos que puede causar cualquier eventualidad.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El nivel de pobreza y las características particulares del municipio de San Juan Atitán, hacen que todos los centros poblados se encuentren expuestos a un alto grado de riesgo y vulnerabilidad (Ver anexo 2).

⁶ Aguilar Catalán, J. A. Op Cit. p. 46.

1.10.2 Vulnerabilidades

“Factor interno de riesgo, con respecto al sujeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico con una duración e intensidad determinada.”⁷

Tabla 1
Municipio San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2013

Vulnerabilidad	Causa	Efecto	Ubicación
Ambientales-Ecológicas	Uso inadecuado de suelos, deforestación y contaminación de ríos	Sequias, erosión de suelos y contaminación del ambiente	Área urbana y rural
Físicas	Baja calidad en construcciones de viviendas	Pérdidas humanas, daño en viviendas e infraestructura	Toda el área rural y parte del área urbana
Económicas	Pocos ingresos económicos y falta de acceso a créditos	Carencia en los servicios de agua potable y drenajes.	Toda el área rural y parte del área urbana
Sociales	Falta de fuentes de empleo, inseguridad ciudadana e inmigración	Delincuencia juvenil	Área urbana y rural
Culturales	Inadecuada concepción de la naturaleza y medio ambiente	Pérdida de valores y recursos naturales	Toda el área rural y parte del área urbana
Políticas-Institucionales	Falta de recursos y planes de desarrollo, pocos centros de salud.	Falta de desarrollo de la comunidad, y poco personal capacitado para atender emergencias	Área urbana y rural

Continúa tabla

⁷ Herrera L. 2013. *Apuntes Sobre el Tema de Riesgo*: Material de apoyo a la docencia. s.n. Guatemala. 5 p.

Continuación tabla 1

Estructurales	Componentes estructurales de la vivienda y materiales (piso, paredes, techo, etc.)	Estructuras débiles y vulnerables.	Área urbana y rural
Educativas	No existe escuelas de diversificado.	Recurso humano sin estudios a nivel diversificado	Área urbana y rural
Pobreza	Imposibilidad de agenciarse recursos para alimentos	Falta de desarrollo personal	Área urbana y rural
Ideológicas	Pérdida de costumbres y enajenación	Diversidad de las creencias.	Área urbana y rural

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La tabla anterior refleja que al municipio de San Juan Atitán, es altamente vulnerable, por lo que se identificaron y describieron las de mayor relevancia y se equipararon las causas y efectos que sobresalen, principalmente en lo que se refiere a vulnerabilidades ambientales, sociales, económicas, pobreza, vulnerabilidades estructurales, educativas, cultural ideológico y político institucional.

Estas vulnerabilidades afectan de manera negativa al desarrollo social y económico del Municipio, las cuales contrarrestan el bienestar físico y emocional de la población en general, es imperativo que las autoridades implementen medidas necesarias para poder contrarrestar estos factores.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Comprende el estudio administrativo y financiero que se realiza durante el desempeño de la gestión de la Municipalidad de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

1.11.1 Diagnóstico administrativo municipal

Para determinar la situación administrativa de la municipalidad de San Juan Atitán, se realizó un diagnóstico administrativo en sus diferentes fases, a través de las cuales se realiza la administración, las cuales son: Planificación, organización, dirección, integración y control.

1.11.2 Diagnostico financiero municipal

El diagnóstico financiero comprende el análisis de la situación financiera municipal, de los servicios públicos municipales y las estrategias para mejorar el sistema financiero, adicionalmente permite evaluar y conocer la situación de la Municipalidad de San Juan Atitán.

Para lo anterior, se debe contar con herramientas técnicas como un presupuesto y un sistema de contabilidad integrado que le permita registrar, producir y presentar información contable y financiera. Estas son de obligación legal ya que están contenidas en la Ley Orgánica del Presupuesto Decreto 101-97 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 240-98 que cuenta con los módulos de Sistema Presupuestarios, Contabilidad Integrada, Sistema de Tesorería y Deuda Pública. En esta fase se analizan los siguientes aspectos: Presupuesto, formulación presupuestaria, ejecución del presupuesto, contabilidad integrada, estados financieros, Tesorería, Ingresos, préstamos y donaciones, fuentes de financiamiento, ingresos corrientes, ingresos de capital y egresos.

1.11.2.1 Presupuesto

“Es la expresión formal de los recursos financieros destinados a la realización de actividades específicas durante un ejercicio fiscal y se utiliza como medio de planificación y control, al indicar el origen y monto aproximado de los ingresos y

el destino de estos, de manera que las cifras previstas sirvan de base para normar el desempeño futuro”.⁸

- **Formulación presupuestaria**

En esta etapa, de conformidad con las disposiciones contenidas en el Código Municipal artículo 98, le corresponde a la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, realizar la proyección de ingresos y egresos para el siguiente período. El presupuesto debe ser aprobado antes del 15 de diciembre para ser presentado a la Contraloría General de Cuentas y al Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM-.

En la formulación del presupuesto también participa el Concejo Municipal, los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- quienes manifiestan la situación socioeconómica de la comunidad que representan para tomar en cuenta las de mayor necesidad, a través de una solicitud y acta de priorización del o los proyectos que serán evaluados por la DMP, la que establecerá cuales se realizarán, según lo establecido en el artículo 132 del Código Municipal. Este presupuesto debe realizarse durante los meses de agosto y septiembre.

En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto vigente constituido por los ingresos y egresos de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

⁸ Fundación Centroamericana para el Desarrollo. 2000. “Manual el Presupuesto Municipal”, p 1.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período: 2009 – 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos propios	241,916	1	161,220	1	379,654	3	272,371	2	258,872	1
Ingresos tributarios	41,901	0	50,110	0	45,020	0	45,020	0	37,431	0
Ingresos no tributarios	14,100	0	54,600	1	54,010	1	100,500	1	94,591	1
Venta de bienes y servicios	2,010	0	2,010	0	1,520	0	5,866	0	5,517	0
Ingresos de operación	182,171	1	42,500	0	172,114	1	47,520	0	44,198	0
Renta de la propiedad	1,734	0	12,000	0	106,990	1	73,465	1	77,135	0
Transferencias	11,628,157	77	11,126,893	68	9,343,959	76	13,878,323	91	14,299,925	80
Corriente	1,591,904	11	1,320,194	8	1,542,603	13	1,979,385	13	1,613,786	9
De capital	10,036,253	66	9,806,699	60	7,801,356	63	11,898,938	78	12,686,139	71
Dism. de otros activos financieros	3,288,287	22	5,125,005	31	2,532,536	21	1,076,306	7	3,381,678	19
Total de ingresos	15,158,360	100	16,413,118	100	12,256,149	100	15,227,000	100	17,940,475	100
Egresos										
Funcionamiento	3,226,692	21	2,729,009	17	2,682,391	22	2,917,131	19	2,290,688	13
Actividades centrales	3,226,692	21	2,729,009	17	2,682,391	22	2,917,131	19	2,290,688	13
Inversión	11,931,668	79	13,684,109	83	9,573,758	78	12,309,869	81	15,649,787	87
Servicios públicos municipales	-	0	28,000	0	18,000	0	53,941	0	-	0
Agua y saneamiento	4,823,852	32	3,332,929	20	1,878,292	15	932,452	6	568,626	3
Gestión de la educación	9,410	0	2,765,205	17	495,106	4	1,264,349	8	4,048,346	23
Red vial	2,937,059	20	5,173,889	32	6,271,845	51	7,692,298	52	7,740,552	43
Desarrollo urbano y rural	4,149,252	27	2,328,512	14	804,515	7	170,150	1	1,096,013	6
Energía eléctrica	12,095	0	55,574	0	106,000	1	2,196,679	14	2,196,250	12
Total de egresos	15,158,360	100	16,413,118	100	12,256,149	100	15,227,000	100	17,940,475	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuesto vigente de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 proporcionados por la municipalidad de San Juan Atitán departamento de Huehuetenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior y la evaluación realizada a la formulación presupuestaria, en los periodos 2009 a 2013, la tendencia de los ingresos es dependiente del estado, debido a que se mantiene desde 68% a 91% de las transferencias realizadas por el gobierno central. La tendencia de los gastos de funcionamiento para los años evaluados se mantiene entre 13% a 22%, y los gastos de inversión se mantienen entre 78% a 87%, este último conformado por inversiones que servirán al desarrollo del Municipio como educación, red vial, energía eléctrica, agua y saneamiento entre otros.

- **Ejecución del presupuesto**

Es el registro periódico de los recursos percibidos y de los gastos realizados conforme a lo programado en cada ejercicio fiscal, inicia el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre de cada año. Permite apreciar el comportamiento en la captación de los recursos y la aplicación correcta o incorrecta de los gastos.

Las modificaciones, los procesos de compra que se realicen y todos los procesos que efectúen deben de estar aprobados por el Concejo Municipal, para llevarlos a cabo conforme a lo programado, por tal razón la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal y el área de presupuesto, con el apoyo y asesoría del Auditor interno, evalúan el proceso de la ejecución presupuestaria previo a su debido registro periódico.

Dentro de la ejecución presupuestaria de cada año se reflejan todos los ingresos y los egresos que fueron aprobados en su oportunidad.

En el siguiente cuadro se detalla la ejecución presupuestaria constituida por los ingresos y egresos de los años 2009, 2010, 2011, 2012, hasta el 30 de septiembre de 2013.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2009 – 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos										
Ingresos propios	242,805	2	490,256	4	511,091	5	316,640	3	229,449	2
Ingresos tributarios	41,422	0	42,354	0	30,216	0	30,669	0	37,170	0
Ingresos no tributarios	8,349	0	50,578	0	52,136	1	140,905	1	78,878	1
Venta de bienes y servicios	8,133	0	150,510	1	101,175	1	5,580	0	4,937	0
Ingresos de operación	182,971	2	53,543	1	186,028	2	53,213	0	31,329	0
Renta de la propiedad	1,930	0	193,271	2	141,536	1	86,273	1	77,135	1
Transferencias	11,379,315	98	11,069,031	96	9,506,925	95	11,796,096	97	10,939,645	98
Corriente	1,798,710	16	1,429,808	12	1,727,376	17	2,260,657	18	1,514,399	14
De capital	9,580,605	82	9,639,223	84	7,779,549	78	9,535,439	79	9,425,246	84
Total de ingresos	11,622,120	100	11,559,287	100	10,018,016	100	12,112,736	100	11,169,094	100
Egresos										
Funcionamiento	2,076,691	21	2,470,160	18	2,323,018	20	2,656,978	27	1,768,505	13
Actividades centrales	2,076,691	21	2,470,160	18	2,323,018	20	2,656,978	27	1,768,505	13
Inversión	7,979,216	79	11,566,130	82	9,250,290	80	7,108,040	73	11,461,109	87
Servicios públicos municipales	-	0	20,500	0	18,000	0	48,551	0	-	0
Agua y saneamiento	3,478,018	35	2,867,718	20	1,802,312	16	922,334	9	578,999	4
Gestión de la educación	67,897	0	2,410,188	17	475,749	4	214,349	2	592,187	4
Red vial	2,436,304	24	4,556,952	33	6,149,571	53	4,885,734	51	7,349,498	57
Desarrollo urbano y rural	1,971,702	20	1,688,965	12	716,596	6	170,149	2	1,095,575	8
Energía eléctrica	25,295	0	21,807	0	88,062	1	866,923	9	1,844,850	14
Total de egresos	10,055,907	100	14,036,290	100	11,573,308	100	9,765,018	100	13,229,614	100

*Corte al 30 de Septiembre 2013

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 proporcionados por la municipalidad de San Juan Atitán departamento de Huehuetenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior, se observa que en los ingresos del año 2009, el rubro más significativo fue el de transferencias de capital, el cual se integra de la siguiente manera: situado constitucional, impuesto de petróleo y sus derivados, impuesto de circulación e impuesto al valor agregado (IVA-PAZ), para el año 2009 se ejecutó 77% de lo que se tenía presupuestado del total de ingresos.

En la ejecución del presupuesto del año 2010 las transferencias de capital constituyen el rubro más significativo con 83%, integrado por el situado constitucional, que representa 36%; Impuesto al Valor Agregado, 29%; Impuesto de Circulación de Vehículos, 3%; Impuesto de Petróleo y Derivados, 1% y otras transferencias 31%. Del total recibido únicamente se ejecutó 70% de lo que se tenía presupuestado.

Para el año 2011, en la ejecución presupuestaria se observa que el rubro más significativo en la captación de ingresos es el de transferencias de Gobierno con 95% del total de los ingresos, del cual las transferencias de capital reflejan 78% el cual está integrado de la siguiente manera: Situado Constitucional representa 41%; Impuesto al Valor Agregado, 37%; Impuesto de Circulación de Vehículos, 3%; Impuesto de Petróleo y sus Derivados 2% y otras transferencias de entidades descentralizadas con 17%, así como también el rubro de transferencias corrientes representa 17% en la captación de recursos. Para este año se ejecutó 82% de lo que se tenía presupuestado del total de ingresos.

Para el año 2012, se observa consistencia en el rubro más significativo en la ejecución del presupuesto el cual es de transferencias en capital con 79% integrado de la siguiente manera: Situado constitucional con el 45%; Impuesto al Valor Agregado, 39%; Impuesto de Circulación de Vehículos con 5%; Impuesto de Petróleo y sus derivados, 1% y otras transferencias representan 10%. Del total de ingresos que se tenían presupuestados únicamente se ejecutó el 80%.

Al 30 de septiembre de 2013, se observa que el rubro más significativo es debido a transferencias de capital por Q.9,425,346 el cual representa 84% del total de los ingresos, a dicha fecha únicamente se ha ejecutado el 62% de lo que se tiene presupuestado al 31 de diciembre de 2013.

Respecto a los egresos para el año 2009, se ejecutó el 66% de lo que se tenía presupuestado. El rubro más importante corresponde a inversión, el cual representa 79%, y dentro de los gastos que lo conforman se muestra que agua y saneamiento en 44% del total de egresos por inversión, seguido de la red vial con 31% así como también el programa de Desarrollo urbano y rural que representó 25% y por último se refirió para el programa de educación 1%.

En el 2010 se ejecutó 86% de lo que se había presupuestado para dicho año. El rubro con mayores egresos fue el de inversión, el cual representa el 82% y dentro de los gastos que lo conforman el de mayor movimiento es red vial, el cual está integrado por: mejoramiento de caminos (pavimentaciones y otros) 67%, construcción de puentes vehiculares 21%, construcción de muros de contención 12%.

Para el año 2011 el rubro que representa mayor porcentaje de egresos es el de inversión, el cual asciende 80% del total de gastos, y el programa que representa mayor inversión es el de red vial con 53% el cual está comprendido por construcciones de muros de contención, construcciones de puentes vehiculares, mejoramiento de caminos con pavimentación hidráulico; seguido de las inversiones realizadas en agua y saneamiento comprendido por 16%, desarrollo urbano rural representa 6%, educación representa una inversión del 4% y por último energía eléctrica por 1%. Para este año se ejecutó el 94% de lo que se tenía presupuestado.

En el año 2012 el rubro de inversión representa el más importante en egresos con 73%, de los cuales se ejecutó el 58% del presupuesto que se tenía vigente ya que de los programas de red vial, educación y energía eléctrica sólo fue ejecutado el 64%, 17% y 39% respectivamente. Los gastos de funcionamiento reflejan que fueron ejecutados en 91% del monto que se tenía asignado.

Según los datos obtenidos al 30 de septiembre de 2013 se lleva ejecutado 73% de lo que se tenía vigente en los gastos de inversión. Los rubros que representan mayores egresos son red vial, integrada por el mejoramiento de caminos de pavimento, mantenimiento y limpieza de carreteras, que representan 73% y 27% respectivamente. Los gastos de funcionamiento reflejan una ejecución presupuestaria del 77%.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

El sistema de Contabilidad Integrada Municipal efectuará los registros de las transacciones a través del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN GL- “Este modelo contable hace posible la integración de la información presupuestaria, financiera, patrimonial y económica de los Gobiernos Locales y su procesamiento a partir del registro único de cada transacción que se realice y que tenga incidencia económica-financiera”⁹.

El departamento de contabilidad de la municipalidad de San Juan Atitán está conformado únicamente por una persona, quien obtiene información directamente del departamento de tesorería en relación a las operaciones económicas financieras.

⁹ Ministerio de Finanzas Públicas. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal, Guatemala 2006. segunda versión. p. 69

- **Estados financieros**

“El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero de una entidad para la toma de decisiones económicas.”¹⁰ Para cumplir este objetivo, los estados financieros suministran información acerca de los siguientes elementos de la Municipalidad: activos, pasivos, patrimonio neto, gastos e ingresos en los que se incluyen las pérdidas y ganancias.

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero que muestra el resultado de las operaciones en la Municipalidad durante un período determinado.

Mediante el análisis se presenta la situación económica de la municipalidad a un período determinado, para lo cual se toman como parámetro los ingresos y egresos.

Es importante aclarar que no se incluyen cifras del estado de resultados y balance general del año 2009, esto debido a que la Municipalidad y las instituciones correspondientes no cuentan con el registro de los estados financieros, no obstante la información de los periodos 2010 a 2013 servirá de base para realizar los análisis de dicha información.

A continuación se presenta el estado de resultados de la Municipalidad de San Juan Atitán de los años 2010 al 30 de septiembre de 2013.

¹⁰ Ralph Dale, K. y Yarwood McMullen S. 1971. “*Estados Financieros, Forma Análisis e Interpretación*”. Cuarta Edición Barcelona. s.p.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Período 2010-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos	1,920,065	100	2,238,467	100	2,577,297	100	1,743,848	100
Ingresos tributarios	42,354	2	30,216	1	30,669	1	37,170	2
Ingresos no tributarios	50,578	3	52,136	2	140,905	6	78,878	5
Venta de bienes y servicios de la admón. pública	204,054	11	287,203	13	58,793	2	36,266	2
Intereses y otras rentas de la propiedad	193,271	10	141,536	6	86,273	3	77,135	4
Transferencias corrientes recibidas	1,429,808	74	1,727,376	78	2,260,657	88	1,514,399	87
Gastos	2,906,265	151	2,503,993	112	3,560,427	138	1,738,455	100
Gastos de consumo	2,227,897	116	2,174,813	97	3,310,357	128	1,634,988	94
Otras pérdidas	96,590	5	-	-	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	197,578	10	107,730	5	250,070	10	103,467	6
Transferencias de capital	384,200	20	221,450	10	-	-	-	-
Resultado del ejercicio	(986,200)	(51)	(265,526)	(12)	(983,130)	(38)	5,393	0

* Corte al 30 de septiembre de 2013

Fuente: elaboración propia con base en Estados de Resultados de los años 2010, 2011, 2012 y 2013 proporcionados por la municipalidad de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para el año 2010, los gastos han sido superiores a los ingresos y ha superado 51% sobre los ingresos. El rubro más significativo en los egresos es gastos de consumo el cual está integrado por remuneraciones Q.1,401,533.00; bienes y servicios con un total de Q.826,364.00.

En el año 2011 se observa un incremento en los ingresos de 14% en comparación con el período anterior, adicionalmente los gastos disminuyeron en 16%, los rubros en los que se ocasionó mayor gasto fueron las remuneraciones con Q.1,406,513.00; bienes y servicios Q.768,300.00.

En el período 2012 se observa que los ingresos tuvieron un incremento de 13% respecto al año anterior, sin embargo, es importante mencionar que los gastos también sufrieron un incremento de 30% en comparación con el año anterior

excediendo así 38% en los gastos en relación a los ingresos obtenidos en el mismo periodo.

Al 30 de septiembre de 2013, los ingresos disminuyeron en 48% respecto al año anterior, sin embargo, los gastos también disminuyeron en relación al año anterior en 105%; el rubro más significativo de los egresos es gastos de consumo conformado por remuneraciones con Q.1,117,452.00 y bienes y servicios por Q.517,536.00. A la fecha mencionada los gastos representan 100% de los ingresos, y se observa una ganancia de Q.5,393.00 Es importante considerar que el período aún no ha concluido, por lo que se espera obtener más ingresos para poder disminuir el porcentaje de déficit que se ha venido obteniendo en los años anteriores.

Se observa que el resultado del ejercicio para los primeros tres años es déficit para la Municipalidad. La diferencia para compensar dichos gastos radica en los registros que realiza el sistema SICOIN GL en el área de ingreso, en la cual no está incluida la cuenta de transferencias de capital. Para el año 2010, presenta la cantidad de Q.9,639,223.00; en 2011 Q.7,7779,549.00; en 2012 Q.9,535,439.00 y al 30 de septiembre de 2013 Q.9,425,246.00, las cuales están registradas directamente en el balance general, debido a que el sistema lo clasifica de esta forma. El motivo es que dicha cuenta debe ser destinada únicamente para los proyectos de inversión, por lo que se clasifica como una cuenta de patrimonio. Por tal razón se presenta como resultado un excedente en los gastos de comparación con los ingresos.

Otro factor importante en el resultado de déficit para los períodos, no se considera el flujo de efectivo, ya que la Municipalidad se queda con los sobrantes de caja, según lo establece el Código Municipal artículo 127 y el Manual de Administración Financiera -MAFIN- en el que se indica que el saldo

de caja de las municipalidades podrá acumularse para el período posterior. Asimismo, también lo establece la Ley del Presupuesto, según el artículo 35.

- **Balance general**

Es el estado financiero que refleja la situación patrimonial de la Municipalidad de un año. Se le considera como un estado financiero básico, formado por los bienes, derechos, deberes y obligaciones de la entidad a una fecha específica.

El siguiente cuadro presenta el Balance General de la Municipalidad de los años 2010, 2011, 2012 y al 30 de septiembre de 2013.

Cuadro 8
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Balance General
Período: 2010-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Activo								
Corriente	2,674,148	6	1,118,857	2	3,474,047	6	1,429,711	2
Disponible	2,674,148	6	1,118,857	2	3,474,047	6	1,429,711	2
No Corriente	42,723,940	94	46,176,278	98	52,380,870	94	63,618,207	98
Propiedad planta y equipo	37,106,964	82	45,302,918	96	48,649,465	87	58,360,790	90
Intangible	5,616,976	12	873,360	2	3,731,405	7	5,257,417	8
Total activo	45,398,088	100	47,295,135	100	55,854,917	100	65,047,918	100
Pasivo								
Corriente	26,145	0	26,146	1	33,619	0	(204,020)	(0)
Cuentas por pagar a corto plazo	26,145	0	26,146	1	33,619	0	49,804	0
Gastos del personal por pagar	-	-	-	-	-	-	(253,824)	(0)
Total pasivo	26,145		26,146	1	33,619		(204,020)	
Patrimonio municipal								
Transferencias y contribuciones de capital	38,182,684	84	45,962,233	97	55,497,672	99	64,922,918	100
Resultado del ejercicio	(986,200)	(2)	(265,525)	(1)	(983,130)	(2)	5,393	0
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	8,175,459	18	1,572,281	3	1,306,756	3	323,627	0
Total de patrimonio municipal	45,371,943	100	47,268,989	100	55,821,298	100	65,251,938	100
Total de pasivo y patrimonio	45,398,088	100	47,295,135	100	55,854,917	100	65,047,918	100

* Corte al 30 de septiembre de 2013

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 proporcionados por la municipalidad de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior, dentro de los activos, destaca el rubro de activo no corriente que representa en los años 2010, 94%; en 2011, 98%; en el 2012, 94% y en 2013, 98%. Esto derivado a que en este rubro se encuentra registrada la propiedad y planta en operación, maquinaria y equipo, tierras y terrenos, construcciones en proceso y otros activos fijos, por lo que cada año aumenta el monto por las adquisiciones y los proyectos que se finalizan en cada período y pasan a formar parte de los bienes de la Municipalidad.

Dentro de las cuentas de pasivo, el rubro más relevante es el de las de cuentas por pagar al personal, la Municipalidad no ha adquirido préstamos por lo tanto no hay registro de cuentas por pagar a largo plazo, para el 2013 se observa que existe un rubro sobregirado, el cual se indagó en el departamento de contabilidad, sin embargo, no fue proporcionada la información que indicara la razón de la inconsistencia contable por lo que se recomienda analizar el origen de dicho registro para que las cuentas sean registradas según corresponda su naturaleza.

En el patrimonio municipal la cuenta más representativa es el de transferencias y contribuciones de capital recibidas en 2010 es Q.9,639,223.00, para el 2011 Q.7,779,549.00, para el 2012 Q.9,535,439.00 y para el 2013 Q9,425,246.00 acumulando, al 30 de septiembre de 2013, Q.64,922,918.00 que representa 99% del total del patrimonio. Dicha cuenta se registra como una cuenta de patrimonio y no como un ingreso. La razón es porque el sistema contable SICOIN GL la clasifica de esta forma lo que implica una de las razones por las que el estado de resultados de la Municipalidad presenta déficit en todos los años.

1.11.2.3 Tesorería

En esta área se realiza la recaudación, depósito y custodia de los fondos municipales. Este módulo permite proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos para la toma de decisiones oportunas. Así mismo, permite mejorar la administración de los recursos percibidos.

Las operaciones que se ejecutan en la tesorería de la Municipalidad se realizan en el sistema SIAF-MUNI. Está integrado por el departamento de caja general, con un cajero, quien realiza la recepción de los recursos.

- **Ingresos**

Son los recursos recaudados a través de las cajas receptoras de la Municipalidad, por las cuales se extienden documentos autorizados por la Contraloría General de Cuentas.

Se recaudan todos los ingresos tributarios que comprenden los impuestos directos e indirectos; ingresos no tributarios, venta de bienes y servicios de la administración pública. También, ingresos de operación, transferencias de Gobierno Central, transferencias de entidades descentralizadas y autónomas no financieras, así como los préstamos adquiridos. Por cada servicio proporcionado por la Municipalidad se debe extender al contribuyente un recibo escalonado de ingresos varios, formas 31-B y 7-B, autorizadas por la Contraloría General de Cuentas.

- **Egresos**

De acuerdo con el Manual de Administración Financiera Municipal -MAFIM-, todo pago debe contar con la documentación de soporte correspondiente y con la información que permite su registro de acuerdo con las leyes vigentes. Los egresos comprenden: servicios personales y no personales, materiales y

suministros, adquisición de propiedad planta y equipo, así como proyectos y actividades, entre otros.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Los préstamos son los recursos que generan una obligación a las municipalidades. Las donaciones son ingresos en efectivo o en especie que no generan ninguna obligación de repago. Durante el período comprendido del 2009 al 2013 la Municipalidad no ha recibido ingresos en concepto de préstamos ni donaciones.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio, en cuanto a las importaciones y exportaciones, y los recursos con los que cuenta para financiar todas las actividades productivas, así como el desarrollo del Municipio.

1.12.1 Flujo comercial

Entre las principales actividades comerciales que se realizan en el Municipio se describen a continuación:

- **Principales productos que se importan**

Las importaciones permiten a los agentes económicos adquirir productos que no se producen en el país, a un costo más bajo y de mayor calidad, lo que beneficia a los consumidores. Al realizar importaciones de productos más baratos, automáticamente se libera el dinero para que los agentes ahorren, inviertan o gasten en nuevos productos, lo que aumenta las herramientas para la producción y la riqueza de la población.

Los productos más importantes son los alimentos de la canasta básica, ropa nueva y usada, insumos agrícolas, entre otros. Estos productos provienen de

Municipios vecinos.

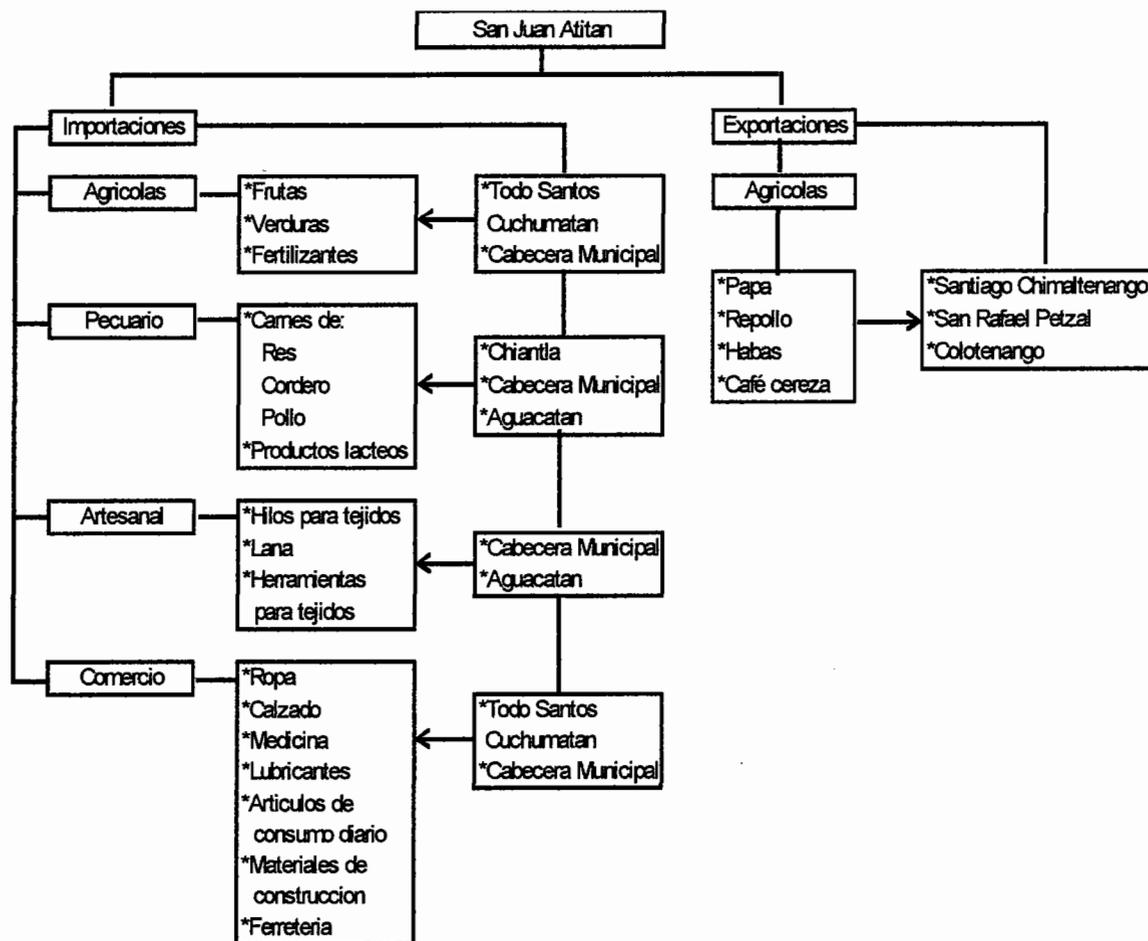
- **Principales productos que se exportan**

Las exportaciones son la serie de mercancías o productos en la localidad que son trasladados hacia otros mercados, en su mayoría son productos agrícolas esto se debe a la vocación que poseen los suelos del área.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que los productos que se exportan a otros municipios son: Repollo, papa, habas y café cereza.

A continuación se presenta una gráfica en donde se detallan las importaciones y exportaciones derivadas del flujo comercial en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Principales Productos que se Importan y Exportan a Otros Municipios
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Como se observa en la gráfica anterior, el flujo comercial del municipio se basa principalmente en la importación de productos que provienen de los municipios más cercanos y solo cuatro productos en mínima cantidad se exportan, por ejemplo se puede mencionar la papa, que se estima que 80% de la producción es destinada para la venta.

1.12.2 Flujo financiero

Se conforma por los ingresos monetarios del extranjero, que reciben algunos pobladores, es considerado como una ayuda económica adicional al sostenimiento del hogar.

- **Remesas familiares**

Rubro importante para la economía debido a que la migración que se da tanto dentro como hacia fuera del país, principalmente a Estados Unidos y México, permite que los emigrantes envíen a sus familiares remesas las cuales son utilizadas en la economía de los hogares y en la producción.

Según investigación de campo realizada, se determinó que únicamente el 7% recibe remesas por parte de algún pariente en el extranjero; sin embargo no indicaron el monto que recibían. Es importante mencionar que la institución bancaria del Municipio, indico que no se lleva un registro específico de las remesas, pero que en promedio se reciben Q.1,500,000.00 al mes, un equivalente a \$.191,083.00.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se describen los aspectos relacionados con la tenencia, concentración y uso de la tierra, así como las actividades productivas que contribuyen al mejoramiento económico de la población en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El suelo es uno de los recursos naturales indispensables y determinantes para el desarrollo socioeconómico de un país, la concentración y tenencia de este recurso y el uso potencial es indispensable para alcanzar la sostenibilidad del mismo.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La estructura de la tenencia tiene origen histórico desde la época colonial y tiende a agravarse con el transcurrir del tiempo. A continuación se describe las diversas formas de tenencia de la tierra.

Cuadro 9
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Formas de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie Manzanas.	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Propia	3,006.87	99	2,404.02	99	146.80	90
Arrendamiento	4.04	0	28.14	1	12.30	8
Colonato	0	0	5.29	0	0	0
Otros	17.09	1	4.76	0	4.10	2
Total	3,028.00	100	2,442.21	100	163.20	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de III censo nacional Agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Las cifras mostradas en el cuadro anterior, indican que el tipo de tenencia propia prevalece y el arrendamiento figura como segunda opción en comparación con los censos de los años 1979 y año 2003.

En el año 2003 figura el tipo de tenencia como colonato que en comparación con la encuesta de 1979 e investigación de campo realizada en el 2013 no figura como tipo de tenencia.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se establece la forma y momento en que es utilizado el recurso suelo. En el municipio de San Juan Atitán es determinante para la forma de sustentabilidad debido a los cultivos de maíz y frijol, los cuales prevalecen para el consumo propio de los habitantes.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentaje
Años: 1979, 2003 y 2013

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie Manzanas.	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Cultivos anuales temporales	2,012.70	67	1,993.10	82	116.40	71
Permanentes semipermanentes	126.20	4	116.00	5	0.30	0
Pastos	201.10	7	287.50	12	5.30	3
Boques	641.70	21	28.60	1	17.40	11
Otras	46.33	1	17.00	0	23.90	15
Totales	3,028.00	100	2,442.20	100	163.20	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de III censo nacional Agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para el año 1979 y 2003 el 67% y 82% de la superficie de suelo era utilizada para cultivos temporales. Según investigación de campo se determinó que 71%, es utilizado para este tipo de cultivos.

Como se puede apreciar según datos de encuesta, 0.2% de superficie de tierra es utilizada para los cultivos permanentes, la utilización de tierra para pastos durante el año 2013, abarca 3% y para bosques 11%.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se hace referencia a la forma como se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja, para tener un mejor análisis de las unidades económicas, en la siguiente tabla se presentan cuatro tamaños de fincas clasificadas, las cuales predominan en el Municipio, se analizarán de acuerdo a su extensión en finca y manzanas, según censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 1979 y 2003.

Tabla 2
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 2013

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfincas	Menores de 1 Manzana
II	Fincas sub-familiares	De 1 a menos de 10 Manzanas
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64 Manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 a menos de 20 caballerías
V	Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A continuación se presentan datos comparativos de censos agropecuarios por tamaño de finca de los años 1979, 2003, y de los datos obtenidos producto de la investigación de campo 2013.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2013

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Superficie Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfinca	607.0	51.4	306.7	10.1	51.4	10.1	-	0
Subfamiliar	555.0	47.0	1,299.5	42.9	98.4	53.0	2,724.2	993.8
Familiar	17.0	1.4	301.7	10.0	99.8	63.0	6,199.2	5,289.4
Multifamiliar media	2.0	0.2	1,120.0	37.0	100.0	100.0	9,980.0	6,300.0
Total	1,181.0	100.0	3,028.0	100.0	-	-	18,903.4	12,583.2
Censo 2003								
Microfinca	1714.0	72.5	813.0	33.3	72.5	33.3	-	0
Subfamiliar	642.0	27.2	1,256.0	51.4	99.7	84.7	6,140.8	3,320.0
Familiar	6.0	0.26	85.1	3.5	99.96	88.2	8,793.5	8,466.6
Multifamiliar media	1.0	0.04	288.0	11.8	100.0	100.0	9,996.0	8,820.0
Total	2,363.0	100.0	2,442.2	100.0	-	-	24,930.3	20,606.6
Muestra 2013								
Microfinca	367.0	97.6	106.3	65.1	97.6	65.1	0	0
Subfamiliar	8.0	2.1	46.3	28.4	99.7	93.5	9,125.6	6,490.5
Familiar	1.0	0.3	10.6	6.5	100.0	100.0	9,970.0	9,350.0
Multifamiliar media	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	376.0	100.0	163.2	100.0	-	-	19,095.6	15,840.5

Fuente: elaboración propia, con base a datos de III censo nacional Agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Lo que concierne a la concentración de la tierra, según investigación de campo realizada se puede observar que los habitantes poseen tierras para las diferentes actividades productivas. Las microfincas están representadas por 97.6% y para las fincas subfamiliares está representada por 2.1% en concentración de la tierra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

El índice o coeficiente de Gini, es una medida que permite determinar la concentración de los recursos, el cual indica que mientras el índice sea más elevado mayor será la concentración de la tierra en las fincas grandes.

La formula a utilizar para determinar el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$\text{Coeficiente de Gini: } CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i-1) - \text{Sum } Y_i(X_i-1)}{100}$$

Donde:

X_i = % Acumulado de unidades económicas o fincas

Y_i = % Acumulado de superficie (extensión en manzanas)

Para analizar la tendencia de este coeficiente se utilizará la Curva de Lorenz en donde se detalla los niveles de concentración de la tierra.

Al aplicar la formula se obtiene:

$$\text{Censo agropecuario 1979} \quad (CG) = \frac{18,903.4 - 12,583.2}{100} = 0.6320$$

$$\text{Censo agropecuario 2003} \quad (CG) = \frac{24,930.3 - 20,606.6}{100} = 0.4324$$

$$\text{Encuesta 2013} \quad (CG) = \frac{19,095.6 - 15,840.5}{100} = 0.3155$$

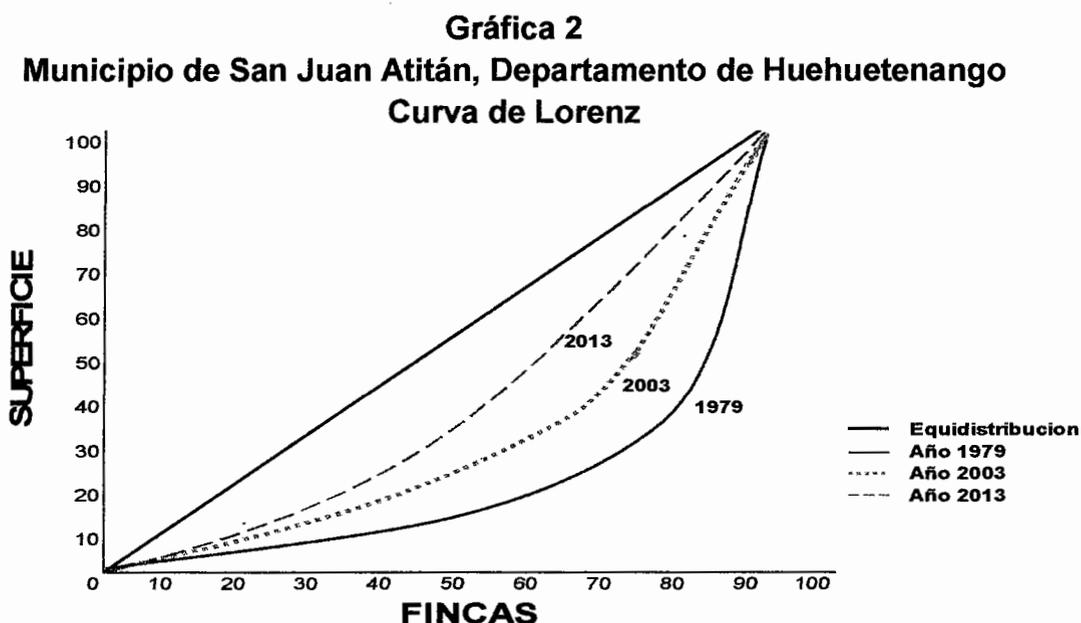
De acuerdo con la información de los últimos dos censos agropecuarios, para los años de 1979 refleja como resultado un índice de 0.63, con una concentración de tierras media, debido a que los habitantes contaban con propiedad para dedicarse a las diferentes actividades productivas, para el año

2003 el índice refleja una concentración media con 0.43, el índice según investigación de campo refleja como resultado 0.31, lo que indica una concentración baja.

2.1.5 Curva de Lorenz

Esta gráfica es utilizada para estudiar el comportamiento de la concentración de la tierra, puesto que mide la desigualdad relativa y toma de referencia para su trazo los porcentajes acumulados del número de fincas y superficies correspondientes.

Para interpretarla se dice que entre más distante estén las curvas de la línea de equidistribución, la tierra está concentrada en pocas manos y entre más se acerca a dicha línea, la tierra está distribuida en mayor población. A continuación se presenta la gráfica:



Fuente: elaboración propia, con base en datos de III censo nacional Agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para el año 1979 la concentración de la tierra se distribuida en pocas manos, en los estratos de microfinca y fincas subfamiliares, para el año 2003 refleja aumento considerable en el estrato de microfinca. Según investigación realizada en el Municipio al año 2013 la concentración de la tierra ha disminuido lo que indica que la tierra ha sido distribuida en más habitantes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que se caracterizan para contribuir al desarrollo de una comunidad mediante la generación de fuentes de empleo e ingresos para la población.

En el Municipio se desarrollan actividades agrícolas, pecuarias y artesanales; lamentablemente no existen actividades industriales o agroindustriales que se conviertan en verdaderos generadores de desarrollo, las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Volumen de Producción por Actividad Productiva
Año: 2013

Actividad	Volumen de la producción		Valor de la producción Q		Generación de empleo		
		%		%	jornales	empleos	%
Agrícola	3,672	43	485,245	14	2,500	566	23
Pecuaria	1,308	15	165,620	5	270	240	10
Artesanal	3,605	42	2,768,050	81		1,138	47
Comercio y Servicios						488	20
Total	8,585	100	3,418,915	100	2,770	2,432	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Según el cuadro anterior refleja que la actividad que sobresale es la artesanal, la cual genera un valor de la producción del 81% y empleos del 47% y representa la principal fuente de ingresos para la población del Municipio.

2.2.1 Producción agrícola

Es la tercera actividad más importante del Municipio, por considerarse el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía.

Actualmente los cultivos como el maíz, el frijol y la papa se mantienen entre los de mayor importancia en el Municipio; el maíz y el frijol se producen en los 35 centros poblados y la papa se produce en 12 centros poblados.

Es importante mencionar que el maíz y el frijol siempre se siembran en forma asociada, es decir, que entre la milpa siembran frijol, y la producción se destina al autoconsumo. El maíz y el frijol se pueden cultivar una vez durante el año: La siembra, tiene lugar en los meses de mayo y junio y se cosecha en los meses de diciembre y enero. El siguiente cuadro presenta la producción agrícola por producto:

Cuadro 13
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Resumen del Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2013

Estrato/ producto	Volumen de la producción	Valor de la producción	Generación de empleo	
			jornales	Empleos
Microfincas				
Productos principales (maíz, frijol y papa)	3,082	422,420	2,099	548
Productos complementarios (café cereza, haba, repollo, arveja, güisquil, zanahoria, rábano y durazno)	540	56,575	372	17
Subfamiliares				
Productos principales (maíz)	50	6,250	29	1
Totales	3,672	485,245	2,500	566

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El cuadro anterior presenta un resumen de todos los productos que se cultivan en el Municipio, desde los más relevantes como lo es el maíz que representa 62%, la papa con 9%, hasta los que se cosechan en mínima cantidad.

2.2.2 Producción pecuaria

Esta actividad se realiza a baja escala, debido a la topografía y a los suelos que son de vocación silvícola y forestal, por otro lado las áreas para pastizales son escasas.

En este sentido, la explotación de ganado mayor y ganado menor no está difundida, por lo que esta actividad no es relevante en el Municipio.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que la crianza de animales domésticos es destinada al consumo familiar. Los animales domésticos más representativos en los centros poblados son: Aves de corral y cerdos, a continuación se presentan los más relevantes:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción, Actividad Pecuaria
Año: 2013

Estrato/ producto	Volumen de la producción	Valor de la producción	Generación de empleo	
			jornales	Empleos
Ganado aviar	1,247	131,150	105	204
Ganado porcino	33	24,750	30	24
Ganado ovino	20	8,900	68	9
Ganado caprino	2	700	45	1
Ganado conejino	6	120	22	2
Totales	1,308	165,620	270	240

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra que la actividad avícola ocupa el 79% del total del volumen y valor de la producción, comparado con la Porcina 15% y algunas otras (ovino 5%, caprino 1% y conejino 0.1%).

2.2.3 Producción artesanal

La producción artesanal, al igual que la producción agrícola y pecuaria, es efectuada para uso propio, es decir que las personas que realizan las piezas artesanales lo elaboran para los integrantes de la familia y no con el fin de venderlos. La producción artesanal es relevante por la realización de textiles o tejidos, por lo general son prendas de vestir (güipiles, cortes, camisas, entre otras), y es actividad que realizan directamente las mujeres del Municipio.

Cuadro 15
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción, Actividad Artesanal
Año: 2013

Actividades/producto	Volumen de producción	la Valor de producción Q.	la Generación de empleo
Pequeño artesano			
Tejidos	2,412	1,901,850	1,130
Mediano artesano			
Carpintería	360	361,200	4
Herrería	833	505,000	4
Totales	3,605	2,768,050	1,138

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Las actividades artesanales que generan más ingresos al Municipio, en donde los tejidos representan el 68% del valor total y volumen de la producción, esta actividad se desarrolla en la mayor parte de hogares, porque predomina el traje típico en el lugar, carpintería con 13% y la herrería con 18%.

2.2.4 Turística

Derivado a que el Municipio posee con hermosos paisajes, abundantes recursos naturales y sus pintorescos trajes típicos, la actividad turística no es explotada por los pobladores.

2.2.5 Agroindustrial

Según investigación de campo realizada, la actividad agroindustrial en el Municipio no se lleva a cabo.

2.2.6 Industrial

Al igual que la actividad agroindustrial no existe este tipo de actividad en el Municipio.

2.2.7 Comercio y servicios

Las actividades de comercio y servicios, tanto formales como informales, se concentran en 25% en el casco urbano y se encuentran integradas por tiendas, farmacias, comedores, librerías, ferreterías, molinos de nixtamal, correos y telégrafos, salones de belleza, centros de internet, entre otros. Estos negocios son importantes para el Municipio, por contribuir a la economía familiar. A continuación se describen las actividades de comercio y servicio que hay en el Municipio así como la generación de empleo que estos proveen.

Cuadro 16
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Generación de Empleo de Comercio y Servicios
Año: 2013

Tipo de negocio	Generación de empleo Empleos	%
Comercio	404	82
Servicios	84	18
Total	488	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La información obtenida, es resultado de la técnica de observación, con el conteo de comercios y servicios realizado en el trabajo de campo, con respecto a la generación de empleo y valor de la producción, se utilizó la técnica de encuesta y entrevista.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se detalla cada uno de los temas relacionados al financiamiento, el destino, finalidad, tipos de garantías solicitadas, plazos, requisitos y las fuentes del mismo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Las características del financiamiento varían en función al objetivo, destino, garantías y plazos, los cuales se detallan a continuación:

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos que dispone el productor para poder realizar la actividad productiva, los cuales pueden provenir de fuentes internas o externas y lograr así, cubrir los costos y gastos generados.

3.1.2 Crédito

“Es confiar o tener confianza en la capacidad que tiene alguien para cumplir una obligación contraída, gracias a su voluntad y compromiso”¹¹

3.1.2.1 Agrícola

Es el otorgado para la explotación de la tierra a través de diversos cultivos sean estos temporales, permanentes o semipermanentes. Este crédito puede ser utilizado para la compra de los insumos utilizados como las semillas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, abonos entre otros, así como para el pago de la mano de obra utilizada en el proceso de producción sea este para la preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia, cosecha y otras actividades relacionadas.

¹¹ ABC de educación financiera, Superintendencia de bancos, pag. 19

También puede ser utilizado para la compra de equipos, maquinaria, arrendamiento entre otros costos y gastos.

3.1.2.2 Pecuario

Se otorga para la crianza y/o engorde de los diferentes tipos de ganado los cuales pueden ser bovino, caprino, equino, porcino entre otros. Este puede ser utilizado para la compra de insumos, los cuales pueden ser: concentrados, forrajes, vacunas, desparasitantes y otros. También es utilizado para el pago de la mano de obra necesaria para el proceso de crianza y engorde y para la cobertura de los diferentes tipos de costos y gastos del proceso productivo, así como para la compra de los diferentes equipos utilizados para los diferentes procesos.

3.1.2.3 Avícola

Es proporcionado para la crianza o engorde de las diferentes especies de aves de corral, al igual que el anterior, puede ser utilizado para los diferentes procesos de la actividad respectiva.

3.1.2.4 Otros

Es el otorgado para otras actividades productivas como lo son las artesanales, industriales y agroindustriales. Dicho crédito puede ser utilizado para la compra de tecnología, la cual será empleada para hacer más eficiente el proceso productivo, así como para la adquisición de propiedad, planta y equipo, materias primas entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Entre los objetivos que pretende cubrir el crédito, es la de satisfacer las diferentes necesidades de las unidades productivas, para que éstas sean más eficaces en sus procesos productivos, brindar mayor liquidez para la ampliación

de operaciones, la cual genera indirectamente fuentes de empleo en las localidades en donde se desea tener expansión o crecimiento.

3.1.4 Importancia del crédito

Toda entidad económica de cualquier actividad productiva, necesita para iniciar o desarrollar sus operaciones, del apoyo crediticio que ofrece el sistema financiero guatemalteco. Esto hace que el crédito sea de mucha importancia en las distintas actividades de un país, con el cual puede obtenerse asistencia técnica, incremento productivo, adquisición de nuevas tecnologías, propiedad, planta y equipo, generación de empleos, entre otros aspectos.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse de acuerdo a su destino, finalidad, garantía y plazo, el cual es desarrollado a continuación:

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere a la utilización del crédito obtenido en las diferentes actividades generadoras de ingresos, las cuales se detallan a continuación:

- **Comercial**

Este es destinado para el financiamiento de las actividades de compra y venta de mercaderías, las cuales son ofertadas y demandas en los mercados locales y extranjeros.

- **Producción**

Es utilizado para las actividades productivas, sean estas agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales y agroindustriales, contribuye a la tecnificación de los procesos productivos, obtención de asistencia técnica entre otros.

- **Servicios**

Es destinado al sector servicio, sea este: telecomunicaciones, energía, transportes, correos y otros, para la adquisición de infraestructuras, tecnologías y parques vehiculares, esto con el fin de brindar un mejor servicio y cumplir con las expectativas de los consumidores.

- **Consumo**

Es utilizado al consumo personal para satisfacer necesidades de vestimenta, educación, salud, menaje de casa y otros.

- **Otros**

Se otorga para la cancelación de deudas o consolidación de las mismas, contraídas con otras entidades o prestamistas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere a la utilización del crédito para la adquisición de los elementos necesarios que intervienen el proceso productivo, o compra de activos necesarios para las actividades de las unidades productivas.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es utilizado para la adquisición de los insumos, al pago de la mano de obra, los costos y gastos variables incurridos en el proceso productivo, costos y gastos fijos de producción y los gastos de operación de las unidades productivas.

- **Inversión fija**

Se utiliza para la adquisición de la propiedad, planta y equipo, sean estos tangibles o intangibles de las unidades productivas.

3.1.5.3 Por su garantía

“Bien o título de propiedad que asegura el cumplimiento de una obligación. Es el respaldo con el cual una persona al solicitar un crédito o préstamo asegura el cumplimiento de los pagos”¹²

- **Fiduciarios**

Es otorgado cuando existen avales y fianzas por parte del deudor, siempre y cuando el aval tenga la solvencia económica para responder por el crédito, si el deudor incumpliera con los pagos del crédito.

- **Prendarios**

Se otorga cuando existe como garantías bienes muebles por parte del solicitante, estos bienes suelen ser electrodomésticos, joyas, consolas de juegos, vehículos y otros.

- **Hipotecarios**

Es proporcionado cuando existe como garantía bienes inmuebles por parte del solicitante, estos bienes suelen ser casas, edificios, terrenos.

- **Mixtos**

Es otorgado cuando el solicitante dependiendo del monto solicitado no logra cubrir con un solo tipo de garantía, para lo cual debe adjuntar otra garantía, utilizando las siguientes combinaciones: fiduciario-prendario, fiduciario-hipotecario, prendario-hipotecario.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al tiempo en el cual se amortizara el crédito y que lleva relación con la capacidad de pago por parte del deudor.

¹² ABC de educación financiera, Superintendencia de bancos, p. 28

- **Corto**

Es otorgado para un plazo no mayor a un año, el cual es utilizado para el pago de deudas o compromisos, no muy fuertes de las unidades productivas.

- **Mediano**

Se otorga para un plazo comprendido de uno a cinco años, el cual es utilizado para la adquisición de inversiones fijas o inversiones en capital de trabajo, de las unidades productivas.

- **Largo**

Se proporciona para un plazo comprendido mayor a cinco años, los cuales son otorgados regularmente para la compra de bienes inmuebles o equipos sofisticados, utilizados por las unidades productivas.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Es una serie de pasos necesarios que deben cumplir los solicitantes de crédito en las entidades bancarias, para que estas puedan conceder el crédito respectivo.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Según el Decreto Numero 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en el artículo 52 literal a) establece lo siguiente: "El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que esta le requiera"¹³.

¹³ Decreto No.19-2002 Art. 52 del Congreso de la Republica de Guatemala, p. 21

- **En el sistema bancario**

Los solicitantes de crédito deben proporcionar a la entidad bancaria cierta información, la cual se detalla a continuación:

Para personas individuales:

- DPI (Documento personal de identificación)
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Carné del número de identificación tributaria
- Estado de cuenta de otros bancos (últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Constancia de trabajo en hoja membretada de la empresa.
- Constancia de pago
- Presupuesto de inversión.

Para personas jurídicas:

- DPI (Documento Personal de Identificación) del representante legal
- Recibo de agua, luz o teléfono
- R.T.U de la empresa
- Estado de cuenta de otros bancos (últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.
- Documentación financiera de la Entidad
- Escritura de constitución y modificaciones
- Constancia de inscripción en el Registro Mercantil
- Acta de nombramiento del Representante Legal
- Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito
- Perfil de la empresa (información de clientes y proveedores)
- Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 períodos contables certificados por el Contador de la empresa o Contador Público y Auditor,

firmados por Representante Legal que incluya el dictamen respectivo, las notas a los Estados Financieros y Estado de Flujo de Efectivo.

- Patente de Sociedad
- Patente de Comercio
- Ultima declaración presentada a la SAT
- Flujo de caja proyectado para el periodo de financiamiento, firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.

- **Otras instituciones**

En este rubro se encuentran otras instituciones que proporcionan créditos, las cuales tienen sus propios requisitos, se puede mencionar: financieras, cooperativas de ahorro y crédito, fundaciones, asociaciones y ONG'S.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las condiciones que estarán plasmadas en el contrato crediticio entre el deudor y el acreedor en donde se estipula el plazo, tasa de interés, modalidades de pago, garantías, sanciones y otros puntos varios.

3.1.7.1 Plazos

Se refiere al tiempo en el cual se amortizara el crédito y que lleva relación con la capacidad de pago por parte del deudor, este puede ser corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Es el porcentaje representado como el precio que se tendrá que pagar, por usar el dinero recibido en préstamo durante un determinado tiempo.

En la actualidad existen dos tipos de tasas de interés utilizados por las entidades financieras, las cuales son: Tasa pasiva o de captación y tasa activa o de colocación.

La tasa pasiva o de captación es la que pagan las entidades financieras a los depositantes o inversionistas por el dinero captado.

La tasa activa o de colocación es la que reciben las entidades financieras de los deudores por préstamos otorgados.

- **Garantías**

La garantía es el respaldo con el cual una persona al solicitar un crédito o préstamo asegura el cumplimiento de los pagos, estas pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas.

- **Otros**

En este rubro se especifican las formas en que serán entregados los fondos al deudor, ya sea de forma total o gradual.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos que dispone el productor para poder realizar la actividad productiva y lograr así, cubrir los costos y gastos ocasionados. Dichos recursos suelen ser propios o ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son los que posee el productor, para poder autofinanciar el inicio de la actividad productiva que se desea emprender, dichos recursos son denominados de fuentes internas.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es el recurso propio, sea este monetario o físico, comprendido como activos que posee el productor para poder iniciar la actividad productiva.

3.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores

Son las semillas que el productor aparta al momento de recoger la cosecha, las cuales serán utilizadas en cosechas posteriores. Este tipo de recurso es empleado para los que se dedican a la actividad agrícola.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Es representado por la fuerza de trabajo empleada por los miembros de las familias en las actividades productivas sean estas agrícolas, pecuarias, artesanales y otras. Este tipo de mano de obra es no remunerada y tampoco aplica al pago de prestaciones laborales.

3.2.1.4 Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Es el remanente de efectivo obtenido por la venta de la cosecha, incluyendo la deducción de los costos y gastos incurridos en el proceso. Dicho remanente es utilizado para poder financiar un nuevo proceso productivo.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que obtienen los productores de entidades financieras, prestamistas, comerciales y otros, para poder financiar el inicio o ampliación de la actividad productiva, dichos recursos son denominados de fuentes externas.

3.2.2.1 Bancarios

Son los obtenidos de la red bancaria del país, para poder financiar la actividad productiva en todas sus fases.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Es el otorgado al productor, el cual utilizara un monto convenido con la entidad bancaria. Dicho monto podrá ser utilizado de acuerdo a las necesidades del productor. Este tipo de crédito es considerado como un sobregiro bancario. Las garantías que exigen son las fiduciarias e hipotecarias.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

Son los que puede obtener el productor, por medio de la utilización de tarjetas de crédito, descuento de documentos, leasing financiero con opción a compra, cartas de crédito, pignoración de inventarios o mercancías y por la emisión y suscripción de obligaciones.

3.2.2.4 Extrabancarios

Se refiere a los recursos que puede poseer el productor por prestamistas particulares, casas de empeño, empresas comerciales, ONG'S, y de entidades gubernamentales.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de leyes y reglamentos que rigen la actividad del sistema financiero guatemalteco regulado y no regulado.

3.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

La actividad bancaria es regulada por el Decreto Numero 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, según su artículo No. 1 Objeto: "La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros"¹⁴.

¹⁴ Decreto Numero 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros

Se hace mención sobre los artículos que se relacionan con el financiamiento, los cuales se detallan a continuación: El artículo número. 50, hace mención sobre la concesión de financiamiento, a los solicitantes del mismo. El artículo número. 51, menciona las garantías que respaldaran la obligación contraída por el solicitante y el artículo número. 52, estipula los requisitos que deben cumplir los solicitantes en el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito.

3.3.2 Ley de sociedades financieras privadas

Estas instituciones están reguladas por el Decreto Ley Numero 208, del Congreso de la República de Guatemala y de acuerdo al artículo No. 1 primer párrafo menciona: "Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, los invierte en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción."¹⁵

3.3.3 Código de comercio

El decreto número 2-70, Código de Comercio, del Congreso de la Republica de Guatemala, en su artículo número. 12, Bancos, Aseguradoras y Análogas: "Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales". También regula las aperturas de crédito, intereses, comisiones y gastos, según artículos número 718 y 719.

¹⁵ Decreto Ley Numero 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas.

3.3.4 Leyes fiscales

Estas leyes se orientan específicamente a la recaudación de impuestos a favor del fisco.

- **Decreto Número 10-2012 (Ley de Actualización Tributaria)**

Esta ley hace categorías de rentas según sea su procedencia, las cuales son: Las rentas de las actividades lucrativas, las rentas del trabajo y las rentas del capital y las ganancias de capital.

En lo que respecta al financiamiento, el artículo número 4 numeral 3, hace mención de las rentas de capital, y es desarrollado completamente en el Título IV de la ley antes mencionada.

3.3.5 Otras

Estas leyes son aplicadas también al sistema financiero, entre las que se pueden mencionar: Decreto Número 1746 (Ley de Almacenes Generales de Depósito), Decreto Número 67-2001 (Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos), Decreto Número 51-2007 (Ley de Garantías Mobiliarias), Decreto Número 58-2005 (Ley para Prevenir, Reprimir el Financiamiento del Terrorismo), todas emitidas por El Congreso de la República de Guatemala.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo, aborda sobre las fuentes de financiamiento de la actividad pecuaria del municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, la cual está constituida por el ganado porcino y aviar.

La actividad pecuaria en el Municipio es poco relevante, derivado que no posee suelos apropiados para el ganado, escaso nivel tecnológico entre otras situaciones.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria se ubica en tercer lugar de las actividades productivas del Municipio, la cual contribuye en 5%, del volumen y valor de la producción total de las actividades productivas. En el Municipio se identificó que predominan las actividades productivas de engorde de ganado porcino y avícola, de raza criolla en su mayoría.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Según investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó las unidades económicas que se dedican a la actividad pecuaria.

La actividad pecuaria del Municipio se desarrolla en microfincas, derivado que la población cuenta con extensiones pequeñas de terrenos, y se encuentran ubicados en pendientes y laderas, las cuales no son apropiadas para la crianza y engorde de ganado mayor.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato / Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de medida	Producción	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.
Microfincas						165,620
Ganado porcino						24,750
Ganado porcino	24	Unidad	1.4	33	750	24,750
Aviar						131,150
Gallinas	180	Unidad	6.7	1,199	100	119,900
Chompipes	21	Unidad	2.0	43	250	10,750
Patos	3	Unidad	1.7	5	100	500
Ganado ovino						8,900
Ovejas	9	Unidad	2.2	20	445	8,900
Ganado caprino						700
Cabras	1	Unidad	2.0	2	350	700
Ganado cunino						120
Conejos	2	Unidad	3.0	6	20	120
Total producción	240			1,308		165,620

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según las cifras mostradas en el cuadro anterior, la actividad pecuaria del Municipio, genera ingresos por Q.165,620.00, entre las principales se encuentra el ganado porcino con 24 unidades productivas, que representan el 14.95%, y genera Q.24,750.00. La producción avícola en donde destaca el engorde de pollitas hasta convertirse en gallinas, chompipes y patos, con 204 unidades productivas, representadas en 79.19%, la cual genera Q.131,150.00 del total de la producción pecuaria.

La actividad ovina posee un valor productivo de Q.8,900.00 y representa 5.37%. La producción caprina tiene un valor de Q.700.00, representa un 0.42%. Por último la actividad cunina, refleja un valor de Q.120.00, con el 0.07%, de la actividad pecuaria complementaria del Municipio.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento es de importancia para el desarrollo de las diferentes actividades pecuarias. En el Municipio, los productores de ganado porcino y avícola se financian con recursos propios, tales como: mano de obra familiar, ahorro por venta ocasional de animales y la alimentación de los mismos con parte de su producción agrícola, en este caso el maíz y en algunos casos la compra de concentrados. Así mismo los productores no recurren a ninguna institución financiera para solicitar crédito.

A continuación se detalla el financiamiento de la actividad pecuaria del Municipio, con la respectiva fuente de financiamiento utilizada:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Financiamiento Según Encuesta
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Estrato / producto	Unidades Económicas	Fuentes Internas	%	Fuentes Externas	%	Total Financiamiento	%
Microfincas							
Engorde ganado porcino	24	16,547	100	0		16,547	100
Engorde aviar	180	92,312	100	0		92,312	100
Familiares							
Total	204	108,859		0		108,859	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según las cifras mostradas en el cuadro anterior, los productores tienen fuentes de financiamiento interno o propio, por un total de Q.108,859.00, el cual es utilizado para la alimentación de los animales, dividiéndose para el engorde de ganado porcino, en Q.16,547.00, que representa el 15.20% del total del financiamiento, y para la actividad avícola Q.92,312.00, el cual representa 84.80%, del total del financiamiento.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO

Según investigación de campo realizada, se determinó que la actividad pecuaria más rentable en el Municipio, es la de engorde de ganado porcino, la cual es realizada en microfincas, y el financiamiento es por recursos propios, es decir de fuentes internas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Es el conjunto de recursos que dispone el productor para poder realizar la actividad productiva y lograr así, cubrir los costos y gastos ocasionados. Dichos recursos suelen ser propios o ajenos.

- **Fuentes internas**

La actividad de engorde de ganado porcino es financiada con recursos propios, tales como: mano de obra familiar, ahorro por venta ocasional de animales, y la alimentación de los mismos con parte de su producción agrícola, en este caso el maíz y en algunos casos la compra de concentrados.

- **Mano de obra familiar**

Este representa el trabajo por parte de los miembros de la familia, para realizar la actividad pecuaria, este tipo de mano de obra es no remunerada.

- **Ahorro por venta ocasional de animales**

Son los ahorros provenientes de la venta del ganado porcino, los cuales son reinvertidos para ejecutar un nuevo proceso.

- **Ahorro de la cosecha anterior**

Este tipo de ahorro, es cuando el productor almacena su cosecha para su consumo en forma gradual, la cual también será utilizada para la alimentación del ganado porcino. Los recursos monetarios obtenidos por venta de alguna

parte de la cosecha, en ocasiones son utilizados para la compra de concentrados y otros insumos necesarios para el proceso del engorde del ganado porcino.

- **Fuentes externas**

En el Municipio, se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) y la Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R.L., son las entidades que proporcionan financiamiento a la comunidad. Según investigación de campo dichas instituciones no cuentan con línea de crédito destinada para la actividad pecuaria.

El financiamiento otorgado, es destinado en su mayoría al sector comercial y otros productos.

4.2.2 Características tecnológicas

Según investigación de campo realizada, las microfincas del Municipio utilizan en el proceso de engorde de ganado porcino, el traspatio de la vivienda, la producción en su mayoría, se destina para el autoconsumo. No poseen asistencia técnica, por la sencillez de la actividad, la mano de obra es familiar la cual es atendida generalmente por la madre o hijos en breves períodos de tiempo. Las instalaciones destinadas para el efecto son sencillas. Se alimentan principalmente con maíz y pasto natural. El agua que beben se obtiene de nacimientos. No cuentan con financiamiento externo, utilizando el financiamiento propio y ocasionalmente venden algún cerdo.

4.2.3 Destino de los fondos

Según investigación de campo realizada en el Municipio, la actividad de engorde de ganado porcino utiliza el 100% del financiamiento interno. A continuación se presenta cuadro en donde se refleja el destino de los fondos.

Cuadro 19
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Financiamiento de Engorde de Ganado Porcino
Según Destino de Fondos
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Engorde ganado porcino			
Insumos	16,547	-	16,547
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos	-	-	-
Total financiamiento	16,547	-	16,547

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el financiamiento interno es aplicado para la adquisición del lechón y utilización del maíz de la cosecha obtenida para la alimentación.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio, las personas que se dedican a la actividad pecuaria no solicitan crédito. Dentro del Municipio se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), el cual otorga créditos a una tasa de interés del 12% anual, y la Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R.L., otorga créditos a una tasa de interés del 24% anual. Estas entidades otorgan créditos para otras actividades comerciales, de servicios y de consumos a los habitantes del Municipio.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para poder llevar a cabo la actividad pecuaria de engorde de ganado porcino en el Municipio, es necesario contar con financiamiento externo, pero existe limitantes propias de las entidades financieras o del productor.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las entidades financieras se rigen de acuerdo a las leyes específicas y a sus propios intereses, los cuales se convierten en limitantes para que el productor obtenga crédito.

- **Altas tasas de interés**

Las altas tasas de interés que manejan las entidades bancarias, son limitantes para que el productor se abstenga de solicitar crédito, debido a que se incrementan los costos, lo cual disminuye las utilidades del productor. Según investigación de campo, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), maneja una tasa de interés del 12% anual, y la Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R.L., con una tasa de interés del 24% anual.

- **Falta de garantías**

Para poder tener acceso al crédito, el banco solicita las garantías necesarias, las cuales aseguran el cumplimiento de pago por parte del deudor. En el Municipio, la mayoría de pobladores no poseen las garantías suficientes para respaldar la solicitud de crédito.

4.2.5.2 Del productor

Debido a la falta de información y de orientación, los productores pecuarios tienen desconfianza del sistema bancario para solicitar créditos o inclusive el ahorro de sus recursos monetario.

- **Falta de organización**

En el Municipio, no existe alguna cooperativa, asociación u organización de productores pecuarios, que fomente la explotación y comercialización del engorde de ganado porcino.

- **Temor de perder sus tierras**

En la mayoría de casos, los productores no recurren al financiamiento por temor de perder los bienes inmuebles, tierras, o afectar a los codeudores o fiadores al no poder cumplir con la obligación contraída con la entidad financiera.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento externo en el Municipio, influye negativamente en la actividad pecuaria de engorde de ganado porcino, debido a que si este fuera positivo se incrementaría la producción, adquisición de tecnología y generación de fuentes de trabajo, lo cual generaría mejor situación económica a los pobladores del Municipio.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica en la actividad de engorde de ganado porcino en el Municipio, es nula, debido a que no existen organizaciones, asociaciones, cooperativas, ONG'S, que orienten o capaciten a los productores de ganado porcino y así mejorar la calidad de producción de la actividad pecuaria.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Debido a que la actividad pecuaria no es sujeta de financiamiento externo, las entidades financieras dentro del Municipio, no proporcionan ninguna asistencia técnica a los productores pecuarios.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La mala situación económica de la mayoría de productores que se dedican al engorde de ganado porcino, les impide contratar asistencia técnica para producir ganado porcino de calidad. Los productores utilizan conocimientos propios adquiridos para ejercer dicha actividad y muchas veces es a prueba y error.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Derivado a que no existen organizaciones, asociaciones, cooperativas, ONG'S, de productores de engorde de ganado porcino, la asistencia técnica no existe para los productores, la cual influye negativamente en la mejora de esta actividad.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Con el fin de promover el desarrollo y las condiciones de vida de la población del Municipio, se plantea explotar el recurso natural que es la tierra para la producción de cebolla; para ello se considera el análisis de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, para verificar y hacer una adecuada evaluación de la propuesta de inversión en su conjunto, lo cual permitirá a los inversionistas tener la certeza y seguridad de la rentabilidad de dicho proyecto.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto consistirá en la siembra, cosecha y comercialización de "cebolla", ubicado en el Municipio de San Juan Atitán, aldea Santa Isabel, con una superficie de terreno a cultivar de tres manzanas y media, con una producción anual de 1,400 quintales, en donde cada manzana produce 400 quintales, de igual manera se calcula una merma de 3% que hace un total de 42 quintales por lo que se obtendrá una cosecha de 1,358 quintales a un precio de Q240.00 el quintal con un total de ventas al año de Q325,920.00 exactos, con una inversión total de Q.162,531.00, con un financiamiento propio de Q.96,558.00 y externo de Q.65,973.00.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto de producción de cebolla se propone, debido a que ofrece las condiciones necesarias para la producción de esta hortaliza, la investigación de campo realizada en el Municipio determinó que la cebolla se adapta fácilmente a diferentes condiciones de clima y suelo, lo cual genera una oportunidad de desarrollo a la comunidad.

El Municipio se encuentra sobre tierras fértiles lo cual brinda muchos beneficios a la agricultura, de igual manera junto con el clima y los abundantes recursos hídricos hacen posible este proyecto, lo cual reduce los costos de mantenimiento y alta posibilidad de que el proyecto sea rentable; por otra parte se toma en consideración que la cebolla es un producto de consumo habitual, por la población en general y dado que no se produce en la zona, se propone como un proyecto innovador y de diversificación para el Municipio.

El proyecto busca sustituir las importaciones de este producto al Municipio, y más allá de eso busca alcanzar la meta de poder exportar la producción a los municipios vecinos, lo cual ayuda a reducir costos del producto y permitir vender dicho producto de una forma favorable al consumidor final.

5.3 OBJETIVOS

El proyecto se considera como una oportunidad de sostenibilidad a largo plazo, para generar desarrollo económico en el Municipio, por lo que se espera alcanzar en el ciclo de vida útil del proyecto.

- **Generales**

Incrementar los ingresos económicos de las unidades familiares y la productividad de las tierras, generar fuentes de empleo estables que permitan mejorar el nivel de vida de las familias.

- **Específicos**

- Incremento de la productividad del Municipio, con mira a exportar la producción a San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera.
- Promover la participación de los agricultores de la región, en propuestas de inversión tendientes a incrementar los niveles socioeconómicos de los habitantes.

- Aprovechar las condiciones climáticas y tipo de suelo, así como la infraestructura del Municipio para la implementación de la propuesta del cultivo de cebolla.
- Establecer los canales de comercialización idóneos para el proyecto de inversión, con la finalidad de alcanzar los niveles de rentabilidad estimados.
- Gestionar asesoría técnica para el cultivo de cebolla, tendiente a garantizar calidad y precios razonables que faciliten la incursión en el mercado.
- Identificar las fuentes de financiamiento internas y externas que permitan llevar a cabo el proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

A continuación se detallan y analizan los aspectos de la oferta, demanda, precios y comercialización con respecto al proyecto de cebolla.

- **Mercado meta**

El mercado meta de este producto, está constituido para todas aquellas personas comprendidas entre las edades de 5 a 75 años que consumen cebolla, en los municipios de San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera.

5.4.1 Identificación del producto

De nombre científico *Allium cepa* L. de la familia Liliaceae, el origen primario se localiza en Asia Central y el secundario en el Mediterráneo, se trata de una hortaliza de consumo más antigua. Las referencias se remontan a 3.200 A.C., donde fue cultivada por egipcios, griegos y romanos. Durante la Edad Media se desarrolló en los países mediterráneos, donde se seleccionaron las variedades de bulbo grande, que dieron variedades modernas.

- **Características**

“La cebolla es de tallo reducido a una plataforma que da lugar por debajo a numerosas raíces y encima hojas; cuya base carnosa e hinchada constituye el bulbo, formado por numerosas capas gruesas y carnosas. La sección longitudinal muestra un eje caulinar llamado corma, que es cónico y provisto en la base de raíces fasciculadas, con un sistema radicular que es fasciculado, corto y poco ramificado; raíces blancas espesas y simples, el tallo sostiene la inflorescencia, derecho de 80 a 150 cm de altura, las hojas son envainadoras, alargadas, fistulosas y puntiagudas en la parte libre y sus flores Hermafroditas, en la cual el fruto es una cápsula con tres caras, de ángulos redondeados, que contienen las semillas, las cuales son de color negro, angulosas, aplastadas y de superficie rugosa.”¹⁶

La temperatura óptima para el desarrollo del cultivo esta alrededor de los 13°C y 14°C, con una temperatura máxima de 30°C y una temperatura mínima de 7°C, para el municipio de San Juan Atitán, según informes de meteorología y pronóstico del tiempo del INSIVUMEH, reporta una temperatura promedio durante el año de 15°C.

Requiere suelos bien preparados y fértiles, pueden ser de tipo franco arenoso y arcillo arenosos, no tienen que ser muy compactos y deben ser con cierta proporción de arcilla; con un pH que debe estar entre 5 a 6. Las principales características para definir la calidad de la cebolla son: color, forma, tamaño, contenido de sólidos, solubles y pungencia (picante).

- **Variedades**

Las principales variedades en Guatemala son: Chata Mexicana (cabeza de forma redonda achatada, color blanco, pulpa suave), Cristal White Wax (cabeza

¹⁶InfoagroSystems, S.L. 1997. Cultivo de Cebolla. España. Consultado 11 de Nov. 2013. (en línea) España. Consultado el 25 de noviembre 2014. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>.

mediana, forma redonda achatada, se utiliza para la producción de cebolla con tallo), Contessa (blanca, semi achatada), White Creole (tamaño pequeña, gruesa, piel blanca y globo plano).

- **Contenido nutricional**

La cebolla es una hortaliza de poco valor energético, muy rica en sales minerales y con gran cantidad de agua. En la composición de la cebolla es apreciable el aporte de fibra y vitaminas del complejo B-6, C y E, que la convierte en un excelente alimento regulador del organismo. . A continuación se presenta la tabla de contenido nutricional de la cebolla.

Tabla 3
República de Guatemala
Contenido Nutricional
(Valor por 100 Gramos de peso neto de Cebolla)
Año: 2013

Descripción	Unidad de Medida / Porcentaje	Composición
Agua	%	88.10
Valor calorífico	Calorías	47
Proteína	Gramos	1.4
Grasa Total	Gramos	0.2
Carbohidratos	Gramos	9.7
Ac Grasos	Gramos	0.18
Fibra dietética	Gramos	0.8
Lípidos	Gramos	0.16
Fibra	Gramos	1.8
Ácido glutamínico	Gramos	0.118
Argenina	Gramos	0.156
Lisina	Gramos	0,055
Leucina	Gramos	0,041
Azúcar	Gramos	10
Ceniza	Gramos	0.6
Calorías	Kilo cal.	45
Calcio	Miligramos	30
Fosforo	Miligramos	40

Continúa tabla

Continuación tabla 3

Descripción	Unidad de medida / porcentaje	Composición
Hierro	Miligramos	1
Tiamina	Miligramos	0.04
Riboflavina	Miligramos	0.03
Niacina	Miligramos	0.3
Vitamina C	Miligramos	10
Potasio	Miligramos	157
Sodio	Miligramos	10
Zinc	Miligramos	0.1
Vitamina B-6	Miligramos	0.16
Ácido fólico	Miligramos	20
Magnesio	Miligramos	16
Azufre	Miligramos	70
Cloro	Miligramos	25
Vitamina E	Miligramos	0,26

Fuente: Elaboración propia con base en la Tesis de la Facultad de Agronomía de USAC. Evaluación de Rendimiento de Treinta Cultivares de Cebolla (*Allium cepa* L.) en Bulbo Seco, En Bárcena, Villa Nueva. Guatemala Febrero de 2000. Y Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

De acuerdo a la composición nutricional de la cebolla, se determina que es un alimento con buena fuente de potasio, presenta cantidades significativas de calcio, magnesio y fósforo. Es rica en vitaminas del grupo C, la cual posee efectos antioxidantes.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad del producto que los productores están dispuestos a ofrecer al mercado para el consumo de la población.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Se integra por la cantidad producida, más las importaciones nacionales o extranjeras. Seguidamente se detalla la oferta histórica y proyectada de los municipios de San Juan Atitán, San Rafael Pézsal, y Huehuetenango cabecera:

Cuadro 20
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pézcal y Huehuetenango Cabecera
Oferta Total Histórica y Proyectada de Cebolla
Período: 2009-2018
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	-	180	180
2010	-	195	195
2011	-	200	200
2012	-	205	205
2013	-	210	210
2014	-	215	215
2015	-	220	220
2016	-	229	229
2017	-	238	238
2018	-	247	247

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013 y del método de mínimos cuadrados donde $a = 198$, $b = 7$ para las importaciones, año base 2011.

A partir del año 2009, cuando inician las estimaciones de la oferta total histórica, la misma registra una tendencia ascendente, circunstancia que se refleja en la proyección de importaciones debido a que no existe la producción interna en los municipios investigados.

5.4.3 Demanda

Está constituida por la cantidad de cebolla que adquiere una población específica y que debe producirse para satisfacer la demanda de esta.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Está constituida por la cantidad de cebolla que adquiere una población específica y que debe producirse para satisfacer la demanda de esta.

Cuadro 21
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pézsal y Huehuetenango Cabecera
Demanda Potencial Histórica y proyectada de Cebolla
Período: 2009-2018

Año	Población total	Población delimitada 20%	Consumo per cápita en quintales	Demanda Potencial
2009	126,309	25,262	0.1018	2,572
2010	129,260	25,852	0.1018	2,632
2011	132,231	26,446	0.1018	2,692
2012	135,236	27,047	0.1018	2,753
2013	138,234	27,647	0.1018	2,814
2014	141,187	28,237	0.1018	2,875
2015	144,054	28,811	0.1018	2,933
2016	146,862	29,372	0.1018	2,990
2017	149,634	29,927	0.1018	3,047
2018	152,333	30,467	0.1018	3,101

Fuente: elaboración propia con base en datos de proyecciones de población y lugares poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, periodo 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística de la organización, y para el consumo per cápita ideal, información avalada por nutricionista.

Según información avalada por Nutricionista de acuerdo a los valores descritos en la información nutricional se recomienda un consumo ideal de cebolla por persona de 10.18 libras al año equivalentes a 0.1018 de quintal.

Al igual que las importaciones, la demanda presenta un crecimiento, esto refleja que existe un mercado potencial para la producción de cebolla, la población se ha delimitado en un 20%, sobre el criterio que es la cantidad de mercado meta.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de cebolla consumida por la población en un período de tiempo determinado. El cálculo para determinar el consumo aparente histórico, resulta de la suma de la producción más las importaciones, menos las exportaciones; estas últimas representan las ventas realizadas a otros países.

Cuadro 22
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla
Período: 2009-2018
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2009	-	180	-	180
2010	-	195	-	195
2011	-	200	-	200
2012	-	205	-	205
2013	-	210	-	210
2014	-	215	-	215
2015	-	220	-	220
2016	-	229	-	229
2017	-	238	-	238
2018	-	247	-	247

Fuente: elaboración propio con base en datos obtenidos en cuadro 15.

Se establece una tendencia creciente en cuanto al consumo de cebolla a nivel local, en relación directa al crecimiento demográfico, que puede ser afectado por los altos índices de pobreza en la mayor parte de los habitantes del territorio guatemalteco.

- **Demanda insatisfecha**

Cantidad de producción que no es cubierta por la oferta actual, esto se debe a que el consumo es mayor que la oferta.

Cuadro 23
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla
Periodo: 2009-2018
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2009	2,572	180	2,392
2010	2,632	195	2,437
2011	2,692	200	2,492
2012	2,753	205	2,548
2013	2,814	210	2,604
2014	2,875	215	2,660
2015	2,933	220	2,713
2016	2,990	229	2,761
2017	3,047	238	2,809
2018	3,101	247	2,854

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros 16 y 17

De acuerdo a la serie de datos, se observa que la demanda insatisfecha es positiva para el período de desarrollo del proyecto, factor determinante que justifica su implementación, debido a la existencia de mercado para abastecer a través del incremento de la producción y satisfacer proporcionalmente la demanda en mención.

5.4.4 Precio

Es una variable con fluctuaciones que representa el valor de todos los costos y gastos, más el margen de utilidad requerido para la ejecución del proyecto, varía de acuerdo a la época de la cosecha y se estima que la Cooperativa lo venderá a un precio de Q.240.00 por quintal. El precio estará sujeto al comportamiento del mercado y calidad del producto, además que no exceda los precios establecidos por la competencia y se obtenga un margen de utilidad.

5.4.5 Comercialización

La comercialización es una de las fases más importantes ya que es donde se tiene una relación directa del productor con el intermediario, o bien entre productor y consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Para realizar el análisis de este proceso, se consideran los aspectos principales de recolección del fruto que se adapte a la oferta, demanda y movilización al punto de venta del mercado objetivo por lo que se encuentra necesario enfocarse en las siguientes etapas: concentración, equilibrio y dispersión.

Tabla 4
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Proceso de Comercialización
Año: 2013

Etapas	Descripción
Concentración	Consiste en reunir la producción de cebolla a mano y elaborar lotes homogéneos de acuerdo al peso, calidad, forma y tamaño de la hortaliza, este acopio se efectuará en el área de cultivo, para facilitar el manejo de los quintales al momento de transportarla al mercado de San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera.
Equilibrio	La cebolla es un producto perecedero, aspecto que condiciona un almacenamiento de una o dos semanas como máximo, la producción es estacionaria, circunstancia que incide en la reducción de la oferta al mayorista, lo cual ocasiona cierto desequilibrio y aumento de precios. Se planifica una producción al año, la cual se llevará a cabo aproximadamente en agosto de cada año, mes en que se estima el precio de cebolla es más elevado respecto a los otros meses. Para obtener dicha producción se iniciará con el proceso de siembra a finales de marzo o principio de abril de cada año
Dispersión	El encargado de realizar la distribución directa a los otros agentes será el productor, quien se encargará de establecer el contacto directo con los mayoristas ubicados en los mercados de San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Se persigue establecer el mecanismo a través del cual se recolecta y transfiere el producto luego de una serie de actividades de manipulación, transferencia e identificación del canal de comercialización idóneo.

- **Comercialización**

Está determinada por la relación que existe entre cada uno de los entes que participan en la comercialización, y la función que cada uno realiza desde el lugar de la producción, hasta el momento en que el consumidor final adquiere el producto.

- **Estructura de la comercialización**

El proceso de comercialización de la cebolla se estudia sobre el análisis de tres criterios, institucional, funcional y estructural.

- **Propuesta institucional**

Este análisis contempla conocer a los participantes en las actividades de comercialización, el papel que desempeñan y el carácter de permanencia, en la siguiente tabla se presenta, la propuesta institucional para la producción de cebolla.

Tabla 5
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Comercialización
Año: 2013

Institucional	
Productor	La Cooperativa estará integrada por productores responsables del cultivo, cosecha y comercialización de la cebolla, ubicados en el municipio de San Juan Atitán, estos miembros deben velar por la calidad del producto, así como mantener una oferta constante para satisfacer la demanda. La Cooperativa deberá contactar a los intermediarios para promover la venta, para ello será necesario concientizar a los mismos sobre las ventajas que posee el producto como lo es: calidad, precio, tamaño, beneficio social y económico para el Municipio, que servirá para promover y motivar al consumidor a comprar el producto de San Juan Atitán.
Mayorista	Es el segundo participante del proceso de comercialización y es aquel comerciante, que tendrá contacto directo con el productor, La producción será trasladada directamente a la bodega de la cooperativa, y de ahí iniciara la dispersión hacia los minoristas en los diferentes puntos de distribución.
Minorista	Es el tercer participante del proceso de comercialización y es aquel comerciante que adquiere la producción en el punto de venta del mayorista. Será el encargado del posicionamiento y distribución de la cebolla en los diversos mercados, tiendas y supermercados a efecto de ser adquirido por el consumidor final de San Juan Atitán. San Rafael Pétzal y Huehuetenango cabecera.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La comercialización de cebolla beneficiará a los productores o asociados de la Cooperativa, debido a que los productores recibirán la tecnificación del proceso productivo, para poder tener eficiencia en el mercado, en la etapa física del manejo del producto se realiza de manera adecuada con los instrumentos e insumos para garantizar la calidad del producto. La Cooperativa garantiza el almacenaje temporal en los centros de acopio y un transporte adecuado hacia los mayoristas, que esperan en los mercados para los que el proyecto a considerado, así lograr que la dispersión del proyecto sea de una manera eficiente y que ayude a que el producto sea solicitado en otros mercados.

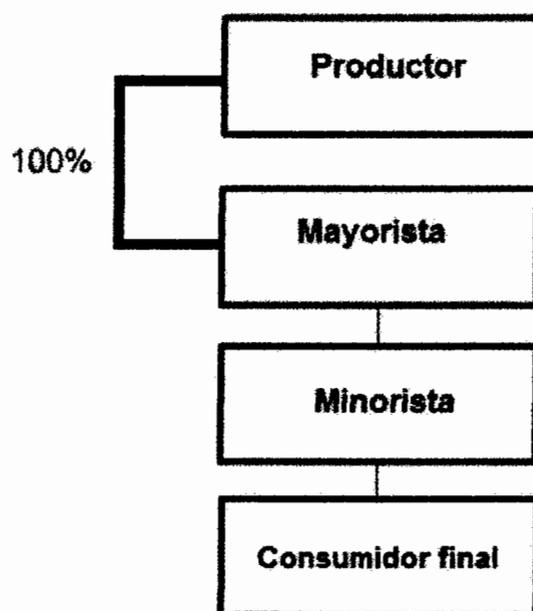
- **Operaciones de comercialización**

Con la finalidad de trasladar eficientemente el producto al destino final, se debe determinar el canal adecuado, el cual se detalla a continuación.

✓ Canales de comercialización

Es el proceso para hacer llegar la cebolla, desde el productor hasta el consumidor final, a continuación se presentan los canales de comercialización para este proyecto con nivel uno, en donde participan los siguientes intermediarios.

Gráfica 3
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera
Proyecto: Producción de Cebolla
Canales de Comercialización
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a la gráfica anterior, se determinó que la mejor opción para la venta del producto es mediante la venta directa de la producción a mayoristas, esto con la finalidad de reducir costos y mejorar la rentabilidad al no incurrir en gastos de traslado, la venta se llevara a cabo en el lugar de concentración.

✓ Márgenes de comercialización

Sirve para determinar la rentabilidad del productor, mayorista y minorista, y el nivel de participación de cada uno en el proceso de comercialización de cebolla en el Municipio.

Cuadro 24
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Márgenes de Comercialización
Año 2013

Participantes	Precio de venta Q.	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	240.00					83%
Mayorista	270.00	30.00	10.00	20.00	8%	10%
Transporte			5.00			
Descarga			3.00			
Piso Plaza			2.00			
Minorista	290.00	20.00	10.00	10.00	4%	7%
Transporte			5.00			
Piso Plaza			5.00			
Con. Final						
Totales		50.00	20.00	30.00		100%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El proceso de comercialización del producto se llevará a cabo mediante la venta directa al distribuidor mayorista, la participación del productor es 83%, lo que representa la mayor parte del capital que se aporta durante el proceso, la participación del distribuidor mayorista y el minorista es 10% y 7% respectivamente. La participación del productor en el precio de venta es mayor debido a que incurre en todos los gastos en el proceso productivo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este análisis comprende los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la producción de cebolla, se establece el tamaño del proyecto y la

localización, estos elementos serán determinantes en la factibilidad de cada una de las fases del proceso productivo.

5.5.1 Localización

Es el lugar donde se realizará el proyecto, este ha sido seleccionado geográficamente y estratégicamente por ser un área adecuada y con las condiciones necesarias para la cosecha de cebolla.

- **Macrolocalización**

El proyecto está ubicado en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, el cual se encuentra a una distancia de 36 km de la cabecera departamental de Huehuetenango, y a 290 km de la ciudad capital Guatemala.

- **Microlocalización**

Las tres manzanas y media donde se cultivará la cebolla estarán ubicadas en la aldea Santa Isabel, por su altura y condiciones de clima.

5.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto se determinó en función de la capacidad productiva, por un período de vida útil estimado de cinco años, se estima una producción total de 1,400 con una merma del 3% sobre la producción obteniendo una producción neta total de 6,790 quintales.

Esto se realizara en tres manzanas y media de terreno arrendadas por la Cooperativa.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Al tomar en consideración los cinco años de producción, se estima que no habrá variación en la producción anual; se producirá un total de 1,400 quintales de

cebolla anuales. A continuación se presenta el Volumen, valor y superficie de la producción del proyecto producción de cebolla.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de cebolla
Superficie, Valor y Volumen de la Producción
Años: 1 al 5

Año	Área cultivada manzanas	Cosechas al año	Producción en quintales	Merma (3%)	Volumen en quintales	Precio de Venta Q.	Valor Q.
1	3.5	1	1400	42	1,358	240	325,920
2	3.5	1	1400	42	1,358	240	325,920
3	3.5	1	1400	42	1,358	240	325,920
4	3.5	1	1400	42	1,358	240	325,920
5	3.5	1	1400	42	1,358	240	325,920
Total				210	6,790		1,629,600

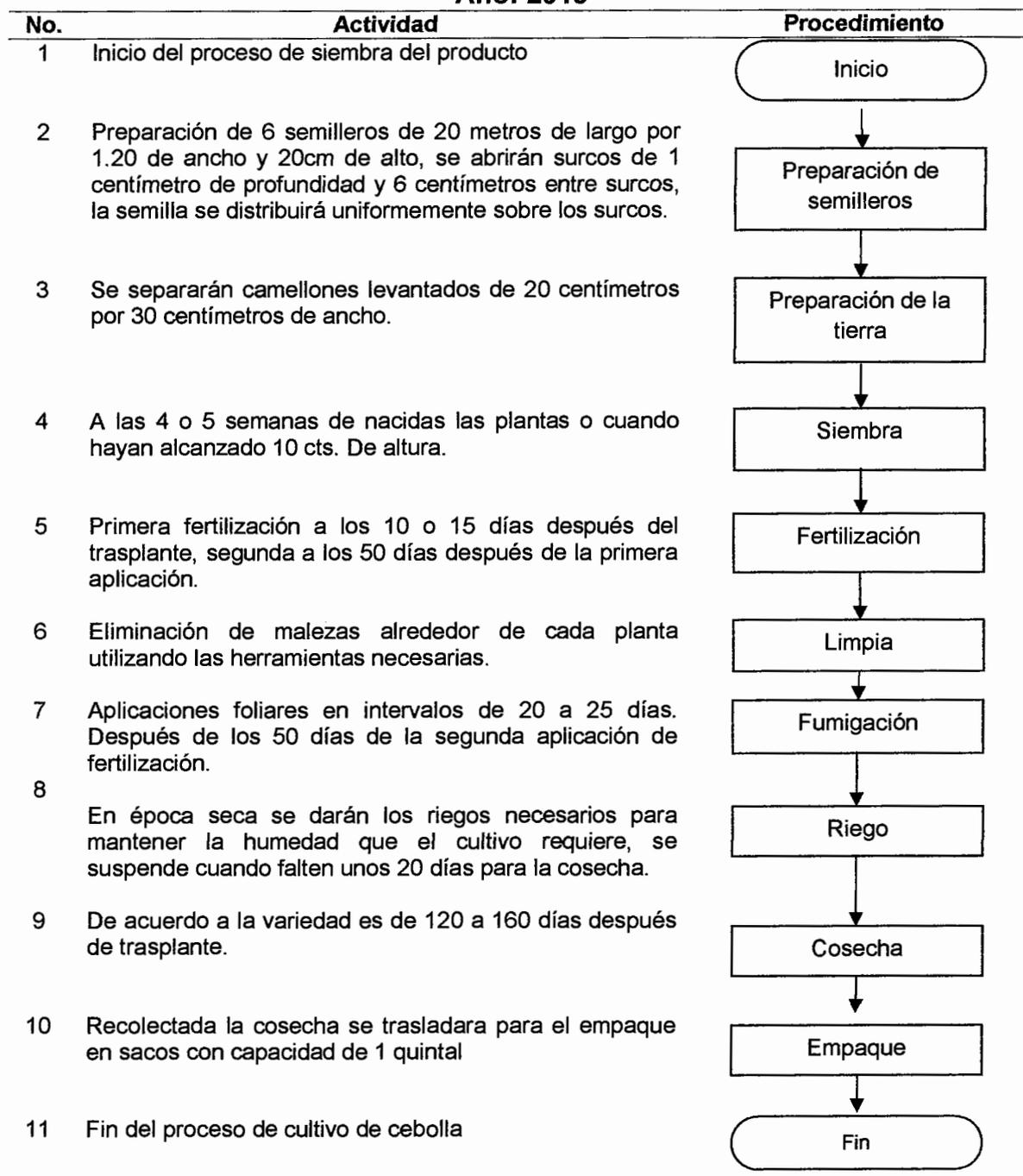
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Las cifras mostradas en el cuadro anterior, refleja que durante la vida útil del proyecto se producirán 6,790 quintales de cebolla en cinco años, utilizándose un área de 3.5 manzanas y se obtendrá ventas por Q.1,629,600.00

5.5.4 Proceso productivo

Es el procedimiento que consta de la interacción lógica de los insumos, la tierra y mano de obra, que se necesitan llevar a cabo con el propósito de obtener el producto final. Para la producción de cebolla se establece el siguiente proceso:

Gráfica 4
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Está integrado por los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto.

Tabla 6
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Requerimientos Técnicos
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Personas	Cantidad
Insumos			
Semillas	Libras		16
10-50-0	Quintales		27
Triple 15	Quintales		27
Superfol	Litros		13
Insecticidas			
Nemix 3	Litros		11
Centurion	Litros		11
Fungicidas			
Eco-Hovac	Litros		11
Fungikill	Litros		13
Mano de obra			
Preparación de semilleros	Jornales	3	15
Preparación de tierra	Jornales	6	48
Siembra	Jornales	10	60
Fertilización	Jornales	3	30
Limpia	Jornales	3	30
Fumigación	Jornales	3	30
Riego	Jornales	3	23
Cosecha	Jornales	15	225
Empaque	Jornales	5	30
Instalaciones			
Alquiler de terreno	Manzana		3.5
Alquiler de oficina y centro de acopio	Unidad		1
Costos indirectos variables			
Sacos	Unidad		1,358
Herramientas			
Azadones	Unidad		6
Limas para afilar	Unidad		6

Continúa tabla

Continuación tabla 6

Rastrillos	Unidad	6	40
Machetes	Unidad	6	30
Regaderas de aluminio	Unidad	6	130
Equipo agrícola			
Bascula	Unidad	1	2,500
Carretillas de manos	Unidad	6	325
Bomba para fumigación	Unidad	3	475
Equipo de riego			
Equipo de riego	Unidad	1	8,400
Mobiliario y equipo			
Escritorio de metal	Unidad	2	450
Silla tipo secretarial	Unidad	2	300
Archivos de metal	Unidad	1	720
Calculadora	Unidad	1	250
Equipo de computación			
Computadora	Unidad	1	3,000
Impresora	Unidad	1	350

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como se puede observar en la tabla anterior, cada uno de los insumos y herramientas son indispensables para poner en marcha la producción de cebolla, de no contar con estos requerimientos existirá variación en la calidad del producto y cantidad a cosechar.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Existen diversas formas en que se pueden agrupar personas, para desarrollar sus actividades sean éstas comerciales, de servicio, productivas o sociales.

Según el código de Comercio de Guatemala, los tipos de organización que pueden aplicarse son: Sociedad Anónima, Sociedad Colectiva, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad en Comandita Simple y Sociedad en Comandita por Acciones.

Existen otras formas de organizar una empresa que es regida tanto por la iniciativa privada, como organizaciones estatales, como los son las cooperativas de acuerdo a La Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

5.6.1 Justificación

Se considera establecer de forma legal una institución que agilice las operaciones de producción, administración y comercialización de los productos, por lo que se establece la Cooperativa debido a su reconocimiento jurídico, se organiza legalmente por personas con intereses comunes y de forma voluntaria, con un plazo indefinido y se adecua a las necesidades del proyecto, esto contribuirá a la productividad de los habitantes del Municipio.

5.6.2 Objetivos

Mejorar la situación socioeconómica de la comunidad, mediante la generación de empleo e incremento de los ingresos familiares, a través de la producción y comercialización de cebolla.

Objetivos generales

- Que Los agricultores del Municipio conformen una Cooperativa para alcanzar el máximo beneficio del recurso humano y material local, así como el apoyo y respaldo que se obtiene por parte del Gobierno en las organizaciones comunales conformadas.
- Crear una organización de productores para optimización de recursos, trabajo en equipo, que genere beneficios económicos y sociales, tanto a las familias de los asociados como a los habitantes del Municipio.

Objetivos específicos

- Capacitar a los productores en el cultivo de cebolla.
- Fomentar la organización social de pequeños productores y fortalecer el desarrollo del Municipio
- Establecer mecanismos de control para el desarrollo de cada una de las actividades dentro de la organización.
- Establecer estándares de control de calidad.
- Lograr una máxima coordinación en los distintos niveles de ejecución tanto de Cooperativa como del área del accionar del comercio.

5.6.3 Tipo y denominación

Para los productores del Municipio se sugiere una Cooperativa con el fin de implementar mejoras a nivel empresarial y poder aplicar métodos funcionales para el uso de sus recursos, la denominación será "Cooperativa de Productores de Cebolla San Juan Atitán", la cual estará integrada por veinticinco asociados.

5.6.4 Marco jurídico

Está integrado por las normas internas y externas que la Cooperativa debe cumplir para poner en marcha sus actividades administrativas, comerciales y financieras.

- **Normas internas**

Estas serán elaboradas y aprobadas por la Asamblea General de la Cooperativa, y éstas representan los lineamientos que le permitirán a la organización alcanzar los objetivos propuestos, dentro de estas normas se pueden mencionar:

- ✓ Acta de Constitución
- ✓ Manual de la organización
- ✓ Manuales de normas y procedimientos

- ✓ Políticas y reglamentos aprobados por todos los miembros de la junta.

- **Normas externas**

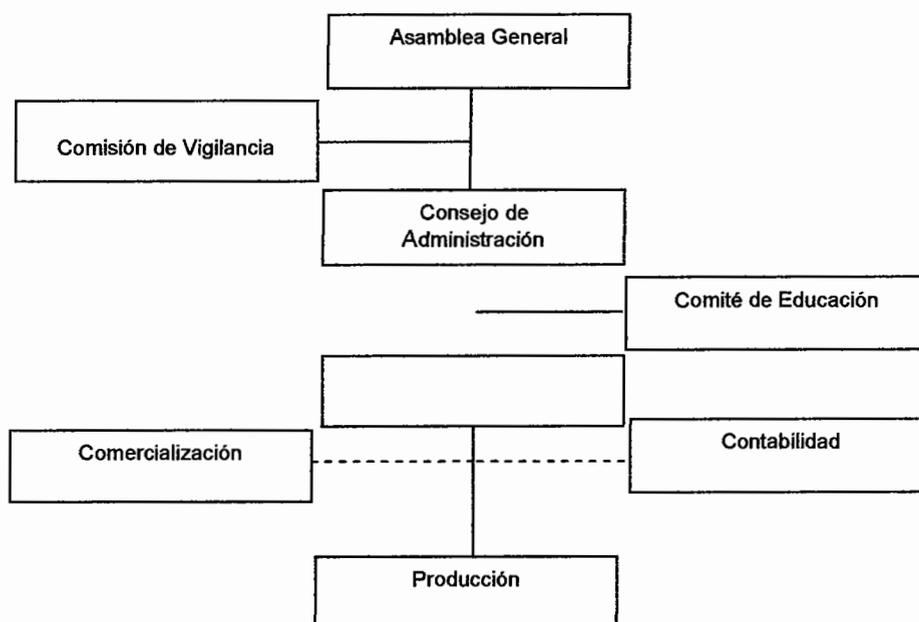
La Cooperativa propuesta como persona jurídica, se registrará en base a la siguiente legislación:

- ✓ Ley General de las Cooperativas Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- ✓ Reglamento de la Ley General de Cooperativas Acuerdo Gubernativo 7-79.
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 Derechos de Asociación y Artículo 43 Libertades de industria, comercio y trabajo.
- ✓ Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado
- ✓ Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- ✓ Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando, Decreto Número 4-2012.
- ✓ Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Código de Comercio, Decreto Número 2-70. Del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.
- ✓ Decreto Ley Número 106 del Código Civil, Artículo 15 emitido por el Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, relacionado con las personas jurídicas.
- ✓ Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala.

5.6.5 Estructura de organización

La Cooperativa utilizará la organización funcional, trabajará tres niveles de jerarquía, con la intención de poder supervisar y dirigir todas las actividades de acuerdo a los objetivos trazados, en donde será necesario toma de decisiones inmediatas. El organigrama propuesto para la Cooperativa es el siguiente.

Gráfica 5
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Organigrama Propuesto
Cooperativa de Productores de Cebolla



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La estructura propuesta en la gráfica anterior refleja las relaciones, el flujo de la información que debe manejarse y establecer claramente todas las funciones a desempeñar.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados para demostrar la factibilidad o viabilidad del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Está conformada por los activos tangibles e intangibles necesarios para realizar el cultivo de cebolla como lo son la propiedad planta y equipo, gastos de organización los cuales son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Los bienes adquiridos serán utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto, a continuación se presenta la inversión fija del proyecto:

Cuadro 26
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Fija
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Herramientas				1,836
Azadones	Unidad	6	94	564
Limas para afilar	Unidad	6	12	72
Rastrillos	Unidad	6	40	240
Machetes	Unidad	6	30	180
Regaderas de aluminio	Unidad	6	130	780
Continúa cuadro				

Continuación cuadro 26

Equipo agrícola				5,875
Bascula	Unidad	1	2,500	2,500
Carretillas de manos	Unidad	6	325	1,950
Bomba para fumigación	Unidad	3	475	1,425
Equipo de riego				8,400
Equipo de riego	Unidad	1	8,400	8,400
Mobiliario y equipo				2,470
Escritorio de metal	Unidad	2	450	900
Silla tipo secretarial	Unidad	2	300	600
Archivos de metal	Unidad	1	720	720
Calculadora	Unidad	1	250	250
Equipo de computación				3,350
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	350	350
Intangible				
Gastos de organización				6,000
Gastos de organización		1	6,000	6,000
Total inversión fija				27,931

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según cifras mostradas en el cuadro anterior se puede observar que del total de la inversión fija requerida para la producción de cebolla, el rubro más significativo es el equipo de riego que representa 30%, esto se debe a que con este sistema se logra obtener la dosis necesaria de agua para mantener el cultivo. Los gastos de organización para la constitución de la Cooperativa y trámites varios para operar legalmente representan 21%. El equipo agrícola necesario para la utilización en el proceso productivo representa 21%. El equipo de computación necesario para realizar diferentes actividades y financieras representa 12%. El mobiliario y equipo el cual será utilizado por el personal administrativo representa un 9% y las herramientas que complementan las tareas del proceso productivo representa 7%.

Los activos tangibles e intangibles adquiridos para llevar a cabo la producción de cebolla, están sujetos a depreciaciones y amortizaciones por el método de línea recta, según artículo 28 del Decreto Número 10-2012.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de costos y gastos a invertir a corto plazo para iniciar y dar mantenimiento al proceso productivo de la cebolla, los cuales son necesarios para obtención de la primera cosecha.

Para llevar a cabo el proyecto durante los cuatro meses que transcurrirán para obtener la primera y única cosecha al año en temporada seca, es necesario contar con la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos de producción y los gastos de administración. Durante el resto de meses no se producirá cebolla debido al exceso de humedad en el suelo, ocasionado por la época lluviosa.

A continuación se detallan los rubros antes mencionados, los cuales integran la inversión en capital de trabajo necesaria para iniciar el proceso productivo:

Cuadro 27
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				22,955
Semillas	Libras	16	100.00	1,600
10-50-0	Quintales	27	300.00	8,100
Triple 15	Quintales	27	210.00	5,670
Superfol	Litros	13	120.00	1,560
Nemix 3 (insecticida)	Litros	11	125.00	1,375
Centurion (insecticida)	Litros	11	125.00	1,375
Eco-Hovac (fungicida)	Litros	11	150.00	1,650
Fungikill (fungicida)	Litros	13	125.00	1,625
Mano de obra				45,672
Preparación de semilleros	Jornales	15	71.40	1,071

Continúa cuadro

Continuación cuadro 27

Preparación de tierra	Jornales	48	71.40	3,427
Siembra	Jornales	60	71.40	4,284
Fertilización	Jornales	30	71.40	2,142
Limpia	Jornales	30	71.40	2,142
Fumigación	Jornales	30	71.40	2,142
Riego	Jornales	23	71.40	1,642
Cosecha	Jornales	225	71.40	16,065
Empaque	Jornales	30	71.40	2,142
Bonificación incentivo		491	8.33	4,090
Séptimo día				6,525
Costos indirectos variables				27,107
Cuota patronal igss		41,582	0.1167	4,853
Prestaciones laborales		41,582	0.3055	12,703
Combustible	Galones	172	20.00	3,440
Sacos	Unidad	1,358	4.50	6,111
Costos fijos de producción				18,522
Arrendamiento de terrenos	Mensual	4	175.00	700
Arrendamiento de oficina y bodega	Mensual	4	650.00	2,600
Sueldo encargado de producción	Mensual	4	2,500.00	10,000
Bonificación incentivo	Mensual	4	250.00	1,000
Cuota patronal igss	Mensual	10,000	0.1167	1,167
Prestaciones laborales	Mensual	10,000	0.3055	3,055
Gastos de Administración				20,345
Sueldo de administrador	Mensual	4	2,750.00	11,000
Bonificación incentivo	Mensual	4	250.00	1,000
Cuota patronal igss		11,000	0.1167	1,284
Prestaciones laborales		11,000	0.3055	3,361
Honorarios contador	Mensual	4	500.00	2,000
Papelería y útiles	Mensual	4	150.00	600
Energía y teléfonos	Mensual	4	275.00	1,100
Total en inversión de capital de trabajo				134,601

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según las cifras mostradas en el cuadro anterior, para la inversión en capital de trabajo se detallan todos los costos y gastos necesarios para obtener la primera producción y el rubro más representativo está integrado por la mano de obra con un 34% en donde se cuantifica 491 jornales para llevar a cabo el proceso productivo del cultivo. Los costos indirectos variables equivalen 20% el cual está

integrado por las cuotas patronales, prestaciones laborales, combustibles para el equipo de riego y los sacos para el empaque de la cosecha. Los insumos representan el 17%, los cuales son de vital necesidad para el cultivo de cebolla.

Los gastos de administración constituyen un 15% el cual está integrado por el sueldo del administrador, la cuota patronal, las prestaciones laborales, los honorarios del contador y otros gastos. Los costos fijos de producción representa el 14%, el cual está integrado por el arrendamiento de 3.5 manzanas de terreno, arrendamiento de oficina y bodega, sueldo del productor, cuota patronal y prestaciones laborales.

5.7.3 Inversión total

Es representada por la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, para la implementación del proyecto y se detalla de la siguiente manera:

Cuadro 28
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Total
Año: 2013

Descripción	Inversión	%
Inversión fija	27,931	17
Herramientas	1,836	
Equipo agrícola	5,875	
Equipo de riego	8,400	
Mobiliario y equipo	2,470	
Equipo de computación	3,350	
Gastos de organización	6,000	
Inversión en capital de trabajo	134,601	83
Insumos	22,955	
Mano de obra	45,672	
Costos indirectos variables	27,107	
Continúa cuadro		

Continuación cuadro 28

Costos fijos de producción	18,522	
Gastos de administración	20,345	
Inversión total	162,532	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según cifras mostradas en el cuadro anterior, refleja una inversión total del proyecto por Q.162,532.00 y de la cual la inversión en capital de trabajo representa 83%, conformada por los costos y gastos necesarios para la iniciación del proyecto y obtener la primera cosecha. La inversión fija representa 17%, en el cual se considera las herramientas, el equipo agrícola, mobiliario y equipo, equipo de computación, equipo de riego y los gastos de organización.

5.7.4 Financiamiento

Al conocer la inversión total del proyecto, se establecen los medios financieros para llevar a cabo la ejecución del proyecto. Los medios financieros pueden ser con recursos propios los cuales serán otorgados por los asociados de la Cooperativa o por financiamiento externo el cual es a través de un préstamo bancario.

Cuadro 29
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Inversión total
Inversión fija	27,931	-	27,931
Herramientas	1,836	-	1,836
Equipo agrícola	5,875	-	5,875
Equipo de riego	8,400	-	8,400
Mobiliario y equipo	2,470	-	2,470
Equipo de computación	3,350	-	3,350
Gastos de organización	6,000	-	6,000

Continúa cuadro

Continuación cuadro 29

Inversión en capital de trabajo	68,627	65,974	134,601
Insumos	22,955		22,955
Mano de obra	45,672	-	45,672
Costos indirectos variables		27,107	27,107
Costos fijos de producción		18,522	18,522
Gastos de administración		20,345	20,345
Total	96,558	65,974	162,532

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según cifras mostradas en el cuadro anterior, el financiamiento por medio de fuentes internas es por Q.96,558, el cual representa 59% y será aportado por 25 asociados que conformaran la Cooperativa con una participación de Q.3,862.32 cada uno. El financiamiento por fuentes externas es por Q.65,974, representado por 41%, para el cual se solicitara un préstamo con garantía fiduciaria en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, establecido en el Municipio con una tasa de interés del 16% anual sobre saldos. A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo solicitado:

Cuadro 30
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 1
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés (16%)	Total	Saldo de capital
0				65,974
1	65,974	10,556	76,530	-
Total	65,974	10,556	76,530	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según cifras del cuadro anterior refleja que el préstamo otorgado por la entidad bancaria por un monto de Q.65,974, el cual es cancelado en su totalidad al final del primer año incluyendo los intereses al 16% que representa un costo financiero de Q.10,556.00.

5.7.5 Estados financieros

Son las herramientas necesarias útiles para la toma de decisiones, los cuales muestran los resultados de operación y la situación financiera en un período determinado. La información presentada a continuación es proyectada a cinco años.

- **Costo directo de producción**

Es el estado financiero en el cual se determina el costo del producto producido; para el análisis financiero del proyecto se utilizará el método de costeo directo, el cual lo integra los tres elementos del costo que son los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción de cebolla por los cinco años de vida que tiene el proyecto.

Cuadro 31
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado del Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	22,955	22,955	22,955	22,955	22,955
Semillas	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Fertilizantes	15,330	15,330	15,330	15,330	15,330
Insecticidas	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
Fungicidas	3,275	3,275	3,275	3,275	3,275
Mano de obra	45,672	45,672	45,672	45,672	45,672
Preparación de semilleros	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
Preparación de tierra	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427
Siembra	4,284	4,284	4,284	4,284	4,284
Fertilización	2,142	2,142	2,142	2,142	2,142
Limpia	2,142	2,142	2,142	2,142	2,142
Fumigación	2,142	2,142	2,142	2,142	2,142

Continúa cuadro

Continuación cuadro 31

Riego	1,642	1,642	1,642	1,642	1,642
Cosecha	16,065	16,065	16,065	16,065	16,065
Empaque	2,142	2,142	2,142	2,142	2,142
Bonificación incentivo	4,090	4,090	4,090	4,090	4,090
Séptimo día	6,525	6,525	6,525	6,525	6,525
Costos indirectos variables	27,107	27,107	27,107	27,107	27,107
Cuota patronal igss	4,853	4,853	4,853	4,853	4,853
Prestaciones laborales	12,703	12,703	12,703	12,703	12,703
Combustibles	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Sacos	6,111	6,111	6,111	6,111	6,111
Costo directo de producción	95,734	95,734	95,734	95,734	95,734
Producción de quintales	1,358	1,358	1,358	1,358	1,358
Costo por quintal	70.50	70.50	70.50	70.50	70.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a las cifras mostradas en el cuadro anterior para la producción de 1,358 quintales de cebolla, el costo directo de producción proyectado refleja que se incurrirá en mano de obra por Q.45,672.00 que representa 48%, el cual está integrado por 491 jornales distribuidos en el proceso productivo, para obtener una cosecha, el pago de bonificación incentivo y séptimo día.

Los costos indirectos variables en que se incurrirán son por Q.27,107.00 que representa 27%, el cual está integrado por el pago de prestaciones labores y la cuota patronal del total de jornales empleados en el proceso productivo. Además se contempla dentro de este elemento del costo el combustible utilizado en el equipo de riego para la plantación y los sacos utilizados para el empaque de la cosecha.

Los insumos en que se incurrirán son por Q.22,955.00 que representa el 24%, el cual se encuentra integrado por las semillas, fertilizantes, insecticidas y fungicidas a utilizar para la cosecha.

Se considera una merma del 3% sobre la producción esto debido a daños o por bulbos no desarrollados en el proceso productivo, cuyo costo será absorbido por la producción en condiciones adecuadas para la venta. El costo por un quintal de cebolla se establece en Q.70.50 (Ver anexo 3)

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación que se espera obtener durante el ciclo de vida del proyecto, además permite a los inversionistas observar el comportamiento de las utilidades o pérdidas generadas.

En este estado financiero se resumen todas las transacciones correspondientes a los ingresos, costos y gastos generados durante la vida útil del proyecto. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado del proyecto:

Cuadro 32
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	325,920	325,920	325,920	325,920	325,920
(-) Costo directo de producción	95,734	95,734	95,734	95,734	95,734
Contribución a la ganancia	230,186	230,186	230,186	230,186	230,186
(-) Gastos variables de venta	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Fletes de traslado	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Ganancia marginal	223,186	223,186	223,186	223,186	223,186
(-) Costos fijos de producción	58,880	58,880	58,880	58,880	58,421
Arrendamiento de terrenos	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Arrendamiento de oficina y bodega	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Sueldo encargado 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 igss	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501

Continúa cuadro

Continuación cuadro 32

Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Depreciación equipo de riego	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Depreciación equipo agrícola	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175
Depreciación de herramientas	459	459	459	459	-
Gastos de ventas	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259
Honorarios encargado de comercial...	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259
(-) Gastos de administración	63,844	63,844	63,843	62,727	62,727
Sueldo de administrador	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal igss	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851
Prestaciones laborales	10,082	10,082	10,082	10,082	10,082
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Energía y teléfonos	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Depreciación mob. y eq.	494	494	494	494	494
Depreciación equipo de computo	1,117	1,117	1,116	-	-
Amort. gts. de organización	1,200	1,200	,200	1,200	1,200
Ganancia en operación	97,203	97,203	97,204	98,320	98,779
(-) Gastos financieros	10,556	-	-	-	-
Intereses s/prestamos	10,556	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	86,647	97,203	97,204	98,320	98,779
I.S.R. 31%	26,861	30,133	30,133	30,479	30,621
Utilidad neta	59,786	67,070	67,071	67,841	68,158

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Las cifras del cuadro anterior demuestran que el proyecto genera utilidades, las cuales van en aumento, se consideran favorables para los asociados. Para el primer año se obtiene una utilidad neta del 18%, para el segundo aumenta a 21%, esto se debe a que no existe la obligación de pagar intereses sobre el préstamo bancario obtenido. Para el tercero, cuarto y quinto año no se refleja un incremento considerable el cual llega a un 21%. Las depreciaciones y amortizaciones se establecen de acuerdo al artículo 28 del Decreto Número 10-2012. (Ver anexo 4)

- **Presupuesto de caja**

Este estado financiero también conocido como flujo de caja proyectado es un presupuesto que muestra el pronóstico de las futuras entradas y salidas (dinero en efectivo) de una entidad, para un periodo de tiempo determinado.

La importancia del presupuesto de efectivo o de caja radica en que permite prever la futura disponibilidad de efectivo. (Saber si se tendrá un déficit o un excedente de efectivo) y, con base a ello, poder tomar decisiones.

Así mismo permite determinar la liquidez con que se cuenta al final de cada año la disponibilidad de efectivo para desarrollar la actividad productiva en cada uno de los periodos.

A continuación se presenta el presupuesto de caja para los cinco años que está desarrollado el proyecto de cebolla

Cuadro 33
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	488,452	487,319	563,786	636,981	710,176
Saldo inicial		161,399	237,866	311,061	384,256
Aportación de los asociados	96,558				
Préstamo bancario	65,974				
Ventas	325,920	325,920	325,920	325,920	325,920
Egresos	327,053	249,453	252,725	252,725	253,071
Herramientas	1,836	-	-	-	-
Equipo agrícola	5,875				
Equipo de riego	8,400				
Mobiliario y equipo	2,470				
Equipo de computación	3,350				
Continúa cuadro					

Continuación cuadro 33

Gastos de organización	6,000				
Costo directo de producción	95,734	95,734	95,734	95,734	95,734
Gastos variables de ventas	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Costos fijos de producción	55,566	55,566	55,566	55,566	55,566
Gastos de ventas	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259
Gastos de administración	61,033	61,033	61,033	61,033	61,033
Intereses s/prestamos	10,556	-	-	-	-
Amortización de préstamo	65,974	-	-	-	-
I.S.R.	-	26,861	30,133	30,133	30,479
Saldo al final de cada año	161,399	237,866	311,061	384,256	457,105

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La información presentada en el cuadro anterior, refleja que los movimientos de efectivo generados durante la vida útil del proyecto son positivos, los cuales van en aumento año con año. Lo cual indica que el proyecto contará con el efectivo suficiente para solventar los gastos de operación y las obligaciones contraídas durante la ejecución del proyecto. Para el primer año los ingresos son obtenidos por la aportación de los socios, el préstamo bancario y las ventas generadas de la cosecha. Para los años siguientes los ingresos son obtenidos exclusivamente por la venta de las cosechas producidas.

- **Estado de situación financiera**

Este estado financiero permite conocer la situación financiera de la Cooperativa durante un periodo determinado generalmente de un año, así mismo permite analizar las cuentas de activo, pasivo y capital, por medio de las razones de solvencia, estabilidad o cobertura, de rentabilidad y de actividad para la toma de decisiones oportunas. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado para el cultivo de cebolla:

Cuadro 34
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Corriente	161,399	237,866	311,061	384,256	457,105
Efectivo	161,399	237,866	311,061	384,256	457,105
No corriente	21,806	15,681	9,557	4,549	-
Herramientas	1,836	1,836	1,836	1,836	-
(-) Deprec. acumulada	(459)	(918)	(1,377)	(1,836)	
Equipo agrícola	5,875	5,875	5,875	5,875	5,875
(-) Deprec. acumulada	(1,175)	(2,350)	(3,525)	(4,700)	(5,875)
Equipo de riego	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
(-) Deprec. acumulada	(1,680)	(3,360)	(5,040)	(6,720)	(8,400)
Mobiliario y equipo	2,470	2,470	2,470	2,470	2,470
(-) Deprec. acumulada	(494)	(988)	(1,482)	(1,976)	(2,470)
Equipo de computación	3,350	3,350	3,350	-	-
(-) Deprec. acumulada	(1,117)	(2,234)	(3,350)	-	-
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Amort. Acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)
Total activo	183,205	253,547	320,618	388,805	457,105
Pasivo					
Corriente	26,861	30,133	30,133	30,479	30,621
I.S.R. por pagar	26,861	30,133	30,133	30,479	30,621
Suma del pasivo	26,861	30,133	30,133	30,479	30,621
Patrimonio	156,344	223,414	290,485	358,326	426,484
Aportación de los asociados	96,558	96,558	96,558	96,558	96,558
Utilidad del ejercicio	59,786	67,070	67,071	67,841	68,158
Utilidades acumuladas	-	59,786	126,856	193,927	261,768
Total pasivo y patrimonio	183,205	253,547	320,618	388,805	457,105

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a las cifras mostradas en el cuadro anterior, el proyecto presenta estabilidad financiera, al considerar aumento constante en caja y bancos, adicionalmente las utilidades presentadas se capitalizan anualmente en utilidades acumuladas lo que permite un aumento en el patrimonio neto.

5.7.6 Evaluación financiera

Para realizar la evaluación financiera de un proyecto se toma como base los resultados proyectados obtenidos durante el ciclo de vida del proyecto, donde se utilizan las herramientas para determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Esta herramienta nos permite determinar el punto en el que los ingresos y gastos son iguales, sin producir ganancia o pérdida en la ejecución del proyecto. Dicho análisis puede hacerse en valores y unidades, los cuales son detallados a continuación.

- **En valores**

Representa el nivel de ventas que se debe alcanzar para obtener un equilibrio económico.

Para obtener el punto de equilibrio en valores se debe dividir los gastos fijos entre el porcentaje de la ganancia marginal.

$$\frac{\text{gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \mathbf{199,389}$$

$$\frac{136,539}{0.684788} = \mathbf{199,389}$$

Según cifras mostradas anteriormente para que el proyecto alcance el punto de equilibrio sin recurrir a ganancias o pérdidas se debe de tener ventas por Q.199,389.00.

- **En unidades**

Representa el número de unidades mínimas que se deben vender sin recurrir a pérdidas o ganancias.

Para obtener el punto de equilibrio en unidades se debe dividir el punto de equilibrio en valores calculado anteriormente entre el precio de venta.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{199,389}{240.00} = 830.79$$

Las cifras mostradas anteriormente se puede observar que para alcanzar el punto de equilibrio en valores se tiene que vender 830.79 quintales de cebolla a un precio de venta de Q.240.00

- **Prueba del punto de equilibrio**

Con los datos obtenidos del punto de equilibrio en valores por Q.199,389.00 y el punto de equilibrio en unidades por 830.79 quintales, se presenta a continuación la prueba del punto de equilibrio:

Ventas en punto de equilibrio	830.79 X	240.00 =	199,389
(-) Costos variables en punto de equilibrio	830.79 X	75.6510 =	62,850
Ganancia Marginal			136,539
(-) Costos y gastos fijos			136,539
Utilidad Neta			-

Según cifras mostradas anteriormente, se reflejan las ventas en punto de equilibrio al restar el costo directo de producción, costos variables de ventas, costos y gastos fijos, se puede observar que no se generan ganancias ni pérdidas por el punto de equilibrio encontrado en valores y en unidades.

- **Margen de seguridad**

Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar durante un tiempo determinado sin incurrir en pérdidas.

Formula:

MS = Ventas - Punto de equilibrio

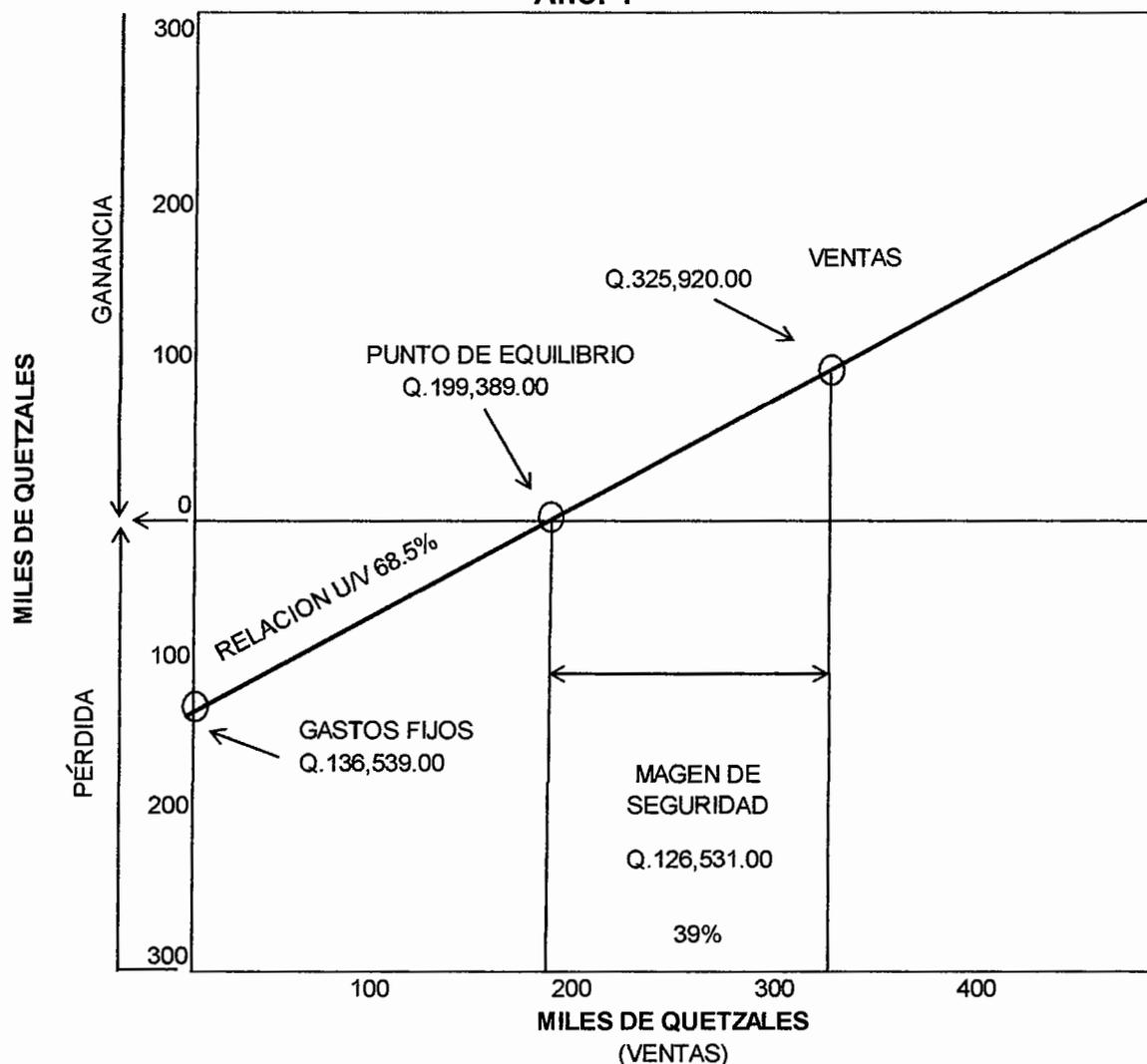
Ventas	325,920	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>199,389</u>	<u>61%</u>
(=) Margen de seguridad	126,531	39%

De acuerdo al resultado anterior, se estima que el proyecto de cebolla genera un margen de seguridad del 39% equivalente a Q126,531 sobre el total de ventas, por lo que puede dejar de vender 527 quintales sin afectar negativamente el proyecto.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se elabora con el fin de visualizar de forma fácil el comportamiento de los diferentes elementos calculados anteriormente. A continuación se presenta en forma gráfica el punto de equilibrio del proyecto a un año, con todos los elementos antes descritos:

Gráfica 6
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como puede observarse en la gráfica anterior, el punto de equilibrio se encuentra cuando se venden 830.79 quintales de cebolla a un precio de Q.240.00, lo cual genera ventas en punto de equilibrio por Q.199,389.00 con lo que se cubrirán los gastos fijos por Q.136,539.00.

El margen de seguridad según gráfica anterior se obtiene al restar las ventas totales entre las ventas en punto de equilibrio, lo que genera un resultado de Q.126,531.00 lo que representa un 39% de margen de seguridad.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Con esta herramienta se permite comparar la diferencia entre los flujos de ingresos y egresos proyectados de cada periodo.

Los resultados del flujo de neto de fondos, servirán de base para establecer el valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 35
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	325,920	325,920	325,920	325,920	325,920
Ventas	325,920	325,920	325,920	325,920	325,920
Egresos	260,009	252,725	252,725	253,071	253,213
Costo directo de producción	95,734	95,734	95,734	95,734	95,734
Costo variables de ventas	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Costos fijos de producción	55,566	55,566	55,566	55,566	55,566
Gastos de ventas	3,259	3,259	3,259	3,259	3,259
Gastos de administración	61,033	61,033	61,033	61,033	61,033
Gastos financieros	10,556	-	-	-	-
I.S.R.	26,861	30,133	30,133	30,479	30,621
Flujo Neto de Fondos	65,911	73,195	73,195	72,849	72,707

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Según las cifras mostradas en el cuadro anterior, la relación entre ingresos y egresos genera flujos netos positivos; las depreciaciones y amortizaciones no se consideran por no representar desembolsos de efectivo.

5.7.6.3 Valor actual neto

Con esta herramienta se actualizan los flujos netos a partir del inicio del proyecto. La tasa que se utiliza para descontar los flujos de fondos es la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, por debajo de la cual un proyecto no debe ejecutarse. Para este proyecto se estimó una tasa de retorno esperada mínima aceptada del 20%, la cual está integrada por la tasa activa según crédito del 16% más la tasa de inflación del 4% según Banco de Guatemala.

Cuadro 36
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 20.0%	Valor Actual Neto
0	162,532		162,532	(162,532)	1.0000000	(162,532)
1		325,920	260,009	65,911	0.8333333	54,926
2		325,920	252,725	73,195	0.6944444	50,830
3		325,920	252,725	73,195	0.5787037	42,358
4		325,920	253,071	72,849	0.4822531	35,132
5		325,920	253,213	72,707	0.4018776	29,219
Total	162,532	1,629,600	1,434,275	195,325		49,933

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según cifras mostradas en el cuadro anterior, al aplicar el factor de actualización del 20% a los flujos netos de fondos, se obtendrá el valor actual neto -VAN-, el cual resulta positivo por Q.49,933.00, para una inversión de Q.162,532.00 por lo que el proyecto se considera aceptable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Esta herramienta permite determinar la eficiencia con que se utilizan los recursos monetarios durante la ejecución del proyecto. Cuando el resultado obtenido es mayor o igual que la unidad, el proyecto de inversión deberá

aceptarse, de lo contrario se rechaza.

Cuadro 37
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 20.0%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	162,532		162,532	1.0000000		162,532
1		325,920	260,009	0.8333333	271,600	216,674
2		325,920	252,725	0.6944444	226,333	175,503
3		325,920	252,725	0.5787037	188,611	146,253
4		325,920	253,071	0.4822531	157,176	122,044
5		325,920	253,213	0.4018776	130,980	101,761
Total	162,532	1,629,600	1,434,275		974,700	924,767

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{974,700}{924,767} = 1.05$$

Según las cifras del cuadro anterior la relación beneficio costo de Q.1.05, como resultado de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, indica que por cada quetzal invertido se obtendrá un rendimiento de Q.0.05; lo que significa que el proyecto es rentable y aceptable para su implementación.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Con esta herramienta se determina la cantidad o valor monetario que retorna al capital, con respecto a la inversión realizada; a mayor tasa interna de retorno mayor rentabilidad.

Cuadro 38
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 33.05%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de Actualización 33.15%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 33.088%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(162,532)	1.0000000	(162,532)	1.0000000	(162,532)	1.0000000	(162,532)
1	65,911	0.7515971	49,539	0.7510327	49,501	0.7513819	49,524
2	73,195	0.5648983	41,348	0.5640501	41,286	0.5645747	41,325
3	73,195	0.4245759	31,077	0.4236200	31,007	0.4242112	31,050
4	72,849	0.3191101	23,247	0.3181525	23,177	0.3187446	23,220
5	72,707	0.2398422	17,438	0.2389429	17,373	0.2394990	17,413
	195,325		117		(188)		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según cifras mostradas en el cuadro anterior, refleja una tasa interna de retorno del 33.088%, la cual es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 20%, lo que representa mayor rentabilidad para los inversionistas, lo que garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado, a continuación se desarrolla la siguiente fórmula:

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

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo
 DR = Diferencia entre tasas de descuento
 VAN+ = Valor actual neto positivo
 VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.3305 + 0.001 \left[\frac{117}{117 - (188)} \right]$$

$$\text{TIR} = 0.3305 + 0.001 \left(\frac{117}{305} \right)$$

$$\text{TIR} = 0.3305 + 0.001 \left(0.38 \right)$$

$$\text{TIR} = 0.3305 + 0.00038$$

$$\text{TIR} = 0.33088 \times 100$$

$$\text{TIR} = 33.088$$

Como se puede observar, desarrollando la formula se llega a la TIR, según cuadro anterior del 33.088%.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Con esta herramienta se determina el tiempo que tarda en recuperarse la inversión inicial del proyecto.

Cuadro 39
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	162,532		-
1		54,926	54,926
2		50,830	105,756
3		42,358	148,114
4		35,132	183,246
5		29,219	212,465

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

		Inversión total	162,532
(-)		Recuperación al tercer año	148,114
(=)		Monto pendiente de recuperar	14,418
14,418	/	35,132 =	0.4104
0.4104	X	12 =	4.9248 meses
0.9248	X	30 =	27.7440 días

PRI= 3 años, 4 meses y 28 días.

Según cifras mostradas en el cuadro anterior se determina que la inversión del proyecto de cebolla por un valor de Q.162,532.00 se recuperará en el término de tres años con cuatro meses y veintiocho días.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto de producción de cebolla, ofrece desarrollo social y económico a la aldea Santa Isabel, debido a que contribuye a la generación de empleo para los habitantes locales. Promociona 54 empleos distribuidos de la siguiente manera: para la producción cincuenta y uno, uno para el administrador, uno para el contador, uno para el encargado de producción y uno para el encargado de comercialización, pretende también mejorar los ingresos de los productores asociados, y contribuir a la diversificación de otros cultivos dentro del Municipio.

Esto se traduce en mejores condiciones de vida de quienes participen en el mismo y por ende la disminución del porcentaje de pobreza existente en el Municipio. Al realizar la implementación del proyecto se debe establecer métodos de conservación de los ecosistemas existentes, para mejorar el entorno físico, social y económico del Municipio, asimismo cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo desarrollada en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango a continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que los recursos naturales del Municipio, siguen en deterioro debido a los siguientes factores: El recurso hídrico es abundante en el Municipio, sin embargo la falta de tratamiento de desechos sólidos y la falta de drenajes, ocasiona que dicho recurso se contamine, (únicamente el 9.23% del Municipio tiene cobertura en red de drenajes). La tala inmoderada de árboles causa disminución dinámica en la cobertura forestal de 0% a 4% por hectárea, lo que contribuye a la ampliación de la frontera agrícola en donde en algunos casos los suelos no son aptos para esta actividad, según mapa de cobertura forestal.
2. En lo que respecta a la estructura agraria según investigación de campo, se determinó que el régimen principal de tenencia de la tierra en el Municipio, es propia, representada por 90%, y en arrendamiento 7.5%. En cuanto al uso de la tierra para la actividad agrícola el 71.3%, es utilizada para cultivos temporales y 10.6% es ocupada para bosque, también es importante mencionar que las microfincas han aumentado respecto al año 2003, de 72.5% a 97.6% y para fincas subfamiliares una disminución del 27.2%, a 2.1%. Con los resultados anteriores se refleja que la tierra está distribuida en mayor población.
3. Se determinó que para la realización de la actividad pecuaria, de engorde de ganado porcino en el Municipio, los productores utilizan financiamiento

propio, además carecen de asistencia técnica, lo que perjudica en la eficiencia y bajo rendimiento productivo.

4. Las altas tasas de interés que operan las entidades financieras, afecta negativamente al productor que busca financiamiento del tipo externo, lo que influye en el desarrollo económico de los productores y al crecimiento de las actividades productivas. Además del desconocimiento de la población en los trámites a seguir, en las instituciones financieras y por carencia de garantías hipotecarias o fiduciarias, en la solicitud del crédito.
5. En el municipio de San Juan Atitán, posee el tipo de suelo y clima para la producción de Cebolla, el proyecto se considera viable financieramente, el cual proporcionará: desarrollo, crecimiento económico y social a los habitantes del Municipio, así como la diversificación de la actividad agrícola.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones establecidas anteriormente, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que la Municipalidad, COCODES, Comité de Agua, INAB, implementen campañas para el manejo y conservación del recursos hídrico y bosques, y crear conciencia sobre la importancia que representan para el Municipio, implementar programas, acerca de las distintas formas en que pueden ser tratados los desechos sólidos inorgánicos mediante el reciclaje lo cual podría generar otra forma de ingresos para la población.
2. De acuerdo al porcentaje del régimen de tenencia de la tierra, que la Municipalidad, Ministerio de Agricultura y Ganadería y otras instituciones, implementen programas y desarrollen proyectos para la productividad agrícola, y además que contribuyan a la conservación y manejo de la tierra, con aplicación de abonos orgánicos y mejoras en las técnicas del arado de la tierra, y promover el aprovechamiento de tierras que se encuentran sin uso.
3. Que los productores pecuarios se organicen por medio de las asociaciones, para intermediar con las instituciones financieras con respecto al acceso al financiamiento externo para la realización de la actividad pecuaria. Así mismo soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-, les proporcionen asistencia técnica necesaria para la efectiva productividad.
4. Que las entidades financieras incentiven a los productores pecuarios para la utilización de financiamiento externo, y otorguen a los productores bajas

tasas de interés las cuales sean accesibles para no perjudicar la rentabilidad del productor de engorde de ganado porcino.

5. Que los productores interesados se organicen por cooperativa, con la finalidad de invertir y obtener el financiamiento necesario para el proyecto de "Producción de Cebolla", por considerarse viable de acuerdo a la evaluación financiera desarrollada, y empleen la diversificación de la actividad agrícola del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

- ABC de Educación Financiera, Superintendencia de Bancos de Guatemala
- Aguilar Catalán, J. A. 2011. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico".3ra Edición. Guatemala. Renacer Ediciones. 126 páginas.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002 Código Municipal 2002 y sus reformas.
- ----- Decreto Número 11-2002. Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural.
- ----- Decreto Número 14-2002. Ley General de Descentralización.
- ----- Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros.
- ----- Decreto Número 42-92. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.
- ----- Decreto Número 42-2001. Ley de Desarrollo Social.
- ----- Decreto Número 101-96 Ley Forestal.
- ----- Decreto Número 82-75. Ley General de Cooperativas.
- ----- Decreto Número 18-2002. Ley Monetaria.
- ----- Decreto Número 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.
- ----- Decreto Número 02-2003. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo.
- ----- Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- ----- Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto Decreto
- ----- Decreto Número 2-95 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres) 2010.

Daños de la Tormenta Agatha en el departamento de Huehuetenango. Comisión Nacional para la reducción de Desastres Huehuetenango.

- FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo) Plan de desarrollo Municipal 1995
- Herrera L. 2013. *Apuntes Sobre el Tema de Riesgo: Material de apoyo a la docencia.* s.n. Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) Censo Nacional Agropecuario Número y Superficie de Fincas y Características Principales. Guatemala 1979. Volumen I, Tomo II.
- InfoagroSystems, S.L. 1997. *Cultivo de Cebolla.* España. Consultado 11 de Nov. 2013. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>.
- Kotler, P y Armstrong, G. 2004. *"Marketing"*. 10ª. Ed. Madrid, Prentice Hall.
- Mejicanos Arce, J.J. 2013. *Apuntes Sobre el Tema de Riesgo: Material de apoyo a la docencia.* s.n. Guatemala.
- Mendoza G. 1995. *"Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios"*. 2ª. Edición. San José, Costa Rica, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-. p. 345.
- Pérez García, S. G. y Castañeda Orellana, F. 2000. *"CRITERIO DE McLAREN EN LA DESNUTRICION PROTEICO-CALORICA"*. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social I.G.S.S.
- Piloña Ortiz, G.A. 2002. *Métodos y Técnicas de investigación documental y de campo.* 5ta Edición. Guatemala. Litografía CIMGRA.
- Ralph Dale, K. y Yarwood McMullen S. 1971. *"Estados Financieros, Forma Análisis e Interpretación"*. Cuarta Edición Barcelona. s.p.
- SEGEPLAN, (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de desarrollo San Juan Atitán Huehuetenango 2011-2025, 113
- SEGEPLAN (Secretarías de Planificación y Programación de la presidencia).

2011. Plan de desarrollo departamental 2011-2025.

- Sutcliffe, B. 2006. *"NACIDO EN OTRA PARTE, Ensayo Sobre la Migración Internacional, el Desarrollo y la Equidad"*.
- Vicepresidente de la República, en Funciones de la Presidencia, Juan Francisco Reyes López Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Modificaciones al Reglamento Acuerdo 229-2003 y 241-2003.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo
Año: 2013

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
Municipalidad	Estatad	Es la organización encargada de la administración local del Municipio.	X	X
Juzgado de Paz	Estatad	Son tribunales menores pertenecientes al Organismo Judicial, que están dispuestos según las órdenes de la Corte Suprema de Justicia, los cuales tienen la facultad de juzgar todos aquellos casos que dispongan las leyes nacionales.	X	X
Policía Nacional Civil (PNC)	Estatad	Está a cargo de resguardar el orden público, así como de la seguridad civil de la población.	X	X
Subdelegación Municipal Registro de Ciudadanos (TSE)	Estatad	Es la máxima autoridad en materia electoral, independiente, objetiva, confiable y garante de la administración de los procesos electorales	X	X
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA)	Estatad	Apoyo a la agricultura familiar para aumentar la producción de auto-consumo y venta, con técnicas apropiadas de bajos insumos.	X	X
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)	Estatad	Tiene la responsabilidad de concertar la operación interministerial del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Asimismo tiene que organizar aquellos programas y proyectos que realizan otras instituciones gubernamentales en dicha materia.	X	X

Continúa anexo

Continuación anexo 1

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	
			Urbana	Rural
Ministerio de Desarrollo	Estatal	Proteger y dignificar la vida, generar oportunidades para que las personas puedan desarrollar sus capacidades desde los primeros años de vida.	X	X
Ministerio de Desarrollo	Estatal	Proteger y dignificar la vida, generar oportunidades para que las personas puedan desarrollar sus capacidades desde los primeros años de vida.	X	X
Eb-Yajaw	ONG	Prestan servicios para promover el desarrollo en salud pública para el rural.		X
Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala (SADEGUA)	Privado	Esta organización ejecuta en el Municipio un proyecto que consiste especialmente en la formación, organización y capacitación a mujeres adultas y adolescentes y abre espacios de participación y de incidencia social política y económica a nivel local y nacional.	X	X
La Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán	Privado	Su finalidad según sus estatutos es promover el desarrollo integral de la niñez, familias y comunidades a través de la ejecución de programas, capacitación y financiamiento con el patrocinio de Visión Mundial (Australia).	X	X
Oficina de Correos y Telégrafos.	Estatal	Velar por la eficaz y eficiente prestación del servicio postal en Guatemala	X	X
Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL)	Mixto	Atender al medio rural más allá del sector agropecuario, y ofrece una amplia gama de servicios financieros a sus clientes en el municipio de San Juan Atitán.	X	X

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Anexo 2
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2013

Naturales			
Descripción	Centro Poblado	Causa	Efecto
Sismos y terremotos	Todo el Municipio	Origen volcánico y tectónico	Pérdidas económicas y daños en la infraestructura
Derrumbes y hundimientos	Todo el Municipio	Lluvias frecuentes	Daños en infraestructura, cultivos, viviendas y vías de acceso
Naturales			
Erosión del suelo	Todo el Municipio	Precipitación pluvial	Derrumbes, tierras poco fértiles y cultivos escasos.
Lluvias torrenciales, tormentas tropicales	Todo el Municipio	Lluvias frecuentes	Daños en viviendas e infraestructura, vías de acceso y pérdidas de los cultivos.
Huracanes, tormentas, granizo y bajas temperaturas	Todo el Municipio	Cambios climáticos, heladas, tala de árboles	Daños en infraestructura, cultivos, viviendas y vías de acceso
Socio-natural			
Deforestación	Todo el Municipio	Tala irracional de árboles	Pérdida en los recursos naturales y económicos
Uso inadecuado de los suelos	Todo el Municipio	Extensión de frontera agrícola	Deslizamiento o derrumbes
Plagas y enfermedades	Todo el Municipio	Contaminación de ríos, mal manejo de desechos sólidos	Pérdida de vidas humanas y recursos económicos

Continúa anexo

Continuación anexo 2

Descripción	Centro Poblado	Causa	Efecto
Antropicos			
Basureros clandestinos	Cabecera Municipal	Falta de recursos para planta de tratamiento	Enfermedades a la población y muertes de animales
Contaminación del recurso hídrico y aire	Todo el Municipio	Falta de servicio de drenajes e ineficiencia en el sistema de desechos sólidos y químicos	Enfermedades a la población y muertes de animales
Organización de grupos delincuenciales	Todo el Municipio	Escasos recursos económicos y falta de fuentes de empleo.	Desintegración familiar

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Anexo 3
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Hoja Técnica del Costo de 1 Quintal de Cebolla
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				16.91
Semillas	Libras	0.01178203	100.00	1.18
10-50-0	Quintales	0.01988218	300.00	5.96
Triple 15	Quintales	0.01988218	210.00	4.18
Superfol	Litros	0.0095729	120.00	1.15
Nemix 3 (Insecticida)	Litros	0.00810015	125.00	1.01
Centurion (Insecticida)	Litros	0.00810015	125.00	1.01
Eco-Hovac (Fungicida)	Litros	0.00810015	150.00	1.22
Fungikill (Fungicida)	Litros	0.0095729	125.00	1.20
Mano de obra				33.64
Preparación de semilleros	Jornales	0.01104566	71.40	0.79
Preparación de tierra	Jornales	0.0353461	71.40	2.52
Siembra	Jornales	0.04418262	71.40	3.15
Fertilización	Jornales	0.02209131	71.40	1.58
Limpia	Jornales	0.02209131	71.40	1.58
Fumigación	Jornales	0.02209131	71.40	1.58
Riego	Jornales	0.01693667	71.40	1.21
Cosecha	Jornales	0.16568483	71.40	11.83
Empaque	Jornales	0.02209131	71.40	1.58
Bonificación incentivo		0.36156112	8.33	3.01
Séptimo día				4.81
Costos indirectos variables				19.95
Cuota patronal igss		30.62	0.1167	3.57
Prestaciones laborales		30.62	0.3055	9.35
Combustibles		0.13	20	2.53
Sacos	Unidad	1	4.50	4.50
Costo Directo de Producción de 1 quintal de cebolla				70.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Anexo 4
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Depreciaciones
Año: 2013

Descripción	Valor	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciaciones							
Equipo de computación	3,350	33.33%	1,117	1,117	1,116	-	-
Herramientas	1,836	25%	459	459	459	459	-
Equipo de riego	8,400	20%	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Equipo agrícola	5,875	20%	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175
Mobiliario y equipo	2,470	20%	494	494	494	494	494
Gastos de organización	6,000	20%	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Totales	27,931		6,125	6,125	6,124	5,008	4,549

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.