

**MUNICIPIO SAN JUAN ATITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

JULIO ARMANDO CAAL YOC

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2016

(c)

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

SAN JUAN ATITÁN – VOLUMEN 10

2-76-20-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

**MUNICIPIO 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

JULIO ARMANDO CAAL YOC

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 2016

**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 Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	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. Felipe Hernández Sincal
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 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.40 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA", municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JULIO ARMANDO CAAL YOC**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por ser la luz que ilumina mi camino y guía de mi vida.
A MIS PADRES	Luis Caal y Martina Yoc, gracias por su amor, esfuerzo, motivación y apoyo incondicional.
A MI ESPOSA	Alejandra Vargas. Por tu amor, apoyo, motivación y ser parte de este camino.
A MIS HERMANOS	Jose Luis, Leslie Roxana y Aura Patricia, por su compañía a lo largo de nuestra vida y apoyo para levantarme en los momentos difíciles.
A MIS SOBRINOS	Alejandra Noemí, Alisson Andrea y André Vladimir, con mucho amor y cariño.
A MIS ABUELOS	Agustín Yoc y Tránsito Chavac que en paz descansen, y Adela Caal, gracias por sus consejos y sabiduría.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Con mucho cariño y aprecio.
A MIS CUÑADOS	Con aprecio
A MIS HERMANOS DE EPS	Candy, Lubwin, Carlos, Antonio, Javier, Jerson, Carlos, José y Henry. Por la hermandad surgida y los momentos vividos. Les deseo exitos en su vida profesional.
A MIS	<ul style="list-style-type: none">- Compañeros de Estudio.- Compañeros de Trabajo y- Amigos.
A	<ul style="list-style-type: none">- El Pueblo de Guatemala, por financiar mi educación superior.- Mi casa de estudios, la tres veces centenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.- La Facultad de Ciencias Económicas, por formar profesionales al servicio de Guatemala.- El Ejercicio Profesional Supervisado y Asesores.
A USTEDES	Que hoy nos honran con su presencia.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARÁCTERÍSTICAS 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	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	6
1.2.3	MAMSOHUE	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.2.1	Tipos de bosque	8
1.3.2.2	Cobertura forestal	8
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	9
1.3.3.2	Usos del suelo	10
1.3.4	Fauna	10
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	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	12
1.4.4.1.	Por sexo	12
1.4.4.2	Por área geográfica	12
1.4.4.3	Por actividad productiva	13
1.4.5	Migración	13
1.4.5.1	Inmigración	13

1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	15
1.4.9.1	Pobreza extrema	15
1.4.9.2	Pobreza no extrema	15
1.4.9.3	Pobreza total	15
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	18
1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	20
1.6.2	Salud	21
1.6.3	Agua	23
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.5	Drenaje y alcantarillado	24
1.6.6	Sistema de recolección de basura	24
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.8	Letrina	25
1.6.9	Cementerio	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.7.1	Unidades de mini - riego	25
1.7.2	Centros de acopio	25
1.7.3	Vías de acceso	27
1.7.4	Puentes	27
1.7.5	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.7.6	Telecomunicaciones	27
1.7.7	Transporte	27
1.7.8	Rastro	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.8.1	Organización social	28
1.8.2	Organización productiva	28

1.9	ENTIDADES DE APOYO	28
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31

**CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA**

2.1	NIVEL TECNOLÓGICO	34
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	35
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	36
2.4	COMERCIALIZACIÓN	41
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	48
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	49

**CAPÍTULO III
PROYECTO PRODUCCIÓN DE REMOLACHA**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.2	JUSTIFICACIÓN	50
3.3	OBJETIVOS	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	52
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	58
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	63
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	63
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	75
3.9	IMPACTO SOCIAL	83

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO PRODUCCIÓN DE REMOLACHA**

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	84
4.2	COMERCIALIZACIÓN	85
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	88
4.4	FACTORES DE DIFERENCIACIÓN	91

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

5.1	JUSTIFICACIÓN	92
5.2	OBJETIVOS	92
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	93
5.4	MARCO JURÍDICO	94
5.5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	96
5.6	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	98

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2013	5
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Niveles de Concentración de la Tierra según Coeficiente, Años: 1979, 2003 y 2013	18
3	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Tasa de Natalidad, Años: 2011, 2012 y 2013	23
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango Volumen de Producción por Actividad Productiva, Año: 2013	31
5	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Producción de Papa, Volumen y valor de la producción, Año: 2013	35
6	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Producción de Papa, Estado de Costo Directo de Producción, Año: 2013	37
7	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Producción de Papa, Estado de Resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	39
8	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pézsal y Huehuetenango Cabecera, Oferta Total Histórica y Proyectada de Remolacha, Período: 2009- 2018	54
9	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pézsal y Huehuetenango Cabecera, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Remolacha, Período: 2009- 2018	55
10	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pézsal y Huehuetenango Cabecera, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Remolacha, Período: 2009- 2018	56

11	Municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Atitán, San Rafael Pézsal y Huehuetenango Cabecera, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Remolacha, Período: 2009- 2018	57
12	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1 al 5	60
13	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Inversión Fija, Año: 2013	64
14	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013	66
15	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Inversión Total, Año: 2013	67
16	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Financiamiento, Año: 2013	68
17	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013	69
18	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	70
19	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	71
20	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año.	73
21	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	74

22	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Flujo Neto de Fondos -FNF-	79
23	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Valor Actual Neto -VAN-	80
24	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Relación Beneficio Costo - RBC-	81
25	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Tasa Interna de Retorno - TIR-	82
26	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-	82
27	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Márgenes de Comercialización, Año: 2013	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proceso de comercialización, Producción de Papa, Año: 2013	42
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Análisis Estructural, Producción de Papa, Año: 2013	44
3	Contenido Nutricional, Año: 2013	53
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Requerimientos Técnicos de Inversión, Año: 2013	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2013	19
2	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Canal de Comercialización, Producción de Papa, Año: 2013	45
3	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Estructura Organizacional, Producción de Papa, Año: 2013	48
4	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013	61
5	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Punto de Equilibrio, Año: 2013	78
6	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Canal de Comercialización, Año: 2013	89
7	Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Remolacha, Estructura Organizacional, Año: 2013	97

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, con el objetivo de brindar herramientas de apoyo e impulsar el desarrollo en las comunidades del área rural presenta el tema: “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Papa) y Proyecto: Producción de Remolacha”, parte de la investigación realizada en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango que lleva el nombre de “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.

La información se obtuvo mediante la aplicación del método científico, investigación documental y de campo, técnicas e instrumentos para recabar y clasificar la información, elaboración de planes de trabajo, cuadros, gráficas y estadísticas, para la interpretación de la información. Se determinó la situación del Municipio al 2013.

El presente informe tiene como objetivo determinar las condiciones en las que se desarrolla la comercialización, la forma de administración y organización de las unidades productivas que se dedican a la producción de papa, para lograr conocer la situación actual de estas variables, así diagnosticar la problemática que afecta el desarrollo del Municipio.

El diagnóstico se divide en cinco capítulos que se describen brevemente.

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio, tal como el marco general, la división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo,

requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, y resumen de las actividades productivas.

Capítulo II, se desarrolla el tema individual del informe “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Papa)”, donde se describe la situación actual de la producción de papa, el nivel tecnológico aplicado en la producción, los resultados financiero, la superficie, volumen y valor de la producción, la comercialización del producto, la organización empresarial de las unidades económicas, la generación de empleo y un resumen de la problemática encontrada.

Capítulo III, se presenta una propuesta de inversión “Producción de Remolacha”, en la cual se realiza la formulación y evaluación de la propuesta de inversión a través de los diferentes componentes como descripción del proyecto justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera e impacto social.

Capítulo IV, contiene la propuesta de comercialización de la producción de remolacha, en el cual se incluye el proceso de comercialización, el análisis de comercialización, la operación de comercialización y los factores de diferenciación.

Capítulo V, abarca la propuesta de organización social para el “Proyecto Producción de Remolacha”, se detalla el diseño, el sistema y el tipo de organización.

Finalmente se presenta las conclusiones, recomendación, 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, identificar y comparar las variables marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

Se analizan las variables contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, está integrada por 22 departamentos y 334 municipios, de acuerdo a la proyección poblacional del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2013 se estima 15,438,384 habitantes. Limita al norte y oeste con México; al este con Belice, el océano Atlántico, Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico. Guatemala se caracteriza por ser un país pluricultural, multilingüe y multiétnico, está conformado por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya, con un total de 22 idiomas, el idioma oficial es el español.

1.1.2 Contexto departamental

Huehuetenango es uno de los departamentos más grandes de la República, con una extensión de 7,430 kilómetros cuadrados. Colinda al norte y occidente 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,

para llegar existen dos vías de acceso; la primera a través de la carretera Interamericana CA-1 y la segunda es por la ruta nacional 9-N que enlaza con la ruta nacional 7-W en la Cabecera Departamental.

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 ya 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, ya 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

Localizado a 290 kilómetros de la Ciudad Capital y a 36 kilómetros de la Cabecera Departamental, el acceso es a través de la Carretera Interamericana CA-1 y en el kilometro 279 se toma el desvío ruta RD-10, tiene una extensión territorial de 57.95 kilómetros cuadrados, equivalente al 0.78% del total del Departamento, su altitud es de 2,476 metros sobre el nivel del mar, sus coordenadas geográficas en latitud son 15°28'18" y su longitud de 91°38'56".

1.1.5 Clima

Cuenta con un clima generalmente frío, la temperatura media en verano es de 18C° con viento ligero. En la zona sur aldeas Checoche y Santa Isabel el clima es más cálido que en la región central Cabecera Municipal, aldea Camul y Tuiscap y en la parte norte aldeas Cojtón, Cuate, Tuiztichón y Tuiscacal, el clima es más frío, "el régimen de lluvias tiene mayor duración durante los meses de mayo a septiembre y menor duración en los meses de octubre a noviembre. Durante el invierno a partir del mes de mayo se registra una precipitación pluvial de 2,000 a 4,000 milímetros, con una evapotranspiración entre 600 a 1,000 milímetros 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 en un promedio aproximado de 10.2 kilómetros por hora al año.”²

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

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.

1.1.6 Orografía

El Municipio forma parte de las tierras altas sedimentarias de la cordillera de los Andes, 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.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura es un aspecto importante de una comunidad, se complementa con las actividades deportivas desarrolladas.

- **Costumbres y tradiciones**

El Municipio es rico en costumbres y tradiciones, sus pobladores son herederos directos del pueblo Mam. Los consejos de ancianos poseen un valor trascendental, se consideran personas de gran sabiduría y con experiencia para guiar la comunidad, por ello son los encargados de conformar los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-.

- **Fiestas patronales**

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

- **Vestuario e idioma**

Las mujeres utilizan güipil de colores en los que predomina el rojo y 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, el idioma predominante es el Mam, especialmente los hombres, pueden hablar español.

- **Actividades deportivas**

Los deportes que más se practican es el fútbol, papifútbol y baloncesto, se organizan campeonatos para que participen todas las aldeas.

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. A continuación se presenta el resumen comparativo de los principales centros poblados y como han variado según los años en comparación.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2013

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2013
Pueblos	1	1	1
Aldeas	8	8	8
Caseríos	21	17	27
Parajes	1	1	-
Total centros poblados	31	27	36

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- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre de 2013.

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.

Según el año 2002, se muestra una disminución de cuatro centros poblados respecto al año 1994, esto debido a que caseríos desaparecieron o se adhirieron a centros poblados aledaños. Para el año 2013 se refleja un crecimiento de 33% equivalente a nueve centros poblado reconocidos por la Municipalidad: Tujtxun, Tuj a', Tuipach la Vega 1, Tuicyakchim, Los Bujes, Txexin, Cementerio, Tuj Tzaj, Tzimuc, Cochcantze y El Calvario.

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.

1.2.2.1 Concejo municipal

Está conformado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal Suplente, quienes ejercen el gobierno local y la autonomía; todos apoyados administrativamente por un secretario y un tesorero.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Es el vínculo de relación con el Gobierno Municipal, existen 17 Alcaldías Auxiliares, los alcaldes auxiliares prestan sus servicios sin percibir ninguna retribución económica.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Está integrado por el Alcalde Municipal, Síndicos, Concejales y veinte delegados de los Consejos Comunitarios de Desarrollo nombrados por los coordinadores, representantes de entidades públicas como el Centro de Salud, RENAP, CONALFA, entre otros y representantes de entidades civiles locales que sean convocados como EB YAJAW, CEIBA, SESAN, Cooperativa Unión; entre otros.

1.2.3 MAMSOHUE

La MAMSOHUE (Mancomunidad de municipios del suroccidente de Huehuetenango), está conformada por 15 cabeceras municipales, 187 aldeas, 55 cantones y 613 caseríos. La totalidad de los municipios que conforman la mancomunidad MAMSOHUE, suma una extensión de 2,292.35km²

1.3 RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.⁴ San Juan Atitán cuenta con recursos naturales de vital importancia para el país, y sobre todo para la misma comunidad, por lo que se menciona los aspectos más importantes de esta riqueza natural dentro de las cuales cuenta con recursos hídricos, bosque, suelos, flora y fauna.

1.3.1 Agua

El municipio de San Juan Atitán, cuenta con abundantes recursos hídricos, 14 ríos: San Juan, Ixquilams, Blanco, Checoche, Santo Padre, Chebac, Camul, Tajchum, Tuiscap, Tojpojop, Sajchilaj, Santa Isabel, Cuate y Río Ocho, de los cuales nueve son intermitentes estos se secan en la época de verano y en época de lluvia vuelven a verter sus aguas en los diferentes ríos permanentes, estos ríos son de pequeñas longitudes que van de un kilómetro a un máximo de tres kilómetros.

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 a municipios aledaños, 13 nacimientos de agua son de importancia, ubicados en un terreno comunal colindante con el

⁴ Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p 39.

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

Son los ecosistemas donde la vegetación predominante son los árboles, el Municipio cuenta con 2,443.78 ha de bosque, equivalente al 42.17% de la extensión territorial.

1.3.2.1 Tipos de bosque

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.

1.3.2.2 Cobertura forestal

Con el paso del tiempo la cobertura forestal ha disminuido en gran escala, según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, contaba con una superficie boscosa de 2,631 hectáreas, en el censo 2003 se determinó 2,316 hectáreas, teniendo una pérdida de 315 hectáreas, esto refleja una disminución en la cobertura forestal del 14% entre los años 1979 al 2003.

El municipio adolece los desmanes de la deforestación consecuencia de la tala inmoderada. Según investigación de campo se estima que el 99% de la población utiliza leña para la elaboración y cocción de sus alimentos, el consumo familiar aproximado en el mes es de una tarea (puede acumular hasta 80 trozos de madera de una medida aproximada de sesenta centímetros de largo y un grosor de diez o quince centímetros).

1.3.3 Suelos

El Municipio está conformado principalmente por cerros, según investigación de campo cuenta con 60% de suelos poco profundos, con drenaje superficial rápido y pendientes pronunciadas; con alto peligro de erosión, cuenta 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.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos del Municipio se clasifican según reconocimiento de los suelos de Guatemala de C.S. Simmons, Tarano y Pinto en 1959. El Municipio cuenta con cuatro series de suelos: Chixoy, Coatán, Toquia y Jacaltenango.

- **Clases agrológicas**

El municipio de San Juan Atitán, de acuerdo con su uso potencial o capacidad de uso del suelo, según clasificación USDA (Departamento de Agricultura de Estados Unidos), en San Juan Atitán existen dos clases agrológicas: Clase agrícola VII y Clase agrícola VIII.

1.3.3.2 Usos del suelo

El uso que se le da a los suelos es esencialmente para la agricultura que ocupa una extensión de 2,721.14 hectáreas, este representa el 47.04% del total de la extensión del Municipio. El bosque natural, zonas con pastos, arbustos, herbazales y montarrales cuenta con 3,042.88 hectáreas que representa 52.87%, y por ultimo 11.25 hectáreas de infraestructura y centros poblados lo cual representa 0.09%.

1.3.4 Fauna

Huehuetenango es inmensamente rico en lo que a fauna respecta y las partes altas del municipio de San Juan Atitán, alberga una diversidad de fauna que subsiste en las áreas vírgenes que quedan. Entre los animales existentes en la zona se puede mencionar venados, coyotes, conejos, ardillas, tacuazines, armadillos, gavilanes, palomas, zopilotes, serpientes y lagartijas.

El CONAP tiene varios años de estar gestionando la protección de las tierras más altas al noroeste de la aldea Cojtón y de tierras colindantes con el municipio de Todos Santos Cuchumatanes, en donde se encuentra una variedad diversificada de flora y fauna de vital importancia para subsistencia del ecosistema.

1.3.5 Flora

San Juan Atitán es inmensamente rico en flora, cuenta con grandes extensiones de tierra y bosques, ellos albergan una gran cantidad de flora características del lugar 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.

1.4 POBLACIÓN

Para el estudio de la población se tomará como base el total de habitantes y hogares de los cuales se detallarán por sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica, densidad poblacional; así como la población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación, salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El total de población y número de hogares se tomará del censo 1994 que estableció una población de 11,550 habitantes y 2,310 hogares; en comparación con el censo del año 2002 que registró 13,365 habitantes y 2,673 hogares; y para la proyección del año 2013 según investigación de campo e INE se proyecta 16,335 habitantes y 3,267 hogares. Con relación a el número de hogares, en el año 2002 refleja una tasa de crecimiento poblacional del 1.5% anual y para el año 2013 se estima una tasa de crecimiento del 1.8%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis de población se realizó por medio de las características de sexo, edad, pertenencia étnica y por área. En la evaluación de la población por sexo se estima que las mujeres ocupan 52% y los hombre 48%; la población por área geográfica tiene una tendencia en incremento en el área urbana del 13% y 87% rural para el año 2013, debido a que la población en general es del grupo étnico indígena; en población no indígena se registró 46 persona y 16,289 persona indígenas; en la población por edades para el años 2013 de 0 a 14 años representa 49%, de 15 a 64 años 47% y más de 65 años 4% de la población.

1.4.3 Densidad poblacional

La variable densidad poblacional indicará la cantidad de personas que se encuentran por km², por el crecimiento poblacional según el censo del año de 1994 la densidad poblacional era de 180 personas por km², en comparación con el censo del año 2002 con una población de 13,365 habitantes, se tenía una densidad poblacional de 209 por km² y para la proyección del año 2013 es de 255 personas por km².

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Se considera Población Económicamente Activa a las personas mayores de quince años que están trabajando o en busca de trabajo.

1.4.4.1 Por sexo

La Población Económicamente Activa por sexo, para el año 1994 representaba 24.20% del total de población, el género masculino 23% y el género femenino con 1.20%; para el año 2002 la PEA era 24.55% del total de la población, el género masculino destaca más su representación con 23.35% y el género femenino 1.20%; y para el año 2013 la PEA representaba 24.55% del total de la población manteniendo una constante con relación al año 2002.

1.4.4.2 Por área geográfica

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

1.4.4.3 Por actividad productiva

La actividad que se destaca es la agrícola que representa 53.25% de la PEA, como segunda actividad importante se encuentra la artesanal con 40.36%, al comparar el año 2002 y 2013 se refleja un aumento en la actividad artesanal, debido a la incorporación de la mujer en esta actividad, así mismo se nota el decremento en la actividad agrícola que se dedica al auto consumo y a otras actividades.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento o cambio de residencia habitual, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica atravesar los límites de una división política administrativa, sea de un país a otro o de un municipio a otro de un mismo país. La investigación de campo muestra que si hay personas que toman la iniciativa de trasladarse y/o cambiar su residencia afuera del municipio, en busca de oportunidades de trabajo y desarrollo, está representado en 1,125 personas según investigación de campo 2013.

1.4.5.1 Inmigración

Está determinado por el proceso en el cual personas no originarias de una localidad o país ingresan con el fin de establecerse en ella. En la investigación de campo se estableció que hay personas que no son originarias del Municipio, 1.27% de la población indicó que inmigro de otras localidades equivalente a 24 persona de 1,880 según datos de la muestra, quienes se establecieron permanentemente por trabajo o haber comprado un terreno.

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 otro lugar. Se determinó, que 1,880 habitantes equivalente al 33% de personas emigran hacia otros departamentos. En la muestra de 622 personas optan por establecerse temporalmente en la costa sur, para las épocas de cosechas de azúcar y café. La población que emigra a otro país es 1.75% equivalente a 33 personas, optan por residir temporalmente en otro país para trabajar y enviar remesas para el sustento familiar. También se estableció que hay personas que emigran hacia la Cabecera Departamental representada por 0.42%, en total 8 personas cambian su residencia en busca de nuevas oportunidades laborales y desarrollo personal.

1.4.6 Vivienda

Se tomará como referencia las características de las viviendas para determinar las condiciones de vida en las que se encuentra la población, esto determinará el grado de desarrollo en estructura de vivienda. El tipo de vivienda en el año 2002 comparado con la investigación de campo realizada en el año 2013, refleja que prevalece la vivienda propia con 99.34% para el primer año, se tiene disminución según encuesta de 1.24%. Caso contrario con la vivienda de tipo alquilada la cual aumentó para el año 2013, 1.48% comparado con el 2002.

La construcción de las viviendas es de tipo formal, según investigación de campo se determinó que el material más utilizado es el adobe, el cual representa 66.49%, en tipo de techo 67.55% tiene lámina metálica, con relación al piso 59.04% 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 10.64% suelo de granito.

1.4.7 Ocupación y salarios

El salario en las diferentes actividades que se desarrollan en el Municipio no es apegado a la ley, debido a que las personas indican que no cuentan con un salario fijo, por necesidad logran posicionarse en labores temporales con remuneración entre Q35.00 a Q40.00 por día, esto repercute en la situación sobre todo en la salud de los pobladores por no lograr cubrir las necesidades básicas alimenticias.

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 2% 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

Se determina la población que no alcanza a cubrir sus necesidades alimentarias, de servicios básicos, de 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 en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el consumo mínimo de alimentos, esta abarca ingresos que no sobrepasan los Q.1,350.00 por familia. La investigación realizada refleja como resultado de los hogares visitados 88% de las familias se encuentran en extrema pobreza.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

La encuesta realizada a los hogares indica que hay familias que obtienen un ingreso mensual que logra cubrir las necesidades básicas alimentarias y otros servicios, estos ingresos se encuentran no mayores a Q2,700.00, se determinó que 9% de los habitantes percibe estos ingresos ya que se debe a que logran posicionar un negocio en la vivienda, con esto logran cubrir las necesidades básicas de subsistencia.

1.4.9.3 Pobreza total

Ésta se determinará con la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, para el Municipio al año 2013 la pobreza total es de 97% de los habitantes y se encuentra en el área rural.

1.4.10 Desnutrición

“Es un estado clínico patológico que se presenta, cuando una dieta no es capaz de satisfacer las necesidades corporales de proteínas y energía o ambas, incluyendo una variedad amplia de manifestaciones clínicas, condicionadas por la intensidad relativa de la deficiencia de proteínas o de energía, la severidad y duración de las deficiencias, edad de la persona, causas de la deficiencia y asociación con otras enfermedades nutricionales o infecciosas”⁵. 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 2013 del total de niños en control de crecimiento menores de cinco años 53.90% presentaba desnutrición crónica; desnutrición aguda 0.48% y 45.62% se encuentran en etapa de suplementación de micronutrientes.

1.4.11 Empleo

Son las personas que se encuentran con un trabajo permanente con un ingreso fijo, de acuerdo a la investigación realizada, se estableció que 56.10% de la PEA se encuentra con un trabajo permanente, los hombres son los que llevan el sustento familiar con representación del 70.13% de la población empleada, las mujeres 38.45% de ellas tienen ocupación o se dedican a la confección de tejidos tanto para uso personal y para venta.

1.4.12 Subempleo

La investigación de campo refleja que 44% de la PEA tiene una ocupación temporal, sobre todo en la actividad agrícola, este tipo de ocupación es a causa de empresas que se dedican al cultivo de café y caña de azúcar, la contratación que realizan es por lapso de tiempo.

⁵ 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. p.36

1.4.13 Desempleo

De los habitantes encuestados se determinó que hay una tasa de desempleo del 19%, se encuentran desempleadas a causa de no contar con un nivel de escolaridad adecuado y en consecuencia el bajo nivel de desarrollo personal en el Municipio, por ello recurren a cultivar sus propios granos para el consumo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

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

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el año 1979 la forma de tenencia propia correspondía al 99.03% de superficie y para la forma de arrendamiento 0.10%, para el año 2003 corresponde al 98.4% de tenencia propia y 1.2% de tenencia arrendada y para este mismo año se registra 0.2% en forma de tenencias de colonato; en la investigación de campo se determinó que esta disminuye la tenencia de la tierra propia a 90% arrendada 7.5%.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Según investigación de campo 71.3% de superficie de tierra es abarcada por los cultivos anuales o temporales, mientras que para los cultivos permanentes la extensión de tierra utilizada es insignificante, sin embargo para los años de 1979 y 2003 abarca 4.2% y 4.7% respectivamente, en relación a los pastos durante el año 2013 abarca 3.2% y para la superficie de suelos utilizada para bosques abarca 10.6%.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se hace referencia a la forma como se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja, en el Municipio se analiza de acuerdo a su extensión en finca y manzanas según censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística INE de los años 1979 y 2003.

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

1.5.3.1 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.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Niveles de Concentración de la Tierra Según Coeficiente
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Coeficiente	Valoración
Censo 1979	0.6320	Concentración Baja
Censo 2003	0.4324	Concentración Media
Encuesta 2013	0.3155	Concentración Baja

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 Grupo EPS, segundo semestre 2013.

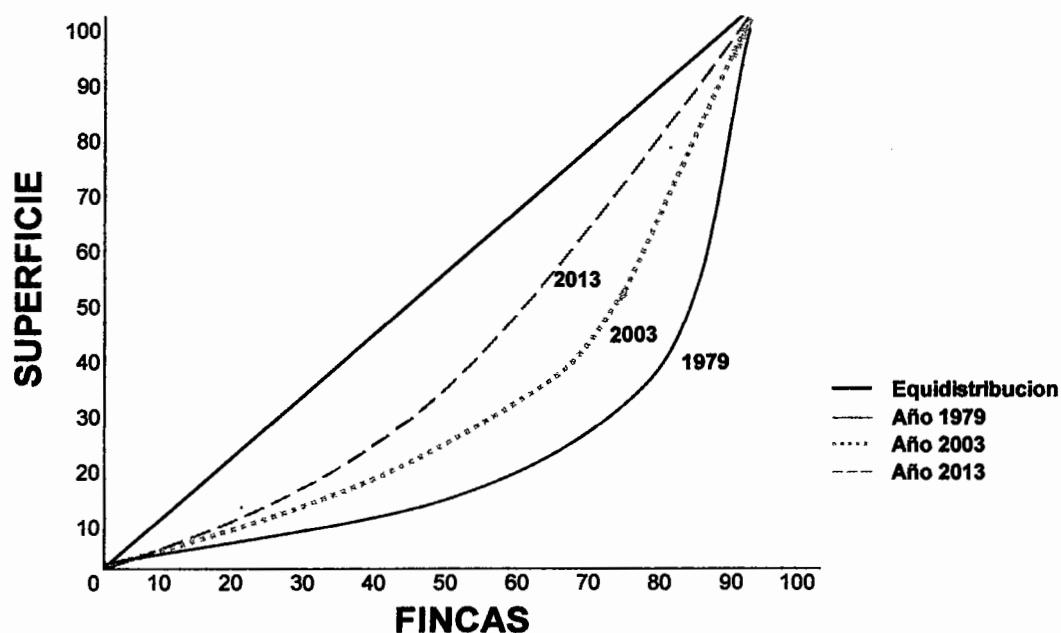
De acuerdo con la información de los últimos dos censos agropecuarios, para el año 1979 el índice es 0.63 concentración de tierras media; para el año 2003 el

índice demuestra una concentración media con 0.43 y el índice según investigación de campo refleja un índice de 0.32 concentración de tierra baja.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

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

Gráfica 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2013



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 Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para el año 1979 la concentración de la tierra se encontraba en pocas manos. Según investigación realizada en el año 2013, la concentración de la tierra ha disminuido, lo que indica que la tierra ha sido distribuida en más habitantes.

1.6.1 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.

1.6.1 Educación

La educación es esencial para el crecimiento económico, influye en la capacidad para obtener oportunidades de empleo y desarrollo para la población. Se medirá el nivel de educación a través de los siguientes indicadores: tasas cobertura, deserción, promoción y repitencia.

Los niveles pre-primario, primario y básicos, es brindado por escuelas e institutos oficiales, sin embargo para completar el ciclo diversificado o tecnificación en nivel medio, deben viajar a la Cabecera Departamental, debido a que el Municipio no cuenta con instituciones para brindar este servicio.

La educación es impartida en dos formas: bilingüe (mam-castellano) y monolingüe (mam), este último se brinda en los grados de tercero a sexto primaria sin embargo éste método no es utilizado en todos los establecimientos.

- **Analfabetismo**

El comportamiento del analfabetismo en el censos de 1994 existía 75% de analfabetismo, en el censo del año 2002 se reduce 10% el analfabetismo y para el año 2013 según CONALFA existe una reducción considerable del 34% de población analfabeta, eso se ha logrado con el apoyo de dicha institución.

1.6.2 Salud

En el municipio se presta el servicio de consulta externa, medicina general, pediatría, traumatología, maternidad, pediatría, desnutrición, vectores, entrega de micronutrientes, análisis de laboratorio y planes de contingencia contra el dengue, malaria y diarrea.

- **Infraestructura física**

El servicio de salud es prestado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual cuenta con centro de salud tipo B que se localiza en la aldea Tuiscap, con categoría funcional de Centro de Atención Permanente (CAP), que presta servicio todos los días del año. Un puesto de salud ubicado en la cabecera Municipal y un centro de convergencia ubicado en la aldea Pueblo Nuevo Chevác.

- **Recursos humanos**

Actualmente los servicios de salud del Municipio cuentan con el siguiente personal:

El Centro de Atención Permanente (CAP) cuenta con 10 Auxiliares de Enfermería, 2 Médicos, 1 Nutricionista, 4 Enfermeras Profesionales, 8 Educadores, 1 Trabajador Social, 22 Promotores, 100 Comadronas, 1 Inspector de Salud de Saneamiento, 1 Técnico en Salud Rural (TSR), 1 Piloto de Ambulancia, 1 Prestadora de servicio EB YAJAW y 1 Coordinador.

Centro de Salud cuenta con 8 Auxiliares de Enfermería, 4 Educadores, 18 Promotores de Salud Rural, 2 Doctores Practicantes, 1 Facilitador Institucional y 4 Personas de Oficina.

- **Cobertura**

Según investigación de campo 78.50% de la población es atendida en el CAP, centro de salud y puesto de convergencia.

- **Tasa y causas de morbilidad general**

La tasa de morbilidad representa las enfermedades que aquejan a una población en un tiempo determinado, 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. Según formula desarrollada se determinó que para el año 2013 se enferman 514 personas adultas por cada mil habitantes en el Municipio.

- **Tasa y causas de mortalidad infantil**

La mortalidad infantil es el número de niños menores a un año que fallece por cada niño nacido vivo durante un periodo determinado.

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. La 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.

- **Tasa de natalidad**

La tasa de natalidad indica el número de nacimientos vivos en un año por cada mil habitantes en un periodo determinado.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Tasa de Natalidad
Años: 2011, 2012 y 2013

Sexo	2011		2012		2013	
	Nacidos	Índice C/1000	Nacidos	Índice C/1000	Nacidos	Índice C/1000
Masculino	362	23	410	26	262	16
Femenino	300	19	330	21	241	15
Total	662	43	740	47	503	31

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionado por el Centro de Salud de San Juan Atitán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

1.6.3 Agua

Son parte fundamental del ser humano para el buen vivir entre ellos el líquido vital para satisfacer las diversas necesidades de la población del Municipio. Según la investigación realizada se determinó el nivel de cobertura para el servicio de agua potable. La cobertura de agua para el área urbana y rural presenta variación significativa del año 1994 con 47.88%, al año 2013 con 96.81% de cobertura según investigación de campo.

1.6.4 Energía eléctrica

La cobertura de energía eléctrica en el área urbana y rural, según Municipalidad 95.16% de los hogares cuentan con el servicio de fluido eléctrico y 4.86% no cuentan con este servicio, en comparación con la investigación de campo que refleja 83.78% de cobertura.

- **Alumbrado público**

El municipio de San Juan Atitán, cuenta con alumbrado público únicamente en los accesos principales, según investigación de campo se determinó que la cobertura es del 10%, de acuerdo a las luminarias proporcionadas por la Empresa Eléctrica de Guatemala. El Municipio en el área rural presenta un déficit de cobertura del 90%.

1.6.5 Drenaje y alcantarillado

La cobertura de drenaje en el Municipio, según Municipalidad 94% de hogares carecen de este servicio, en la investigación de campo se refleja que 89% no cuentan con este servicio, la tasa de cobertura es 6% y 11% respectivamente.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

Según investigación de campo se determinó, que no se cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos. La forma de eliminar la basura según investigación de campo refleja que ahora 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 en encuesta 2013 es 28% y según censo 2002 representaba 84%. Actualmente la única acción municipal que se lleva a cabo es la recolección de basura en el mercado y áreas aledañas.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

Según investigación de campo, se estableció que no cuentan con este proceso, lo que contribuye al incremento de daños ambientales, contaminación, la calidad de suelos, de las aguas subterráneas y superficiales que son las que 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.

1.6.8 Letrinas

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, según investigación de campo se determinó que la cobertura en la utilización de letrina o pozo ciego es 64% y según dato de la Municipalidad 92%. En la utilización de inodoro existe diferencia en los datos presentados 24%, así mismo 5% de los hogares no cuenta con este servicio y la población recurre a terrenos baldíos para satisfacer su necesidad.

1.6.9 Cementerio

Existen varios cementerios registrados; que son administrados por la Municipalidad, estos se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal, Aldeas Ixquílam, Cojtón, Santa Isabel, Cuate, Tuiscap, y un nuevo cementerio ubicado en la cabecera que no está todavía en uso; en tanto los otros poblados carecen de dichas instalaciones, por lo que utilizan los de las aldeas vecinas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está compuesta por el conjunto de recursos y medios que permiten desarrollar la actividad productiva.

1.7.1 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-.

1.7.2 Centros de acopio

En el Municipio funciona un centro de acopio, el cual está destinado a reunir la producción de arveja china, se prepara el producto para ser trasladado al

departamento de Chimaltenango para su exportación, 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 ubicados en Cabecera Municipal, Aldeas Tuiscap, Santa Isabel e Ixquilams.

1.7.3 Vías de acceso

Las carreteras y calles del municipio están construidas de distintos materiales: asfalto, concreto, empedradas, adoquín y terracería. Cuenta con cuatro vías de acceso las cuales se detallan a continuación:

La primera vía de acceso 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.

La segunda vía de acceso a la Cabecera Municipal es a través del municipio de Santiago Chimaltenango en donde se recorre un camino de terracería de 14 kilómetros.

La tercera vía de acceso a la Cabecera Municipal 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, por un camino de terracería que conecta con el caserío Tuiscacal, ubicado a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, cruza por el caserío Sacchilaj, caserío Canchúm.

1.7.4 Puentes

Los puentes son parte importante para el desarrollo, comercialización y crecimiento de las comunidades, debido a que son conexiones entre los diferentes centros poblados, el Municipio cuenta con 25 puentes distribuidos en los centros poblados.

1.7.5 Energía eléctrica

En el Municipio no se cuenta con una cobertura de energía eléctrica comercial e industrial. De acuerdo con la investigación de campo realizada, se estimó que al año 2013 la tasa de cobertura de energía eléctrica domiciliar en el Municipio es de, 2,543 hogares según –DEOCSA-, equivalentes al 95.16% que reciben dicho servicio. El servicio de energía eléctrica domiciliar es prestado por DEOCSA.

1.7.6 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, 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.

1.7.7 Transporte

Durante el trabajo de campo realizado se determinó que el transporte público en el Municipio es brindado por una camioneta de 60 pasajeros, su ruta inicia en la aldea Ixquilams culminando en la terminal de buses de la cabecera departamental de Huehuetenango y viceversa. Así mismo el transporte más común son los pick-up y microbuses, la municipalidad no cuenta con registro de las unidades que prestan este servicio.

1.7.8 Rastro

En el Municipio existen cinco rastros estos están ubicados de la siguiente manera; uno en la aldea Tuiscap, uno en la aldea Checoche, dos en el pueblo de San Juan Atitán ambos funcionando los días lunes y miércoles, y uno en la aldea Santa Isabel. Su infraestructura no es la adecuada, debido a que matan las reses al aire libre. No cuentan con un plan de manejo de desechos convirtiéndose en un foco de contaminación para viviendas cercanas.

1.8 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.

1.8.1 Organización social

Las organizaciones sociales en el Municipio son: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, Comité pro-mejoramiento de la comunidad, Comité de agua y Comité de carreteras.

1.8.2 Organización productiva

Las organizaciones productivas en el Municipio son: Asociación de Desarrollo Agrícola San Juan y Asociación Las Tres Flores.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones, organizaciones no gubernamentales e incluso las entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población en conjunto con el Concejo Municipal a efecto de promover el desarrollo.

- **Instituciones estatales**

Las instituciones estatales que prestan apoyo a la población son: Juzgado de Paz, Subestación de la Policía Nacional Civil –PNC-, Subdelegación Municipal Registro de Ciudadanos (TSE), Oficina 337 del Registro Nacional de las Personas (RENAP), Oficina de Coordinación Técnica Administrativa, Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Centro de Atención Médica Permanente, Sede Municipal Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP), Oficina de Correos y Telégrafos, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) y Ministerio de Desarrollo.

- **Instituciones municipales**

La Municipalidad es la organización encargada de la administración local, su función principal es velar por los intereses de la población, mediante la prestación de servicios básicos e infraestructura, entre otros.

- **Organizaciones no gubernamentales**

Este tipo de organizaciones están constituidas para brindar asistencia en el desarrollo socioeconómico de la localidad, como lo es Eb-Yajaw.

- **Privadas**

Son las organizaciones que están establecidas con fines de lucro: La Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad (CEIBA), Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL).

- **Instituciones internacionales**

Estas entidades reciben patrocinio del extranjero: La Asociación de Desarrollo de San Juan Atitán, Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala (SADEGUA).

1.10 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. Entre los requerimientos que más se puede destacar es la construcción de muros de contención, ampliación y equipamiento del puesto y centro de salud, implementación de la enseñanza media, mejoramiento de los caminos de terracería de los centros poblados, entre otros.

1.11 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.

- **Flujo comercial**

Entre las principales actividades comerciales que se realizan en el Municipio están las importaciones de alimentos de la canasta básica, ropa nueva y usada, insumos agrícolas, entre otros; las exportaciones que se generan de las distintas actividades son el repollo, papa, habas y café cereza.

El flujo comercial del municipio se basa principalmente en la importación de productos que provienen de los municipios más cercanos y solo cuatro productos que se exportan, por ejemplo se puede mencionar la papa que se destina 80% de la producción es destinada para la venta.

- **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 como las remesas familiares, en la investigación de

campo únicamente el 7% respondió que recibía remesas por parte de algún pariente en el extranjero. Es importante mencionar que la institución bancaria del Municipio indicó 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.

1.12 RESUMEN DE 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, pecuaria escasamente y artesanales; lamentablemente no existen actividades industriales o agroindustriales que se conviertan en verdaderos generadores de desarrollo. Esto debido principalmente a que estas actividades son efectuadas en su mayoría para el autoconsumo; las principales actividades productivas se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
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	485,245	2,500	566
Pecuaria	1,308	165,620	270	240
Artesanal	3,605	2,768,050		1,138
Comercio y Servicios				488
Total	8,585	3,418,915	2,770	2,432

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Segundo semestre 2013

La actividad artesanal genera un volumen de producción del 80% y genera empleos del 47%, la cual representa la principal fuente de ingresos para la población del Municipio.

- **Producción agrícola**

Es la tercera actividad más importante del Municipio, por considerarse el medio de subsistencia 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 como 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.

- **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 se determinó que la crianza de animales domésticos es destinada al consumo familiar.

- **Producción artesanal**

La producción artesanal, al igual que la producción agrícola y pecuaria, es efectuada para autoconsumo, es decir que las personas que realizan las piezas artesanales lo elaboran para los integrantes de la familia y no lo efectúan 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).

- **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 mixtamal, correos y telégrafos, salones de belleza, centros de internet, entre otros.

Todos estos negocios son importantes para el Municipio ya que contribuyen a la economía familiar, cabe mencionar que ésta actividad genera 48 empleos en el Municipio.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

Se analiza la actividad agrícola del Municipio de San Juan Atitán, dentro de los principales productos se encuentran; el maíz, el frijol y la papa. Dentro del valor de la producción el maíz y el frijol son los productos más representativos por ser productos asociados, según investigación de campo la producción es destinada para el autoconsumo, para la producción de maíz y frijol se estima que los productores deben considerar 15% de la producción para la venta, para la adquisición bienes y servicios en la subsistencia familiar e insumos para la próxima cosecha. Así mismo en la producción de papa en base a la investigación de campo los productores destinan 80% de la producción para la venta, el aporte económico para el Municipio de Q.44,820.00.

Se tomó en cuenta la extensión del terreno y se clasificó por el tamaño de fincas, dentro del estudio se desarrollan los temas de nivel tecnológico, valor y volumen de la producción, costos incurridos, estado de resultados, rentabilidad, fuentes de financiamiento interna y externa, la comercialización y organización empresarial y la generación de empleo de la producción de papa.

2.1 NIVEL TECNOLÓGICO

El nivel tecnológico mide los conocimientos y técnicas que se utilizan para desarrollar la actividad. Los elementos a considerar para la evaluación son: suelos, semillas, agroquímicos, riego, asistencia técnica, crédito y mano de obra.

En la producción de papa en el Municipio utilizan el nivel tecnológico I, donde utiliza semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, algunas técnicas de preservación de suelos por la topografía del terreno, los agroquímicos se utilizan en baja proporciones, las unidades productivas no cuentan con sistema

de riego más que la época de invierno y la asistencia técnica que reciben es escasa.

Las herramientas usadas para realizar las diferentes fases del proceso de producción son: machetes, azadones, piochas, bombas de fumigar tipo mochila, entre otras.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Se evaluó la extensión de tierra utilizada para el cultivo de papa, el volumen de producción que se genera y precio de venta. Se determinó en la investigación de campo la superficie cultivada en manzanas, la producción según tamaño de finca que se realiza en microfincas.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Papa
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca
Año: 2013

Estrato / Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de medida	Precio en Q.	Volumen	Valor en Q.
Microfincas					
Papa	32	Quintal	90	498	44,820
Sub-familiares					
Papa					
Totales	32	Quintal	90	498	44,820

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

El rendimiento de la producción es de 16 quintales, éstos no son óptimos, debido al nivel tecnológico que se utilizan las unidades productivas y la poca asistencia técnica que reciben para incrementar su producción.

La producción de papa en las microfincas, es la que abastece al Municipio, se estableció que el volumen promedio de producción de papa por manzana es de 132.80 quintales, de los cuales 20% se destina para el consumo.

El valor de la producción de papa en estas fincas es del 9% con relación al total de la producción agrícola.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Los resultados financieros están integrados por el costo directo de producción, estado de resultados y la rentabilidad, con el propósito de reflejar la ganancia o pérdida en la producción de papa.

Así mismo muestran los elementos necesarios en que se incurren para llevar a cabo el proceso productivo, en las que se podrá observar la variación entre los datos imputados comparados con los datos según encuesta.

2.3.1 Estado de costo directo de producción

Estado financiero que integra los costos de producción: insumos, mano de obra y los costos indirectos variables en este caso de las unidades económicas o fincas.

El agricultor estima los costos de su producto en función de los desembolsos que realiza en efectivo y no considera como parte de éstos el trabajo familiar y otros costos relacionados, esto da como resultado que se desconozca el costo real de la producción.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Papa
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS (4 Mz.)	
	Encuesta	Imputados
PAPA		
<u>Insumos</u>	15,936	15,936
Semilla criolla	11,454	11,454
Fertilizantes triple 15	2,988	2,988
Abono orgánico	1,494	1,494
<u>Mano de obra</u>	0	17,140
Preparación de la tierra		3,911
Siembra		1,778
Fertilización		1,778
Limpia		3,911
Cosecha		1,778
Bono incentivo (Decreto 37-2001)		1,535
7mo día (14,691 / 6)		2,449
<u>Costos indirectos variables</u>	498	7,086
Costales	498	498
Cuota patronal 11.67%		1,821
Prestaciones laborales 30.55%		4,767
Costo directo de producción	16,434	40,162
Producción en quintales	498	498
Costo unitario por quintal	33.00	80.65

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

Como indica el cuadro anterior, los datos según encuesta se estableció que el costo por quintal de papa producido es menor en comparación con el costo real o imputado, lo que refleja una variación que equivale al 60% esto es consecuencia del desconocimiento del agricultor para establecer los costos reales de su producción, debido a que solo consideran como gasto lo que desembolsa.

En el rubro de insumos no existe variación debido que los gastos son contabilizados por generar un desembolso real, en la mano de obra la variación relativa es de 100% debido a que los agricultores no cuantifican adecuadamente su mano de obra ni la de su familia, así como tampoco estiman el séptimo día y bonificación incentivo, el costo de la mano de obra pagada en el municipio es de Q.40.00 por jornal, mientras que para los datos imputados se aplicó el salario mínimo.

En los costos variables la variación está integrada por las prestaciones laborales que todo trabajador tiene derecho conforme al Código de Trabajo decreto 1141 del Congreso de la República y sus modificaciones.

2.2.2 Estado de resultados

Estado financiero básico elaborado para conocer el resultado de las operaciones de los agricultores en el año producido. Según datos de encuesta los productores no tienen registros, controles y anotaciones que puedan determinar las pérdidas o ganancias en la producción de papa, la información que se presenta debe ser veraz y oportuna para la toma de decisiones.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Papa
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(cifras en quetzales)

Producto	Microfinca (4 Mz.)	
	Encuesta	Imputados
Papa		
Ventas	44,820	44,820
(-)Costo directo de producción	16,434	40,162
Ganancia marginal	28,386	4,658
(-)Costos y gastos fijos		
Utilidad antes del ISR	28,386	4,658
(-) ISR 31%	8,800	1,444
Ganancia neta	19,586	3,214
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	44%	7%
Ganancia neta / costos + gastos	119%	8%

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

La papa representa el tercer producto de mayor importancia en el Municipio con ganancias del 7% según datos imputados y un 44% según la información proporcionada por los productores.

La variación entre resultado según encuesta e imputados, se origina en que el productor tiene conocimientos empíricos del costo y la aplicación de la mano de obra familiar sin salario y prestaciones laborales.

2.2.3 Rentabilidad

Es la capacidad que tienen las unidades productivas para generar beneficios, los cuales se expresan en términos porcentuales entre un capital invertido y los rendimientos que se obtienen de restar los costos y gastos incurridos.

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad de la producción de papa a través de la utilidad neta sobre la base de las ventas totales y la ganancia neta con respecto a los costos y gastos totales.

- **Rendimiento neto sobre ventas**

Indica la relación que se obtiene por cada quetzal en ventas después de restar los costos y gastos:

El productor percibe ganancia según encuesta Q. 0.44 de ganancia por cada quetzal invertido y según datos imputados gana Q. 0.07 para los cultivo de papa.

- **Rendimiento neto sobre los costos**

Resulta de la división de la utilidad neta entre los costos y gastos de producción.

El productor obtiene un rendimiento por la producción de papa, según encuesta Q.1.19, por cada quetzal que invierte en los costos, en datos imputados Q. 0.08.

2.2.4 Financiamiento

Es la acción y efecto de financiar una actividad económica. Comprende la cantidad de dinero necesario. Las fuentes de financiamiento consisten en conocer el origen de los recursos financieros que serán necesarios para el desarrollo de una inversión, se dividen en internos y externos.

2.2.4.1 Fuentes internas

En el Municipio se determinó que los productores agrícolas utilizan recursos propios a través de mano de obra familiar en la actividad productiva, con el cual se evitan el pago de salarios y prestaciones laborales, usan semillas criollas obtenidas de cosechas anteriores; así mismo los agricultores necesariamente deben vender su fuerza de trabajo en otras unidades económicas y el dinero que

reciben producto de los jornales, es utilizado con el fin de satisfacer las necesidades básicas del núcleo familiar y para compra de insumos y herramientas.

2.2.4.2 Fuentes externas

El financiamiento externo más común en el Municipio, es el proporcionado por terceras personas o entidades financieras, para satisfacer las necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción, éstos son proporcionados regularmente en efectivo.

Entre las entidades que prestan este servicio se puede mencionar a la Cooperativa de Crédito y Ahorro Integral Unión Florecer R.L. y El Banco de Desarrollo Rural; este último proporciona pequeños créditos a grupos de señoras el cual utilizan para la actividad comercial.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

“Todas las actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo.”⁶

La comercialización puede estudiarse a través del proceso, análisis y operación que sufren los productos desde la cosecha y su trayectoria hasta el consumo.

2.4.1 Proceso de comercialización

Las etapas que comprenden el proceso de la comercialización son: la concentración o acopio; el equilibrio, nivelación o preparación para el consumo y la dispersión o distribución.

⁶ Mendoza G. 1980. *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. 1ª. Edición. San José, Costa Rica, Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-. p. 3.

A continuación se presenta una tabla con el análisis de las etapas del proceso de la comercialización.

Tabla 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proceso de Comercialización
Producción de Papa
Año: 2013

Concepto	Papa
Concentración	Preparan la producción en los terrenos de cultivo, limpian el exceso de tierra, la trasladan a los hogares y se culmina la limpieza, para la venta que se realiza los días de mercado locales y municipios aledaños, el transporte que utilizan depende de la distancia al mercado que se dirigen, a través de medio de transporte público o propio.
Equilibrio	La producción destinada para la venta, se realiza una vez al año, según las necesidades del productor. La etapa del equilibrio no es utilizada como ventaja.
Dispersión	El producto se comercializa en el hogar del productor y mercados aledaños, municipios de Santiago Chimaltenango y San Rafael Pétzal.

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

En proceso de comercialización de papa descrito en la tabla anterior, se determinó que en las diferentes unidades productivas no desarrollan las etapas de proceso e incluso existen etapas que no son aplicadas, por la falta de conocimiento y tecnificación de la actividad agrícola.

2.4.2 Análisis de comercialización

En etapa de la comercialización donde se desarrollan el análisis institucional, análisis funcional y análisis estructural.

2.4.2.1 Análisis institucional

Las instituciones identificadas durante la investigación que participan en la comercialización de papa:

- **Productor**

En el municipio existen 32 unidades productivas dedicadas a la producción de papa. Los productores son de escasos recursos, para el financiamiento de su producción utilizan semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar e inversión de dinero que obtienen por ofrecer su mano de obra de manera temporal en esta actividad en otras localidades como la costa sur o migración a México.

- **Consumidor final**

Son las personas que adquieren el producto en el Municipio, así como los pobladores de los municipios de Santiago Chimaltenango y San Rafael Pétzal.

2.4.2.2 Análisis funcional

Es la etapa se describe las actividades y movimientos que el productor realiza para la transferencia del producto, a través de las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Están relacionadas a la transferencia física o modificaciones del producto, en la comercialización de papa en cierta manera se desarrollan las funciones: almacenamiento en casa de los productores; acopio días de mercado; empaque y/o embalaje bolsa y costales; transporte público o propio.

- **Funciones de intercambio**

La compra venta y la determinación de precios son parte del análisis de funciones de intercambio, en la comercialización de papa el precio es determinado por el mercado y la compra venta se desarrolla por inspección.

2.4.2.3 Análisis estructural

En este análisis se verifican los procesos en forma ordenada de las actividades del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores como participantes de este proceso. A continuación se presenta el análisis estructural, según sus componentes:

Tabla 2
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Análisis Estructural
Producción de Papa
Año: 2013

Concepto	Papa
Conducta	La fijación de precios, es definida por la disponibilidad del producto del mercado local y las importaciones; en el Municipio los productores realizan una cosecha anual. No existe mejora en el proceso productivo, esto los limita la producción y obtener mejores beneficios.
Eficiencia	No existe eficiencia en el mercado, debido a que no cumplen con las condiciones que lo determinan, como la implementación de estrategias en la comercialización, implementación de tecnología en el proceso productivo, carencias de los medios para la comercialización.
Estructura	Los productores se encuentran dispersos en el Municipio, los compradores de igual forma en los centros poblados, los días de mercado interactúan los compradores con las personas que comercializan los productos. La diferenciación entre los productos locales y los importados es que estos últimos brindan más valor en relación a la limpieza, clasificación y calidad.

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

En el análisis estructural de la comercialización de la producción de papa en el Municipio, se determinó que en la parte física o concentración de los compradores y oferentes se realiza en los días de mercado, la fijación de precios depende de la oferta disponible y la interacción de los productos agrícolas locales e importados, en la eficiencia del mercado los productores no cuentan con la infraestructura para la producción y la comercialización adecuada.

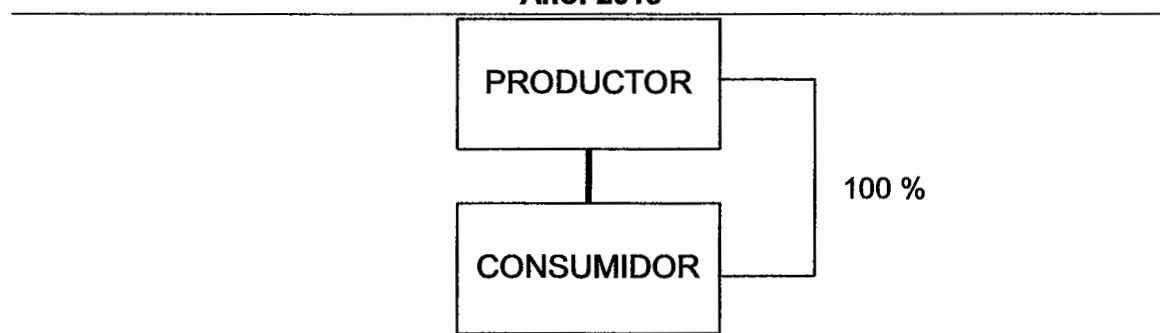
2.4.3 Operaciones de comercialización

El presente análisis incluye el canal y márgenes de comercialización utilizado por las distintas unidades productivas que se desarrollan en el municipio de San Juan Atitán, el propósito es mostrar cada una de las etapas por las que pasa el producto y los precios que se fijan en cada una de ellas.

2.4.3.1 Canal de comercialización

Son las etapas necesarias en el proceso de transferencia entre el productor, intermediarios y el consumidor final. A continuación se muestra de manera gráfica el canal de comercialización que se desarrolla:

Gráfica 2
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Canal de Comercialización
Producción de Papa
Año: 2013



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

El canal de comercialización utilizado en la comercialización de papa es directo, del productor al consumidor final, el porcentaje de producción destinado para la venta, se traslada al consumidor final 100% en el mercado local y en los municipios de Santiago Chimaltenango y San Rafael Pétzal, el traslado lo realiza el productor en transporte público o vehículo propio según el volumen de producto.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor y el precio del productor. En el caso de la papa, se comercializa en forma directa al consumidor final, en el precio de venta de los productos el productor incluye los gastos de transporte y pago de la plaza para la venta de los productos, dicha venta se realiza en los días de mercado local y el de los municipios a donde se vende el producto.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En toda actividad productiva se debe contar con una estructura mediante la cual se alcancen los objetivos previstos dentro de la organización. Según el estudio de campo a través de la boleta de encuesta y entrevistas en la unidad productiva, se caracteriza por tener mano de obra familiar en 95% esto se debe a que cuentan con promedio de 0.48 manzanas (tres cuerdas) de terreno disponible por unidad productiva, el propietario de la finca es quien trabaja con la ayuda de los demás miembros de la familia. El nivel tecnológico es tradicional y bajo, no cuentan con asistencia técnica y financiera.

La organización de la unidad productiva está integrada por el padre o jefe de familia que se encarga de dirigir y representar, según investigación la aplicación del proceso administrativo se realiza de la siguiente manera:

- **Planeación**

En las unidades productivas analizadas, el propietario es quién realiza todas las actividades para planificar la fecha en la que se iniciará con el proceso productivo, determinar la cantidad de producción y el rendimiento que desea obtener, en base a las cosechas anteriores y los gastos incurridos en estas.

- **Organización**

Es aplicada por los propietarios, en coordinar y ordenar los recursos disponibles. En la ejecución de la actividad agrícola, si en la unidad productiva (la familia) hay hijos hombres se organizan para desarrollar la actividad, las hijas y esposa apoyan en la recolección del producto cosechado y se organizan en la vivienda para la preparación y empaque de los productos.

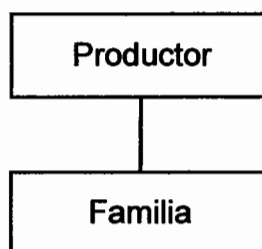
- **Dirección y control**

El jefe de familia o propietario toma las decisiones e instruye con estilo de liderazgo autocrático, comunica y traslada la información a los miembros de familia que forman parte del proceso productivo en forma verbal, así mismo es el encargado de realizar la supervisión, para obtener mejores cosechas; observa el comportamiento del mercado local o en municipios aledaños donde se comercializa el producto, al asistir a los días de mercado.

2.5.1 Estructura organizacional

De acuerdo a la muestra obtenida en la investigación de campo, las unidades productivas no poseen una estructura formal, su estructura es simple y de baja complejidad, debido al desconocimiento y la carencia de una guía que señale las tareas a realizar o describa la división del trabajo, la estructura organizacional por tamaño de finca encontrada en el trabajo de campo se detalla en la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Estructura Organizacional
Producción de Papa
Año 2013



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Segundo semestre 2013.

Según la investigación de campo en la estructura organizacional agrícola en las unidades productivas es familiar debido a que el productor o jefe de familia involucra a los miembros en las diferentes actividades del proceso productivo.

En la parte de la organización empresarial la aplicación del proceso productivo limita a las unidades productivas desarrollarse de buena manera, debido a que la planificación no se realiza para optimizar el equilibrio del mercado, en la organización no se tiene una estructura formal y no se realizan asociaciones con otras unidades productivas que les pueda ayudar a que en la dispersión de la comercialización se pueda llegar a mercados más fuertes, en la dirección y control de la organización los lineamientos son basados en los conocimientos del jefe de familia que se transmiten de generación en generación.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción papa genera empleo, donde el propietario y el núcleo familiar representan la mano de obra sin devengar salarios y prestaciones de conformidad con las leyes correspondientes, en la unidades productivas.

La actividad agrícola en las comunidades, por tradición se enseña en los hogares y representa para muchos la única opción de trabajo.

La generación de empleo para la producción de papa es calculada en jornales por una cosecha anual que equivales a 201 jornales, donde los trabajadores no devengan salarios por ser mano de obra familiar.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A través de la investigación de campo, los principales problemas que enfrentan los productores de papa son: carencia de recursos tecnológicos y financieros lo que conlleva a la falta de tecnificación en la producción, además no existe planeación por parte del productor y falta de confianza a las entidades como el -MAGA- que pretenden de una manera ayudar a los agricultores, lo que provoca bajo rendimiento en la producción del cultivo, que sólo llegan a cubrir las necesidades alimentarias de la familia y no obtienen beneficios económicos, asimismo los productores no están organizados, lo que implica que no aprovechan los beneficios de créditos, tecnificación y asesorías que pueden llegar a obtener de encontrarse organizados.

Se propone la organización de los agricultores, a través de la creación de un comité de productores de papa que permita establecer los lineamientos de una planeación estratégica, además de la posibilidad de tener acceso a créditos bancarios, ideales para adquirir herramientas tecnificadas, insumos de mejor calidad y poder invertir en la diversificación de otros cultivos, además de los beneficios que se verán reflejados en el aumento de la producción, fuentes de trabajo, dejar de ser un producto de autoconsumo y lograr comercializarse para obtener retribución económica.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

Con el objeto de contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, se presenta como alternativa el proyecto: producción de remolacha, con base en el análisis de las variables socioeconómicas del Capítulo I.

En la propuesta del proyecto: producción de remolacha se desarrolla la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero, evaluación financiera y el impacto social del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de remolacha en la aldea Checoche, se proyecta una producción de 2,229 quintales al año en dos manzanas y media de terreno, dos producciones anuales, durante cinco años de vida del proyecto. La producción estará destinada al mercado regional en los municipios de San Rafael Pétzal, San Juan Atitán y la Cabecera Departamental.

Dentro del planteamiento del proyecto se propone la creación de una Cooperativa Integral de clase agrícola, con el fin de facilitar la administración, la producción y la comercialización del producto, para beneficiar de forma directa a los asociados y se genere interés en la implementación de proyectos que ayuden al desarrollo económico y social.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Con la producción de remolacha, se diversificará la actividad agrícola, así mismo beneficiar a los asociados, productores y su núcleo familiar, e incentivar la organización social.

Con la implementación del proyecto se pretende facilitar los medios de producción, asistencia técnica y otras herramientas que ayuden en la producción, administración y comercialización del producto.

3.3 OBJETIVOS

El proyecto se considera como una oportunidad de sostenibilidad a largo plazo, por lo que se espera alcanzar los objetivos: general y específicos del proyecto.

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola a través del cultivo de remolacha, incentivar la organización social y contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio, generar nuevas fuentes de empleo y mejorar el nivel de vida de la población.

3.3.2 Específicos

- Establecer el mercado regional para el producto.
- Determinar el contacto con los intermediarios del mercado regional, para que distribuyan y vendan el producto.
- Fomentar la organización productiva con un enfoque autosostenible, para que los habitantes participen en proyectos de inversión.
- Establecer que técnicamente se puede desarrollar la producción de remolacha.
- Gestionar asesoría técnica para el cultivo de remolacha, 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.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se identifica el producto, se analiza la oferta, demanda, precio entre otras variables donde se proyecta la incursión del producto.

- **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 remolacha, en los municipios de San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y la Cabecera Departamental.

3.4.1 Identificación del producto

El nombre científico de la remolacha es Beta Vulgaris, planta bianual de la familia de las Quenopodiáceas. En el primer mes se forma la raíz que es carnosa y espesa, el segundo mes forma su tallo floral es acanalado y ramificado. Se cultiva para el aprovechamiento de la raíz que es comestible, produce semillas que conservan su germinación por 4 o 5 años. La época de siembra es todo el año.

Los suelos para la producción de remolacha pueden ser francos, franco arenoso, franco arcilloso, ricos en materia orgánica y con un pH de 6.5 a 8.0.

El clima puede ser cálido, templado y frío, alturas comprendidas entre los 1,500 a 9,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas entre 15 y 23 grados C. Se desarrolla mejor en los climas templados y fríos, con pluviosidad moderada, aunque es resistente a condiciones secas y cálidas.

- **Variedades**

Existen tres tipos de remolacha las cuales se detallan a continuación, remolacha común o roja se consume como hortaliza; remolacha azucarera de color blanco

y que se destina principalmente a la industria azucarera y la remolacha forrajera (variedad alba) que se suele utilizar como alimento para ganado.

- **Contenido nutricional**

La remolacha es una hortaliza, su componente más abundante son los hidratos de carbono lo que hace que esta sea de alto contenido energético, rica en azúcares, fibra, proteínas, vitaminas del complejo B y C entre otros. Es indispensable su consumo en niños, durante el embarazo, lactancia, enfermedades de la sangre y convalecencia. A continuación se presenta la tabla de la composición química de la remolacha.

Tabla 3
Contenido Nutricional
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida / porcentaje	Composición
Agua	%	89
Energía	Calorías	46.1
Proteína	%	3
Grasa total	Gramos	0.18
Hidratos de carbono	%	6
Fibra dietética	Gramos	2
Calcio	Miligramos	23
Fosforo	Miligramos	41
Hierro	Miligramos	0.91
Tiamina	Miligramos	0.03
Riboflavina	Miligramos	0.04
Niacina	Miligramos	0.33
Vitamina C	Miligramos	10
Lípidos	%	1
Colesterol	Miligramos	0
Potasio	Miligramos	392
Zinc	Miligramos	0.35

Fuente: Elaboración propia, con base en tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

Entre sus propiedades es anticancerígeno, antihipertensivo, ayuda a la producción de hemoglobina para prevenir anemias y leucemias.

3.4.2 Oferta

Es la cantidad de remolacha que se vende en la localidad, como la importación del producto para satisfacer la necesidad de los consumidores.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Es constituida por la producción regional más las importaciones. Es importante conocer la oferta histórica y su estimación futura. A continuación se presenta:

Cuadro 8
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pézsal y Huehuetenango Cabecera
Oferta Total Histórica y Proyectada de Remolacha
Período: 2009 - 2018
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2009	25	105	130
2010	25	107	132
2011	25	111	136
2012	25	115	140
2013	25	117	142
2014	25	121	146
2015	25	124	149
2016	25	127	152
2017	25	130	155
2018	25	133	158

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013. Proyección a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 25$, $b = 0$ para la producción y $a = 555$, $b = 3.20$ para las importaciones, año base 2014.

La oferta histórica entre los años 2009 – 2013 refleja incremento anual, se encuentra incluida la producción local que corresponde a Huehuetenango Cabecera e importaciones de otros municipios. Según investigación de campo,

se dio a conocer que el producto disponible no cubre la demanda actual, esta se incrementa para la semana santa y noviembre por la celebración del día de los muertos. Para los cinco años de vida del proyecto se calcula la demanda a través de mínimos cuadrados con base en datos proporcionados por los distribuidores en los mercados propuestos para la implementación del proyecto.

3.4.3 Demanda

Ésta representa al consumidor final, que cuenta con las necesidades y la capacidad de adquirir el producto. Se analizan la existencia de consumidores, demanda insatisfecha no cubierta y crecimiento poblacional.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

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

Cuadro 9
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Remolacha
Período: 2009 – 2018

Año	Población Regional (INE)	Población Delimitada 40%	Consumo Per Cápita (en quintales)	Demanda Potencial
2009	126,309	50,524	0.048	2,425
2010	129,260	51,704	0.048	2,482
2011	132,231	52,892	0.048	2,539
2012	135,236	54,094	0.048	2,597
2013	138,234	55,294	0.048	2,654
2014	141,187	56,475	0.048	2,711
2015	144,054	57,622	0.048	2,766
2016	146,862	58,745	0.048	2,820
2017	149,634	59,854	0.048	2,873
2018	152,333	60,933	0.048	2,925

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, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística, y para el consumo per cápita ideal, información avalada por nutricionista. Ver anexo 1.

Según información avalada por Nutricionista de acuerdo a los valores descritos en la información nutricional se recomienda un consumo ideal de remolacha por persona de 4.8 libras al año equivalentes a 0.048 de quintal.

Se observa incremento de la demanda, por el crecimiento poblacional proyectado por el INE, la población está delimitada entre las edades de 10 a 60 años hombres, mujeres y niños. Así mismo, las personas que adquirirán el producto son amas de casa, encargados de restaurantes y comedores.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es representado por la cantidad real de producto que se consume en la región donde se implementará el proyecto, está constituido por la producción más las importaciones menos las exportaciones en los municipios analizados. A continuación se presenta el cálculo:

Cuadro 10
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Remolacha
Período: 2009 - 2018
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2009	25	105	0	130
2010	25	107	0	132
2011	25	111	0	136
2012	25	115	0	140
2013	25	117	0	142
2014	25	121	0	146
2015	25	124	0	149
2016	25	127	0	152
2017	25	130	0	155
2018	25	133	0	158

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro 8.

El consumo aparente está representado por la producción disponible, según investigación de campo a través de entrevistas en los días de mercado indican que se produce en poca escala a nivel local y el producto importado expusieron se ha incrementado año con año. Al aplicar el método de mínimos cuadrados se presenta incremento por la tendencia en el histórico.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la proporción de la población que cuenta con las características y la capacidad de compra para poder adquirir el producto. Está determinado por la demanda potencial menos el consumo aparente, con base a la población regional. A continuación se presenta la proyección:

Cuadro 11
Municipios del Departamento de Huehuetenango
San Juan Atitán, San Rafael Pétzal y Huehuetenango Cabecera
Demanda Insatisfecha Histórico y Proyectado de Remolacha
Período: 2009 - 2018
(en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2009	2,425	130	2,295
2010	2,482	132	2,350
2011	2,539	136	2,403
2012	2,597	140	2,457
2013	2,654	142	2,512
2014	2,711	146	2,565
2015	2,766	149	2,617
2016	2,820	152	2,668
2017	2,873	155	2,718
2018	2,925	158	2,767

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 9 y 10 de éste informe.

A través de los resultados obtenidos de la cuantificación y análisis de los datos de demanda potencial y consumo aparente histórico y proyectado, se determinó

que existe una demanda insatisfecha, al delimitar en un 40% la población de los municipios que comprenden el mercado regional que cubrirá el proyecto.

3.4.4 Precio

“Cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio o suma de valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios de poseer o utilizar dicho producto o servicio.”⁷

Para determinar el precio de la remolacha se tomaron como base los costos, precios en mercados nacionales y del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, por medio de los cuales se estableció que el precio ofrecido por el productor hacia el mayorista es de Q.150.00 por quintal, el cual está conformado por 28 docenas.

3.4.5 Comercialización

El proceso de comercialización que se utilizará para la producción de remolacha, se presenta en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Analiza y presenta los elementos esenciales que contribuyen a determinar cómo se producirá, donde se ubicará, lugar de venta, así mismo se deberá establecer en qué forma se obtendrán los insumos, mano de obra, equipo necesario para la producción y así comprobar la factibilidad técnica del mismo.

Los factores principales para el funcionamiento del proyecto se describen a continuación: localización (macro y micro), tamaño, volumen, valor y/o superficie de la producción, su proceso, cobertura y demanda insatisfecha; así como los requerimientos técnicos necesarios.

⁷Kotler, Armstrong, G.2004. “Marketing”.10ª. Ed. Madrid, Prentice Hall. p. 758.

3.5.1 Localización

Se refiere a la distancia y el lugar donde se desarrollará el proyecto, al tomar en consideración las necesidades tales como: el suelo, condiciones climatológicas, mano de obra, la disponibilidad de agua suficiente para el riego, ya que éstas deben ser aptas para el cultivo de remolacha.

- **Macrolocalización**

El proyecto se tiene previsto ejecutarlo en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, el cual se encuentra a 290 Km. de la Ciudad Capital y a 36 Km. de la cabecera departamental de Huehuetenango.

- **Microlocalización**

La siembra de remolacha estará ubicada en la aldea Checoche, ubicada a 8 km. de la Cabecera Municipal, con un tiempo aproximado de 30 minutos en vehículo. Esta aldea reúne las condiciones climáticas, suelos fértiles y sistemas de riego, recursos indispensables para este tipo de producción. Posee buenas vías de acceso durante toda la época del año.

3.5.2 Tamaño

Se propone iniciar el proyecto en un terreno arrendado, con una extensión de dos manzanas y media, según entrevista con agricultores de remolacha se estima un rendimiento aproximado de 455 quintales por manzana con dos cosechas al año, por lo que se tiene la capacidad de producir 2,229 quintales anuales; el tiempo estimado de vida útil del proyecto será de cinco años con una producción de 11,145 quintales, cada año deberá ser evaluado para verificar su correcta ejecución. El primer año es el de mayor importancia, debido a los aspectos técnicos, financieros y administrativos que intervienen en el funcionamiento.

3.5.3 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; el ciclo productivo será de enero a mayo y de julio a noviembre de cada año. A continuación se presenta el volumen, valor y superficie de la producción del proyecto producción de remolacha.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 1 al 5

Año	Área cultivada en manzanas	Producción en quintales por manzana	Cosechas al año	Merma (2%)	Volumen en quintales	Precio de Venta Q.	Valor Q.
1	2.5	455	2	46	2,229	150	334,350
2	2.5	455	2	46	2,229	150	334,350
3	2.5	455	2	46	2,229	150	334,350
4	2.5	455	2	46	2,229	150	334,350
5	2.5	455	2	46	2,229	150	334,350
Total		2275		230	11,145		1,671,750

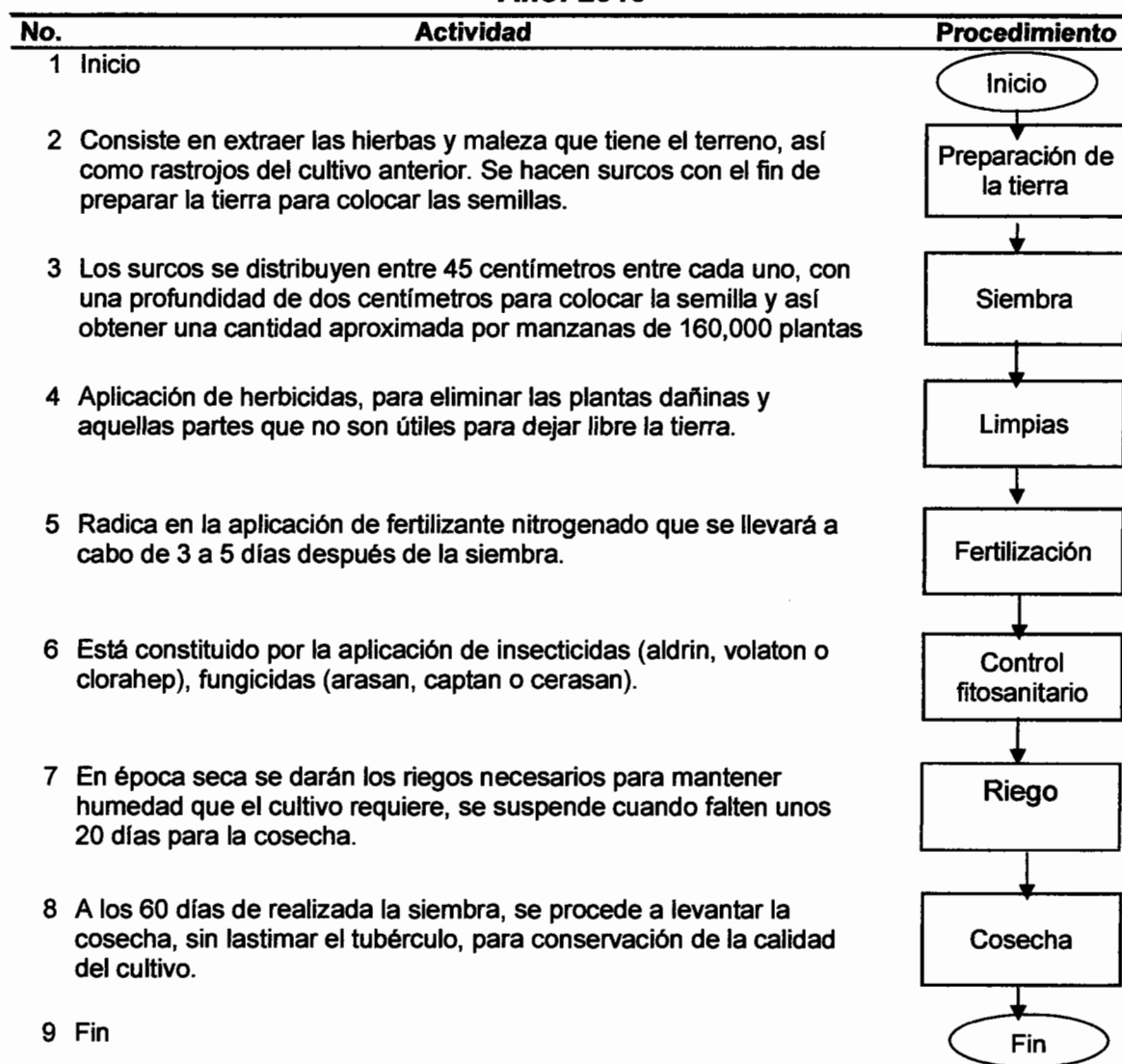
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Al final de los cinco años se produce 11,375 quintales de remolacha, se considera una merma del 2%, lo que indica que se cuenta con una buena administración se obtendrá una producción neta total de 2,229 quintales por año, por lo que puede considerarse la aceptación del proyecto dado su precio competitivo en el mercado nacional.

3.5.4 Proceso productivo

Para llevar a cabo el cultivo de remolacha, se requiere una serie de pasos lógicos necesarios, que van desde la selección del suelo hasta el traslado del producto al centro de acopio.

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



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

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para iniciar y facilitar el desarrollo de cada uno de los pasos del proceso productivo del cultivo de remolacha, es necesaria la conjugación de los elementos que se muestran a continuación:

Tabla 4
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Personas	Cantidad
Insumos			
Semilla mejorada	Libra		40
Fertilizantes			
Urea 46	Quintal		5
Triple 15	Quintal		10
Insecticidas			
Contacto	Litro		6.25
Sistémicos	Litro		2.5
Fungicidas	Libra		3.75
Herbicidas	Litro		3.75
Mano de obra			
Preparación del terreno	Jornales	6	60
Siembra	Jornales	3	14
Limpia	Jornales	3	64
Fertilización	Jornales	3	12
Control fitosanitario	Jornales	3	24
Riego	Jornales	1	24
Cosecha	Jornales	15	90
Costos indirectos variables			
Redes	Unidad		1,115
Pita de amarre	Unidad		1
Instalaciones			
Alquiler de terreno	Manzana		2.5
Alquiler de bodega y oficina	Unidad		1
Herramientas			
Limas	Unidad		8
Azadones	Unidad		8
Machetes	Unidad		8
Palas	Unidad		4
Piochas	Unidad		4
Barreta	Unidad		2

Continúa tabla

Continuación tabla 4

Equipo agrícola		
Báscula	Unidad	1
Bomba para fumigación	Unidad	2
Equipo de riego		
Equipo de Riego	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
calculadora de escritorio	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Mesa para reuniones	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización	Unidad	1

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

Los recursos descritos en la tabla anterior son los indispensables para llevar a cabo la producción de remolacha en el Municipio.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es importante identificar el modelo de organización a implementar y establecer las actividades de forma ordenada con procedimientos y principios administrativos y legales, sobre el marco jurídico que permita el correcto funcionamiento de la organización, se presenta detalladamente en el capítulo V.

3.7 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 evalúan los resultados. El estudio de un proyecto tiene dos partes fundamentales: la formulación y la evaluación.

El resultado final de la formulación es la elaboración de los estados financieros, los cuales permitirán realizar su evaluación en el horizonte del mismo.

3.7.1 Inversión fija

Está formada por los recursos de carácter permanente que sirven como medios para la producción, comercialización y administración del proyecto. Estos no son negociados en forma continua durante su vida útil y constituyen el activo fijo de la unidad económica, los cuales son depreciables y amortizables.

Para el proyecto de cultivo de remolacha se requiere de la inversión fija siguiente:

Cuadro 13
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad total	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Herramientas				1,780
Limas	Unidad	8	15	120
Azadones	Unidad	8	75	600
Machetes	Unidad	8	30	240
Palas	Unidad	4	40	160
Piochas	Unidad	4	40	160
Barreta	Unidad	2	250	500
Equipo agrícola				3,500
Bascula	Unidad	1	2,500	2,500
Bomba para fumigación	Unidad	2	500	1,000
Equipo de riego				6,060
Equipo de riego	Unidad	1	6,060	6,060
Continua cuadro				

Continuación cuadro 13

Mobiliario y equipo				2,225
Escritorio de metal	Unidad	1	750	750
Silla secretarial	Unidad	1	200	200
calculadora de escritorio	Unidad	1	125	125
Sillas plásticas	Unidad	20	40	800
Mesa para reuniones	Unidad	1	350	350
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				22,915

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

Las cifras mostradas en el cuadro anterior reflejan que el rubro más significativo lo constituye el equipo de riego con 26%, debido a que con dicho sistema se logra suministrar adecuadamente la cantidad de agua y fertilizante a la plantación, seguido lo conforman también 26% los gastos de organización por la constitución de la Cooperativa. El equipo agrícola y el equipo de computación lo constituye 15%, el mobiliario y equipo representa 10% y las herramientas a utilizar en el proceso productivo representan 8%.

Todos los bienes adquiridos se encuentran sujetos a depreciación y amortización por el método de línea recta, según Artículo 28 del Decreto 10-2012.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de costos y gastos incurridos a corto plazo para iniciar y dar el mantenimiento respectivo a la producción hasta obtener la primera cosecha.

A continuación se presenta el capital de trabajo necesario para el desarrollo del proyecto:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				11,297
Semillas	Libras	40	110.25	4,410
Urea 46	Quintales	5	290.00	1,450
Triple 15	Quintales	10	395.00	3,950
Contacto	Litro	6.25	90.00	563
Sistémicos	Litro	2.5	189.00	473
Fungicidas	Libra	3.75	86.00	323
Herbicidas	Litro	3.75	34.00	128
Mano de obra				26,791
Preparación del terreno	Jornales	60	71.40	4,284
Siembra	Jornales	14	71.40	1,000
Limpia	Jornales	64	71.40	4,570
Fertilización	Jornales	12	71.40	857
Control fitosanitario	Jornales	24	71.40	1,714
Riego	Jornales	24	71.40	1,714
Cosecha	Jornales	90	71.40	6,426
Bonificación incentivo		288	8.33	2,399
Séptimo día				3,827
Costos indirectos variables				13,259
Cuota patronal igss		24,392	0.1167	2,847
Prestaciones laborales		24,392	0.3055	7,452
Combustible	Galones	88	20.00	1,760
Redes	Unidad	1115	1.00	1,115
Pita de amarre	Unidad	1	85.00	85
Costos fijos de producción				27,634
Arrendamiento de terrenos	Mensual	6	150.00	900
Arrendamiento de oficina y bodega	Mensual	6	650.00	3,900
Sueldo encargado de producción	Mensual	6	2500.00	15,000
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Cuota patronal igss		15,000	0.1167	1,751
Prestaciones laborales		15,000	0.3055	4,583

Continúa cuadro

Continuación cuadro 14

Gastos de administración				29,314
Sueldo de administrador	Mensual	6	2500.00	15,000
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Cuota patronal igss		15,000	0.1167	1,751
Prestaciones laborales		15,000	0.3055	4,583
Honorarios contador	Mensual	6	1000.00	6,000
Papelería y útiles	Mensual	6	50.00	300
Energía eléctrica y teléfono	Mensual	6	30.00	180
Total en inversión de capital de trabajo				108,295

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

Las cifras mostradas en el cuadro anterior refleja que los rubros más representativos lo conforman los gastos de administración con 27%, seguido por los costos fijos de producción con 26%. La mano de obra a utilizar para la ejecución del proyecto representa el 25%, los costos indirectos variables 12% y los insumos incluyendo fertilizantes e insecticidas representan 10%.

3.7.3 Inversión total

Corresponde a los recursos necesarios con que se debe contar para la ejecución del proyecto. El cual se determina a través de la suma total de la inversión fija y de la inversión en capital de trabajo, a continuación se presenta el cuadro de la inversión total:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Total
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	%
Inversión fija	22,915	17
Inversión en capital de trabajo	108,295	83
Inversión Total	131,210	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Segundo semestre 2013.

De acuerdo a las cifras mostradas en el cuadro anterior la inversión en capital de trabajo es 83% el cual es necesario para la obtención de la primera cosecha del proyecto y que este sea auto-sostenible. La inversión fija es 17% el cual incluye todos los equipos, mobiliarios y herramientas a utilizar en el proyecto.

3.7.4 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 16
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Financiamiento
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	22,915	-	22,915
Herramientas	1,780	-	1,780
Equipo agrícola	3,500	-	3,500
Equipo de Riego	6,060	-	6,060
Mobiliario y Equipo	2,225	-	2,225
Equipo de computación	3,350	-	3,350
Gastos de organización	6,000	-	6,000
Inversión en capital de trabajo	51,347	56,948	108,295
Insumos	4,410	-	4,410
Fertilizantes	5,400	-	5,400
Insecticidas	1,487	-	1,487
Mano de Obra	26,791	-	26,791
Costos indirectos variables	13,259	-	13,259
Costos fijos de producción	-	27,634	27,634
Gastos de administración	-	29,314	29,314
Total	74,262	56,948	131,210

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

Según cifras mostradas en el cuadro anterior muestra que el financiamiento por medio de fuentes internas representa 57% el cual será aportado por 20 asociados con una participación de Q.3,713.10. El financiamiento por fuentes externas está representado por el 43%, 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.

El total del préstamo se cancelara al final del primer año, lo cual se muestra a continuación:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés (16%)	Total	Saldo de capital
0				56,948
1	56,948	9,112	66,059	-
Total	56,948	9,112	66,059	-

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

El cuadro anterior refleja el pago de una sola amortización del préstamo en el primer año incluyendo los intereses bancarios generados.

3.7.5 Estados financieros

Para la toma de decisiones es imprescindible formular los estados financieros básicos, los cuales también fijan la rentabilidad del proyecto. Se realizan varios análisis sobre los mismos con indicadores que servirán para la formulación de nuevas estrategias.

- **Estado de costo directo de producción**

Es importante definir el costo de producción, en el que se especificará el costo total de los productos. En el presente caso se utilizará el método de costeo directo, integrado por los tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se detallan y cuantifican con el fin de establecer el costo unitario de un quintal proyectado a cinco años.

Cuadro 18
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Costo Directo de Producción
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	22,594	22,594	22,594	22,594	22,594
Semillas	8,820	8,820	8,820	8,820	8,820
Fertilizantes	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Insecticidas	2,974	2,974	2,974	2,974	2,974
Mano de obra	53,582	53,582	53,582	53,582	53,582
Preparación del terreno	8,568	8,568	8,568	8,568	8,568
Siembra	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Limpia	9,140	9,140	9,140	9,140	9,140
Fertilización	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714
Control fitosanitario	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428
Riego	3,428	3,428	3,428	3,428	3,428
Cosecha	12,852	12,852	12,852	12,852	12,852
Bonificación incentivo	4,798	4,798	4,798	4,798	4,798
Séptimo día	7,654	7,654	7,654	7,654	7,654
Costos indirectos variables	26,518	26,518	26,518	26,518	26,518
Cuota patronal igss	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694
Prestaciones laborales	14,904	14,904	14,904	14,904	14,904
Combustible	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520
Redes	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
Pita de amarre	170	170	170	170	170
Costo directo de producción	102,694	102,694	102,694	102,694	102,694
Producción de quintales	2,229	2,229	2,229	2,229	2,229
Costo por quintal	46.07	46.07	46.07	46.07	46.07

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

Según las cifras mostradas en el cuadro anterior, el rubro más significativo es la mano de obra con el 52%, que incluye 576 jornales utilizados para las dos cosechas, el pago de bonificación incentivo y séptimo día. Los costos indirectos variables es representado por 26%, el cual incluye el pago de la cuota patronal, prestaciones laborales, el combustible para el equipo de riego, las redes y la pita de amarre los cuales servirán para el empaque del producto. Por último los insumos que es representado por 22%, el cual incluye la compra de la semilla mejorada, fertilizantes e insecticidas los cuales serán aplicados a la plantación.

Se considera una merma del 2% en el proceso productivo, cuyo costo es absorbido por la producción en condiciones adecuadas que serán destinadas a la venta. El costo determinado para un quintal de remolacha es de Q.46.07.

- **Estado de resultados**

Determina la utilidad proyectada que se obtendrá cada año, además será utilizada para analizar diversos indicadores, los cuales establecerán si el proyecto será rentable, mismos que serán decisivos para su aprobación, estos se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
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	334,350	334,350	334,350	334,350	334,350
(-) Costo directo de producción	102,694	102,694	102,694	102,694	102,694
Contribución a la ganancia	231,656	231,656	231,656	231,656	231,656
(-) Gastos variables de venta	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Fletes de traslado	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Ganancia marginal	220,156	220,156	220,156	220,156	220,156

Continúa cuadro

Continuación cuadro 19

(-) Costos fijos de producción	57,623	57,623	57,623	57,623	57,178
Arrendamiento de terrenos	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
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
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Depreciación equipo de riego	1,212	1,212	1,212	1,212	1,212
Depreciación equipo agrícola	700	700	700	700	700
Depreciación de herramientas	445	445	445	445	-
(-) Gastos de venta	3,344	3,344	3,344	3,344	3,344
Honorarios encargado de comercialización	3,344	3,344	3,344	3,344	3,344
(-) Gastos de administración	61,388	61,388	61,387	60,271	60,271
Sueldo de administrador	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
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Honorarios contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Energía eléctrica y teléfono	360	360	360	360	360
Depreciación mob. Y eq.	445	445	445	445	445
Depreciación equipo de computo	1,117	1,117	1,116	-	-
Amortización gts. de organización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en operación	97,801	97,801	97,802	98,918	99,363
(-) Gastos Financieros	9,112	-	-	-	-
Intereses S/prestamos	9,112	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	88,688	97,801	97,802	98,918	99,363
I.S.R. (31%)	27,493	30,318	30,319	30,665	30,803
Utilidad neta	61,195	67,483	67,483	68,253	68,560

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

Las cifras mostradas en el cuadro anterior refleja las utilidades netas para los asociados, en el cual se tiene un aumento de 10% entre el primer y segundo año, derivado que ya no se tiene la obligación del pago de intereses sobre el préstamo bancario obtenido. La utilidad neta para el primer año es del 18%, para el segundo, tercer y cuarto 20% y para el quinto 21%. Las depreciaciones y amortizaciones se establecen de acuerdo al artículo 28 del Decreto 10-2012.

- **Presupuesto de caja**

Detalla los ingresos y egresos que generará el proyecto durante la vida útil y así determinar la liquidez y la disponibilidad de efectivo con la que se contará al final de cada año.

Cuadro 20
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
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	465,560	479,505	554,932	627,534	700,135
Saldo inicial		145,155	220,582	293,184	365,785
Aportación de los asociados	74,262				
Préstamo bancario	56,948				
Ventas	334,350	334,350	334,350	334,350	334,350
Egresos	320,405	258,923	261,748	261,749	262,095
Herramientas	1,780	-	-	-	-
Equipo agrícola	3,500	-	-	-	-
Equipo de riego	6,060	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,225	-	-	-	-
Equipo de computación	3,350	-	-	-	-
Gastos de organización	6,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	102,694	102,694	102,694	102,694	102,694
Gastos variables de ventas	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Costos fijos de producción	55,266	55,266	55,266	55,266	55,266
Gastos de ventas	3,344	3,344	3,344	3,344	3,344
Gastos de administración	58,626	58,626	58,626	58,626	58,626
Intereses s/prestamos	9,112	-	-	-	-
Amortización de préstamo	56,948	-	-	-	-
I.S.R.	-	27,493	30,318	30,319	30,665
Saldo al final de cada año	145,155	220,582	293,184	365,785	438,040

Fuente: investigación de campo Grupo 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 que 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 primera cosecha. Para los años siguientes los ingresos son obtenidos exclusivamente por la venta de las cosechas producidas.

- **Estado de situación financiera**

Refleja la posición económica de una entidad en un periodo determinado el cual generalmente es de un año.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
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
Corriente	145,155	220,582	293,184	365,785	438,040
Efectivo	145,155	220,582	293,184	365,785	438,040
No Corriente	17,796	12,677	7,559	3,557	-
Herramientas	1,780	1,780	1,780	1,780	-
(-) Depreciación acumulada	(445)	(890)	(1,335)	(1,780)	-
Equipo agrícola	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Depreciación acumulada	(700)	(1,400)	(2,100)	(2,800)	(3,500)
Equipo de riego	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060
(-) Depreciación acumulada	(1,212)	(2,424)	(3,636)	(4,848)	(6,060)
Mobiliario y equipo	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225
(-) Depreciación acumulada	(445)	(890)	(1,335)	(1,780)	(2,225)
Equipo de computación	3,350	3,350	3,350	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,117)	(2,234)	(3,350)	-	-
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

Continúa cuadro

Continuación cuadro 21

(-) Amortización acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)
Total Activo	162,951	233,259	300,743	369,342	438,040
Pasivo					
Corriente	27,493	30,318	30,319	30,665	30,803
I.S.R. por pagar	27,493	30,318	30,319	30,665	30,803
Suma del pasivo	27,493	30,318	30,319	30,665	30,803
Patrimonio	135,458	202,941	270,424	338,677	407,237
Aportación de los asociados	74,262	74,262	74,262	74,262	74,262
Utilidad del ejercicio	61,196	67,483	67,483	68,253	68,560
Utilidades acumuladas	-	61,196	128,679	196,162	264,415
Total pasivo y patrimonio	162,951	233,259	300,743	369,342	438,040

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

Según cifras del cuadro anterior refleja que el proyecto presenta estabilidad financiera debido al incremento constante en caja y bancos. Adicionalmente las utilidades presentadas en el estado de resultados proyectado son capitalizadas anualmente en utilidades acumuladas lo que permite un aumento en el patrimonio neto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera tiene por objeto estudiar la factibilidad del proyecto en base a los resultados financieros generados. Para la evaluación financiera se utilizarán una serie de herramientas las cuales demostrarán la viabilidad financiera del proyecto.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es la herramienta que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir, el momento en el cual las ventas alcanzan para cubrir los gastos fijos. Este puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el valor en ventas que se necesita anualmente para cubrir los costos y gastos, como se demuestra continuación:

$$\frac{\text{gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \mathbf{199,658}$$

$$\frac{131,467}{0.658459698} = \mathbf{199,658}$$

El resultado obtenido indica que para cubrir los gastos fijos y variables es necesario vender Q.199,658, sin obtener ganancia ni pérdida.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Representa la cantidad de quintales de remolacha que se deberá vender para cubrir los costos y gastos.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \mathbf{1,331.05}$$

$$\frac{199,658}{150.00} = \mathbf{1,331.05}$$

El resultado obtenido indica que para cubrir los costos y gastos de operación, se deberán vender 1,331.05 quintales de remolacha anualmente.

- **Prueba del punto de equilibrio**

A través de este procedimiento se comprueban los valores adquiridos en el punto de equilibrio en valores y unidades, el resultado debe ser cero.

Ventas en punto de equilibrio	1,331.05 X	150.00 =	199,658
(-) Costos variables en punto de equilibrio	1,331.05 X	51.2310 =	<u>68,191</u>
Ganancia Marginal			131,467
(-) Costos y gastos fijos			<u>131,467</u>
Utilidad Neta			<u><u>-</u></u>

Con las cifras mostradas anteriormente se puede observar que no se generan ganancias ni pérdidas por el punto de equilibrio encontrado en valores y 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

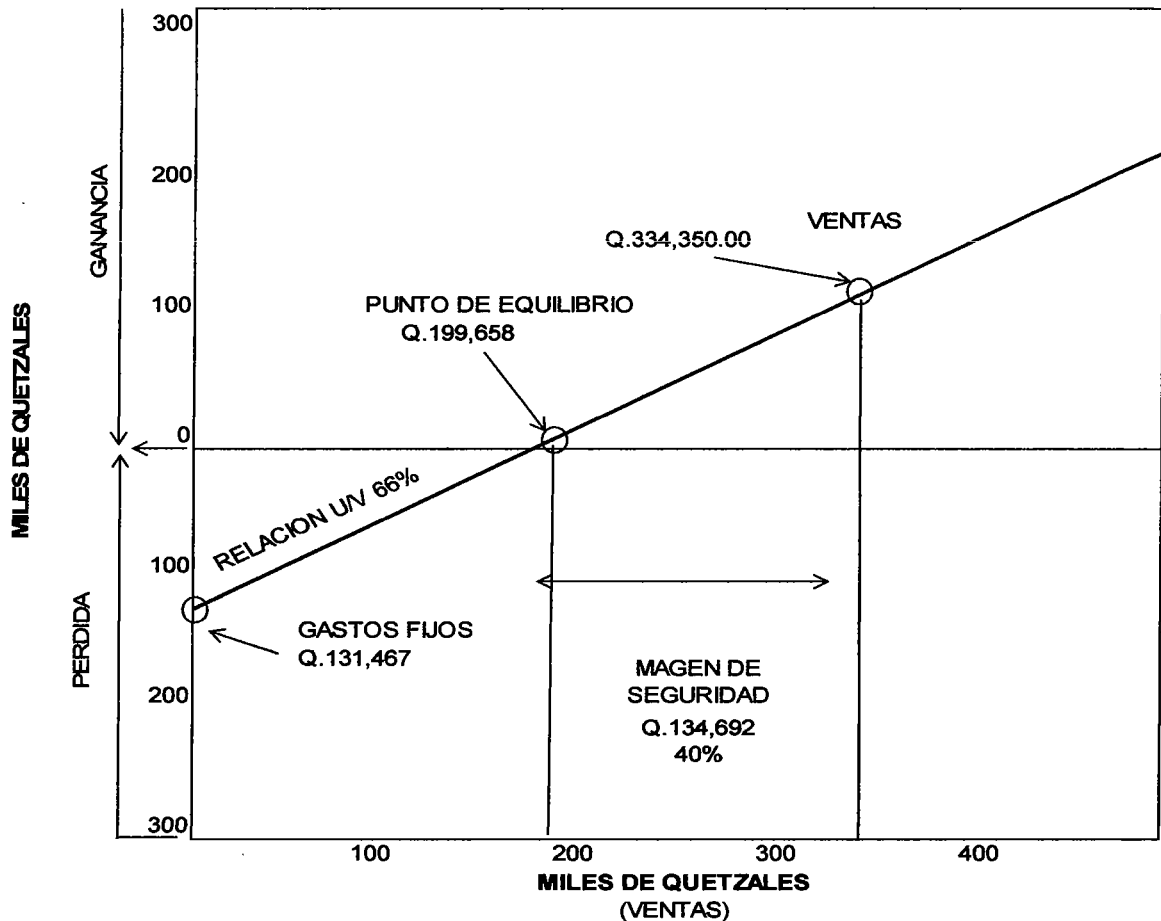
Ventas	334,350	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>199,658</u>	<u>60%</u>
(=) Margen de seguridad	134,692	40%

De acuerdo al resultado anterior, se estima que el proyecto de remolacha genera un margen de seguridad del 40% equivalente a Q.134,692 sobre el total de ventas, por lo que puede dejar de vender 914 quintales sin afectar negativamente el proyecto.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Permite visualizar el comportamiento de los rubros antes evaluados en donde se muestra el punto de equilibrio sin obtener ganancias ni pérdidas.

Gráfica 5
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Punto de Equilibrio
Año: 2013



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

Como se puede observar en la gráfica anterior, se tiene contemplado vender 2,229 quintales de remolacha en el año y para alcanzar el punto de equilibrio se necesitan 1,3331, se habrá logrado un margen de seguridad (excedente que inicia a partir del punto de equilibrio) del 40% equivalente a 898 quintales equivalentes a Q.134,692 que representaran las ganancias esperadas, cubriendo así los gastos fijos de Q.131,467, por lo que el proyecto se considera rentable.

8.1.7.8 Flujo neto de fondos

Establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, derivado de los resultados, servirá de base para establecer el valor actual neto, relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 22
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	334,350	334,350	334,350	334,350	334,350
Ventas	334,350	334,350	334,350	334,350	334,350
Egresos	268,035	261,748	261,749	262,095	262,233
Costo directo de producción	102,694	102,694	102,694	102,694	102,694
Costo variable de ventas	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Costos fijos de producción	55,266	55,266	55,266	55,266	55,266
Gastos de ventas	3,344	3,344	3,344	3,344	3,344
Gastos de administración	58,626	58,626	58,626	58,626	58,626
Gastos financieros	9,112	-	-	-	-
I.S.R.	27,493	30,318	30,319	30,665	30,803
Flujo Neto de Fondos	66,315	72,602	72,601	72,255	72,117

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

Como se observa en el cuadro anterior anualmente la relación entre ingresos y egresos genera flujos netos favorables, no se consideraron las depreciaciones ni amortizaciones por no representar desembolsos monetarios.

3.8.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y egresos a partir del primer año del proyecto, en el cual se considera una tasa de descuento.

Cuadro 23
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 20.0%	Valor Actual Neto
0	131,210		131,210	(131,210)	1.0000000	(131,210)
1		334,350	268,035	66,315	0.8333333	55,262
2		334,350	261,748	72,602	0.6944444	50,418
3		334,350	261,749	72,601	0.5787037	42,014
4		334,350	262,095	72,255	0.4822531	34,845
5		334,350	262,233	72,117	0.4018776	28,982
Total	131,210	1,671,750	1,447,070	224,680		80,311

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

Como se observa en el cuadro anterior, el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable. La tasa de rendimiento mínima aceptada que el asociado espera recibir es 20%.

3.8.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los ingresos actualizados positivos entre los egresos actualizados, el resultado determina la eficiencia del uso de los recursos financieros por lo que si el resultado es menos a la unidad indica que los ingresos no cubren los egresos, por lo tanto el proyecto no es viable.

Cuadro 24
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 20.0%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	131,210		131,210	1.0000000		131,210
1		334,350	268,035	0.8333333	278,625	223,362
2		334,350	261,748	0.6944444	232,187	181,769
3		334,350	261,749	0.5787037	193,490	151,475
4		334,350	262,095	0.4822531	161,241	126,396
5		334,350	262,233	0.4018776	134,368	105,386
Total	131,210	1,671,750	1,447,070		999,911	919,598

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{999,911}{919,598} = 1.09$$

Como se puede observar después de aplicar la formula, la relación beneficio costo da como resultado rentabilidad en el proyecto, debido a que por cada Quetzal invertido se obtiene un beneficio de Q.0.09, con lo cual se cubre la totalidad de costos y gastos que generara el proyecto.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Esta herramienta permite determinar la tasa para recuperar la inversión del proyecto en su vida útil, cuanto mayor sea la tasa interna de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 45.21%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de Actualización 45.23%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 45.2200%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(131,210)	1.0000000	(131,210)	1.0000000	(131,210)	1.0000000	(131,210)
1	66,315	0.6886578	45,668	0.6885630	45,662	0.6886104	45,665
2	72,602	0.4742496	34,431	0.4741190	34,422	0.4741843	34,426
3	72,601	0.3265957	23,711	0.3264608	23,701	0.3265282	23,706
4	72,255	0.2249127	16,251	0.2247888	16,242	0.2248507	16,247
5	72,117	0.1548879	11,170	0.1547812	11,162	0.1548345	11,166
	224,680		21		(21)		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

Según las cifras mostradas en el cuadro anterior refleja que la tasa interna de retorno es 45.22%, mientras que la TREMA es 20% lo que significa aceptación y rentabilidad del proyecto debido a que se tiene una diferencia de 25.22%.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Permite establecer el tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los asociados.

Cuadro 26
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	131,210		-
1		55,262	55,262
2		50,418	105,680
3		42,014	147,694
4		34,845	182,539
5		28,982	211,521

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

Inversión total	131,210
(-) Recuperación al segundo año	105,680
(=) Monto pendiente de recuperar	25,530

$$25,530 / 42,014 = 0.6077$$

$$0.6077 \times 12 = 7.2924$$

$$0.2924 \times 30 = 8.7720$$

PRI = 2 años, 7 meses, 9 días

La inversión realizada al inicio del proyecto, será recuperada en un período de 2 años, 7 meses y 9 días, por lo que se considera factible llevarlo a cabo.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Uno de los principales aportes que brinda el proyecto es la generación de 36 empleos distribuidos de la siguiente manera, adicionalmente la diversificación de la producción agrícola del sector y la obtención de excedentes para los asociados.

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 deberán 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. Se deben implementar planes, programas e instrumentos encaminados a lograr la mejora del medio ambiente, reducción del nivel de contaminación y seguridad social.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

Consta de las actividades que coordinan la producción, distribución y el consumo, en la que se detalla el proceso de comercialización, el análisis de comercialización y la operación de la comercialización.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Son las actividades que se realizan para facilitar la venta del producto, el proceso de comercialización está constituido por las siguientes etapas: concentración, equilibrio y dispersión de la producción, que permitirá coordinar la distribución del producto para llegar en forma eficiente al consumidor final.

4.1.1 Concentración

Se recolectará la cosecha en el área de producción. Posteriormente se trasladará a los centros de acopio ubicados en aldea Checoche y Camul, en estos se realizará el proceso de limpieza e higienización del producto y se distribuirá de forma homogénea para el empaque.

4.1.2 Equilibrio

Por ser un producto perecedero, la producción no se almacenará y será trasladada en el menor tiempo posible al consumidor final. Se planifican dos producciones anuales, las cuales se llevarán a cabo en temporada de semana santa y en noviembre de cada año.

4.1.3 Dispersión

Será realizada a través de la Cooperativa, quien distribuirá el 100% de la producción a los mayoristas en San Rafael Pétzal, San Juan Atitán y Cabecera Departamental, los cuales distribuirán el producto en los mercados locales para facilitar la disponibilidad del producto al minorista o consumidor final.

4.2 COMERCIALIZACIÓN

Representa los pasos en los que se involucran los entes que participan como intermediarios en el proceso de comercialización y se describen las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia del producto hacia el mercado meta. A continuación se describen los procesos:

4.2.1 Instituciones que participan en la comercialización

Se detallan las características de los interventores en el proceso de comercialización hasta que el producto llega al consumidor.

4.2.1.1 Productor

Son las personas que se encargarán del proceso productivo, son parte de la Cooperativa, trabajadores en otras actividades productivas o fuera del municipio, padres o madres de familia.

4.2.1.2 Mayorista

Será el contacto de la Cooperativa en los mercados de Huehuetenango Cabecera, San Rafael Pétzal y San Juan Atitán. Tiene la capacidad para la distribución del producto en los diferentes centros poblados del municipio que representan, cuentan con instalaciones y el personal adecuado para el manejo del producto.

4.2.1.3 Minorista

Son las personas que enlazaran el producto con el consumidor final, que venden en los mercados locales o puestos de venta en hogares, donde ofrecen diversos productos agrícolas y otros. Éstos serán abastecidos por los mayoristas.

4.2.1.4 Consumidor final

Son las personas que adquirirán el producto amas de casa, encargados de restaurantes y comedores.

4.2.2 Funciones de la comercialización

En este apartado se da a conocer las actividades que implican movimiento que tengan secuencia lógica y coordinada en la transferencia del producto.

4.2.2.1 Funciones físicas

Para realizar la transferencia del producto hasta el consumidor final, se deben realizar varias etapas en la comercialización, estas se describen a continuación:

El primer proceso es la recolección en las áreas de producción en donde se clasificará el producto que se encuentra en buen estado.

Se contará con un centro de acopio primario en la aldea Checoche. Para que el traslado de la producción no genere un costo alto y sea accesible para los productores, según la ubicación del área de producción. En el centro de acopio el producto recibirá limpieza e higienización, se clasificará de manera homogénea y se prepara para el transporte.

El transporte del producto se realizará a través de fletes con camiones de carrocería de madera para evitar daños y pérdidas, el cual será supervisado por personal de la cooperativa.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

El método para el intercambio será el de inspección, la determinación del precio se establecerá por paridad en el mercado y el costo de producción, en los niveles que esté compuesto el canal de comercialización.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Se verificará el precio de venta en los mercados nacionales y locales para poder establecer la estrategia de precio según temporada.

El financiamiento del proyecto es interno y externo, los asociados de la inversión realizarán un aporte económico para la producción. El financiamiento externo se solicitará a entidades privadas con el respaldo de la Cooperativa como persona jurídica.

La aceptación del riesgo por pérdidas físicas del producto correrá por parte de la Cooperativa quienes para mitigar dicho riesgo participarán directamente en el proceso de selección del transporte con carrocería de madera en condiciones estables y en la carga y descarga del producto.

El riesgo financiero que puede afectar la comercialización del producto, se mitigará en los procesos administrativos, al tener buena comunicación con el canal de distribución, productores, mayoristas y minoristas.

4.2.3 Estructura de la comercialización

Es el grado de concentración de los vendedores en los mercados analizados para el desarrollo del proyecto.

4.2.3.1 Conducta de mercado

El precio de la producción se determina en base a paridad con el precio de los otros mercados y estimación del costo de producción. Una de las características importantes de la comercialización es que en la dispersión se velará porque se cubra el mercado propuesto en el proyecto.

La comercialización se realizará en un mercado regional en los municipios de Huehuetenango Cabecera, San Rafael Pétzal y San Juan Atitán, la competencia directa es el producto importado de otros municipios.

4.2.3.2 Estructura de mercado

Constituída por las importaciones del producto las cuales no cubren la demanda de la población, así como las actividades que generará el presente proyecto de inversión en administración, producción y traslado del producto a los mayoristas, minoristas y finalmente al consumidor.

4.2.3.3 Eficiencia de mercado

La eficiencia del mercado inicia con la tecnificación de los productores en el proceso productivo, el uso de insumos de calidad. El productos tiene una participación de 79% en la comercialización, el mayorista obtiene 16% rendimiento sobre su inversión y el minorista 3%.

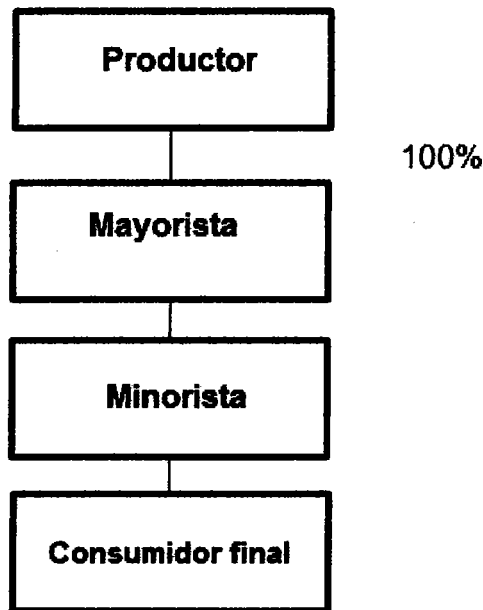
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Se realizan posteriormente a la cosecha del producto, es cuando el productor pone en práctica las relaciones con los intermediarios y realiza las transacciones necesarias para comercializar el producto. Comprenden los canales de comercialización y márgenes de comercialización.

4.3.1 Canal de comercialización

Se refiere a los entes que intervienen en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor. A continuación se presenta la estructura del canal para la comercialización de remolacha.

Gráfica 6
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Canal de Comercialización
Año: 2013



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

Para que la fase de dispersión del proceso de comercialización sea efectiva, es necesario la implementación del canal propuesto, al contar con la producción y la intervención del mayorista es importante debido a que éste último conoce el comportamiento del mercado local y el contacto con los minoristas que intervendrán en el traslado del producto hacia el consumidor. La Cooperativa supervisará periódicamente el canal para que las etapas de comercialización garanticen que el producto satisfaga la necesidad.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Se refiere a la diferencia que existe entre el precio del productor, el intermediario hasta llegar a manos del consumidor final. Se estima la participación que tiene cada agente sobre el precio pagado por el consumidor, así mismo se establece el rendimiento obtenido por cada participante sobre los gastos en los que se incurre. Para el presente proyecto únicamente intervienen el productor, mayoristas y minoristas.

Cuadro 27
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Márgenes de Comercialización
Año: 2013

Institución	Precio de venta (Q.)	MBC (Q.)	Costo de mercadeo (Q.)	MNC	Rendimiento sobre inversión %	% de Participación
Productor	150					79
Mayorista	180	30	<u>7</u>	23	16	16
Transporte			4			
Carga y descarga			1			
Plaza			2			
Minorista	190	10	<u>5</u>	5	3	5
Transporte			2			
Carga y descarga			1			
Plaza			2			
Consumidor Final						
Total		40	12	28		100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Segundo semestre 2013.

En el desarrollo del proyecto los asociados de la Cooperativa absorbe el impacto sobre la inversión, el precio se estableció por paridad en el mercado y el costo de producción, se refleja que el mayorista y minorista de acuerdo a la participación en el mercado percibe un rendimiento por la inversión realizada. Al considerar los costos y gastos incurridos en el proceso, por cada quetzal invertido.

4.4 FACTORES DE DIFERENCIACIÓN

Los factores de diferenciación añaden valor a la producción en función de adecuarla al consumo, los cuales se describen a continuación:

4.4.1 Utilidad del lugar

La Cooperativa trasladará el producto a los mayoristas, estos harán llegar a los minoristas quienes pondrán a disposición del consumidor el producto. Para que la dispersión del proceso de comercialización se cumpla en la ejecución del proyecto.

4.4.2 Utilidad de posesión

Este factor lo cumplen los mayoristas y minoristas que participan en el canal de comercialización, debido a que ellos al igual que el productor deben garantizar el cumplimiento del proceso de comercialización hasta que el producto llega al consumidor final y que satisfaga su necesidad a través de gustos y preferencias.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

Es importante identificar el modelo de organización a implementar y establecer las actividades de forma ordenada con procedimientos y principios administrativos y legales, sobre el marco jurídico que permita el correcto funcionamiento de la organización.

5.1 JUSTIFICACIÓN

Se determinó la creación de una Cooperativa para producir remolacha, en sentido organizado, para tener acceso a créditos, desarrollo técnico y establecer canales de comercialización; se procura la minimización de costos y la maximización del uso de recursos con la finalidad de aumentar la producción y obtener mejores beneficios. Al conformarla, tendrán acceso al financiamiento en instituciones financieras o similares, capacitación e igualdad de derechos y obligaciones.

5.2 OBJETIVOS

La implementación y correcto funcionamiento de la Cooperativa propuesta, permitirá alcanzar los objetivos que se detallan a continuación:

- **General**

Constituir una Cooperativa que promueva la producción y comercialización de remolacha, con una correcta administración de los recursos e insumos disponibles, así mismo que se genere desarrollo local, empleo, beneficios para los asociados y el crecimiento de la actividad agrícola.

- **Específicos**

- ✓ Capacitar a los productores en el cultivo de remolacha.
- ✓ 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.
- ✓ Incrementar el número de asociados para crecer más como organización local.
- ✓ Establecer estándares de control de calidad.
- ✓ Implementar un proceso productivo eficiente que garantice la calidad del producto.
- ✓ Establecer un proceso de comercialización eficiente para que el producto sea demandado fuera del mercado regional.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

La denominación se encuentra regulada en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No.7-79 Artículo 6 el cual establece: La cooperativa incluirá en su denominación la palabra Cooperativa, el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal.

Se establece la creación de una Cooperativa que mediante el acuerdo de un grupo de socios que unirán esfuerzos y capital para la realización de un fin común; producción de remolacha.

La denominación es: "Cooperativa de Remolacha, Responsabilidad Limitada"; y el nombre comercial será "COORE, R.L.".

5.4 MARCO JURÍDICO

Es toda legislación que regula COORE, R.L., puede ser normas externas e internas para su funcionamiento y organización.

5.4.1 Normas internas

Son las reglas que deberán observar y respetar a los asociados que la integran, para el buen funcionamiento de la misma basándose en el Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 7-79, Capítulo I Disposiciones Comunes Artículos 4, 8 y 10; y Capítulo II Régimen Administrativo y Económico Artículos 5, 6 y 7; también se pueden mencionar:

- ✓ Estatutos que regularán, normarán y vigilarán el funcionamiento administrativo.
- ✓ Manuales de organización, normas y procedimientos, que permitan un control de las funciones y responsabilidades dentro de la Cooperativa.

5.4.2 Normas externas

Son normas que tienen por objeto cumplir con las disposiciones legales que le den validez a la organización, mediante la obtención de personería jurídica. Para constituir legalmente la Cooperativa se tomarán en cuenta las siguientes leyes:

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala 1985, Artículos 28, 34, 39, 43, 101, 102, 118, 128 y 131 correspondientes a los derechos de petición, asociación, propiedad privada y libertad de industria, comercio y trabajo, respectivamente.
- ✓ Código Civil, Decreto 106 del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala. Artículos 15, 16, 24, 29, 445, 451, 454, 455, 464, 1124, 1127, 1130, 1131, 1574.

- ✓ Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Artículos 6, 9, 17, 26, 27, 36, 53, 59, 368 y 369.
- ✓ Código de Trabajo Decreto No. 14-41 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas: Artículos del 22 al 31, 88, 90, 92, 103. Estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.
- ✓ Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 21 sujeto pasivo de la obligación tributaria y obligada por deuda propia.
- ✓ Código de Salud, Decreto 90-97, del Congreso de la República de Guatemala: regula lo relacionado al impacto ambiental y salud. Como lo indica el siguiente artículo: Artículo 74. Evaluación del impacto ambiental y salud: el ministerio de salud, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y las municipalidades, establecerán los criterios para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental, orientados a determinar las medidas para su prevención.
- ✓ Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, artículos 2, 3, 4 y 5 definiciones, del hecho generador, de la fecha de pago del impuesto y del sujeto pasivo del impuesto, respectivamente.
- ✓ Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, Artículos 2 y 3 campo de aplicación y contribuyentes, regular las recaudaciones del impuesto proveniente de la inversión fija, de capital de trabajo o la combinación de ambas, quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional.
- ✓ Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 7-79. La

inscripción se realiza en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) y sin costo alguno.

- ✓ Código Municipal. Decreto 58-98. Modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República: norma la tributación de arbitrios municipales. Entre los que se mencionan los siguientes artículos: Artículo 18. Organización de Vecinos: los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, con las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades; Artículo 19. Autorización para la Organización de Vecinos: Las asociaciones de vecinos a las que se refiere el artículo anterior, se constituirá mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica.
- ✓ Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 8, 9 y 10.
- ✓ Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y Combate a la Defraudación y al Contrabando, Decreto 4-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Capítulo III, Artículo 27, incisos del "a" al "d", establece los beneficios de los patronos y trabajadores.
- ✓ Actualización tributaria, Decreto 10-2012.

5.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Establece la estructura organizacional que existirá en la Cooperativa, los niveles jerárquicos; así como las líneas de autoridad para la correcta administración de la Cooperativa.

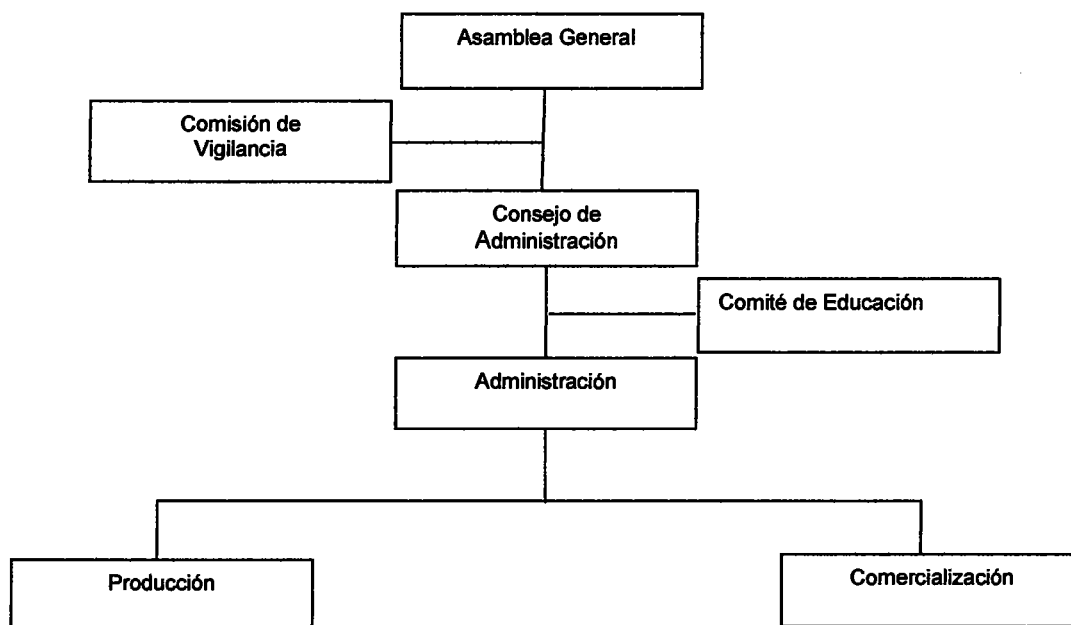
5.5.1 Sistema de la organización

El sistema de organización será lineal, donde la autoridad, responsabilidad y comunicación se transmitirán en línea directa para cada grupo de trabajo o persona, lo que evitará duplicidad de funciones y actividades.

5.5.2 Diseño de la organización

Consiste en determinar la estructura de la organización, a continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama estructural:

Gráfica 7
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Remolacha
Estructura Organizacional
Año: 2013



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Segundo semestre 2013.

5.6 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las principales funciones, que corresponden a cada unidad responsable de velar por el funcionamiento de la Cooperativa, en la ejecución de sus actividades.

- **Asamblea general**

Como máxima autoridad de la Cooperativa, tomará decisiones que corresponden a la gestión, beneficio y fines de la institución; es la encargada de aprobar las políticas y procedimientos, así como de elegir al Consejo de Administración y Comisión de Vigilancia, podrá delegar funciones.

Está conformada por la totalidad de los asociados, quienes legalmente constituidos en un lugar y hora fijada en la convocatoria, deberán de estar presentes para dejar constancia en acta de las decisiones y acuerdos establecidos.

- **Consejo de administración**

Es el encargado de velar por el cumplimiento de los estatutos contemplados en la Ley de Cooperativas, elaborará proyectos de reglamento del régimen interno, ejerce la función administrativa, económica y financiera de la Cooperativa; convocará a Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria.

Ejercerá la representación legal, estará integrado por cinco consejeros que ocuparán los cargos de presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal; presentará, discutirá y aprobará ante la Asamblea General el informe de la situación financiera de la Cooperativa, previo dictamen de la comisión de vigilancia.

- **Comisión de vigilancia**

Controla y fiscaliza los recursos de la Cooperativa, supervisará el adecuado funcionamiento de la administración y verificará las actividades ejecutadas, quien presentará informes de los resultados a la Asamblea General.

Sus miembros serán electos en Asamblea General Ordinaria, quienes velarán porque las actividades administrativas, financieras se ejecuten correctamente y los empleados cumplan con sus obligaciones. En caso de que algún miembro cometa actos lesivos a los intereses de la Cooperativa, previa comprobación de los mismos propondrá ante la Asamblea General la expulsión de éste.

- **Administración**

Es responsable del funcionamiento y ejercicio del plan de trabajo de la Cooperativa, informará sobre el desarrollo de éste y sugerirá cambios; planificará, organizará, dirigirá y controlará las diversas operaciones; asistirá a todas las reuniones del Consejo de Administración y de la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria con derecho de voz, en beneficio de la optimización de los recursos, pero sin derecho a voto.

- **Comisión de educación**

Fomenta la participación entre los miembros de la Cooperativa, planifica cursos de capacitación entre los asociados y personas que realizan la producción de remolacha, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción.

- **Producción**

Éste departamento implementará técnicas que contribuyan a mejorar los estándares de calidad en el proceso productivo, lo que hace necesario la planificación y control de los volúmenes de producción; así como establecer márgenes de seguridad de materia prima.

- **Comercialización**

Su principal función es establecer el canal de comercialización y la relación con los interventores en el proceso de comercialización y el consumidor final; presentará reportes al Consejo de Administración de las ventas y coordinará con el departamento de producción los niveles de venta.

CONCLUSIONES

Según investigación documental y de campo en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango, se plantean las siguientes conclusiones:

1. El nivel de ingresos en el Municipio no alcanza a cubrir las necesidades alimentarias básicas, de salud y educación, la pobreza extrema representa 88%, en pobreza no extrema 9%. Lo que hace una pobreza total del 97% en el Municipio.
2. El avance de la frontera agrícola pone en riesgo la desaparición de bosques, la contaminación del recurso hídrico, el deterioro de la flora y la fauna de la región. Así mismo las amenazas y las vulnerabilidades se vuelven mayores en el Municipio.
3. Para el año 2013 el Municipio de San Juan Atitán no tiene cobertura de educación a nivel diversificado, situación que provoca que la población no siga sus estudios y las personas que los continúan tiene que migrar a otras localidades.
4. El servicio de salud que brinda el Centro de Atención Permanente –CAP–, centro de salud y el puesto de convergencia cubre el 91% de la población entrevistada, la infraestructura no es la adecuada, para el servicio y la movilización de pacientes a otras localidades es difícil por la falta de transporte y el tiempo de recorrido hacia otros centros de atención.
5. Los principales productos agrícolas en el Municipio son: el maíz, el frijol y la papa. El producto que se diagnostica es la papa, se describe la situación, la comercialización, la organización empresarial y la problemática encontrada.

6. En el Municipio se identificaron diferentes potencialidades productivas, por lo cual se propone la producción de remolacha, dicha actividad productiva no se desarrolla actualmente, por la falta de asesoramiento y organización de la población.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones expuestas se recomienda lo siguiente:

1. Que por parte del COMUDE se incentiven a la población a organizarse de manera social y productiva en sus diferentes formas, para las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, así poder generar fuentes de empleo y el mejoramiento del nivel de vida de la población.
2. A través de las autoridades e instituciones gubernamentales o privadas, se creen programas de conservación de suelos, para que la expansión de la frontera agrícola no consuma los recursos naturales y ponga en riesgo a la población.
3. Que los COCODE y organizaciones que representan a la población soliciten al Ministerio de Educación la cobertura de la educación a nivel diversificado, para incentivar la educación y el desarrollo en el Municipio.
4. Que se incentive a la población trabajar con las autoridades para el mejoramiento y ampliación de la infraestructura de servicios de salud y se solicite al Ministerio de Salud el apoyo monetario para la ampliación de las instalaciones.
5. Que los productores tecnifiquen su producción, para obtener el mayor rendimiento en la producción, practicar la conservación de suelos y planificación de la producción.
6. Que los agricultores se organicen de manera social y productiva, con el objetivo de fortalecer la actividad agrícola, así tener acceso a crédito y asesoramiento para la implementación de proyectos productivos.

BIBLIOGRAFÍA

- 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. 2002. Decreto Número 11-2002. Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural.
- 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
- 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.
- Kotler, P y Armstrong, G. 2004. "Marketing". 10ª. Ed. Madrid, Prentice Hall.
- 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.
- 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.
- Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubertativo Número 461-2002, Modificaciones al Reglamento Acuerdo 229-2003 y 241-2003.
- SEGEPLAN, (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de desarrollo San Juan Atitán Huehuetenango 2011-2025, 113

- SEGEPLAN (Secretaria 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"*.

ANEXOS

ANEXO 1
“CERTIFICADO NUTRICIONAL CONSUMO PER CÁPITA IDEAL”

Guatemala, diciembre 2014

Certificado Nutricional

Remolacha:

Es un alimento del que no se debería de prescindir. El uso de este vegetal es el de una hortaliza. Desde el punto de vista nutricional su componente más abundante son los hidratos de carbono lo que hace que esta sea de alto contenido energético, rica en azúcares, fibra, proteínas, Vitaminas del complejo B y C, calcio, yodo, sodio, potasio, fósforo, hierro entre otros. Es indispensable su consumo en niños, durante el embarazo, lactancia, enfermedades de la sangre y convalecencia. Entre sus propiedades es anticancerígeno, antihipertensivo, ayuda a la producción de hemoglobina para prevenir anemias y leucemias.

Información Nutricional**	100 g / Composición **
Agua	89%
Energía	46.1 Kcal.
Proteína	3%
Grasa Total	0.18 g
Hidratos de Carbono	6%
Fibra Dietética	2 g
Calcio	23 mg
Fosforo	41 mg
Hierro	0.91 mg
Tiamina	0.03 mg
Riboflavina	0.04 mg
Niacina	0.33 mg
Vitamina C	10 mg
Lípidos	1%
Colesterol	0 mg
Potasio	392 mg
Sodio	73 mg
Zinc	0.35 mg

**Valores de la Tabla de Composición de alimentos en 100g de porción comestible

Recomendaciones Nutricionales:

Según los valores descritos en la información nutricional detallada, se recomienda que el consumo ideal por persona* de remolacha sea de 4.8 libras al año equivalente a 0.048 de quintal.


Lda. Hortensia María Loza Carranza
 Nutricionista
 Col. No. 3507

ANEXO 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“ COORE, R.L.”
MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN, DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN		i
	ESPECIFICACIÓN DEL MANUAL	1
1.1	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.1.1	Objetivo general	1
1.1.2	Objetivos específicos	1
1.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
1.2.1	Descripción de cargos y puestos	2
	Descripción del cargo presidente	3
	Descripción del cargo vicepresidente	5
	Descripción del cargo secretario	7
	Descripción técnica del puesto Administrador	9
	Descripción técnica del puesto Jefe de Producción	11
	Descripción técnica del puesto Jefe de Comercialización	13
	Descripción técnica del puesto Productor	15

INTRODUCCIÓN

Para que la "COORE, R.L.", cuente con herramientas administrativas que proporcione información descriptiva sobre los puestos, niveles jerárquicos y autoridad de las diferentes unidades administrativas que integran la Cooperativa.

El objetivo es que los miembros conozcan la estructura organizacional, niveles jerárquicos, funciones y responsabilidades que deben cumplir en las diferentes actividades que se desempeñan en el puesto. Además servirá de guía para la socialización e inducción de los nuevos integrantes de la Cooperativa.

ESPECIFICACIÓN DEL MANUAL

Se presentan los principales aspectos del manual, para su mejor comprensión.

1.1 OBJETIVOS DEL MANUAL

Se desarrollan los objetivos general y específicos del manual que se deben alcanzar con su utilización:

1.1.1 Objetivo general

Proporcionar a los miembros de la Cooperativa una herramienta clara y precisa, para conocer la estructura de la organización y la descripción de cada puesto de trabajo.

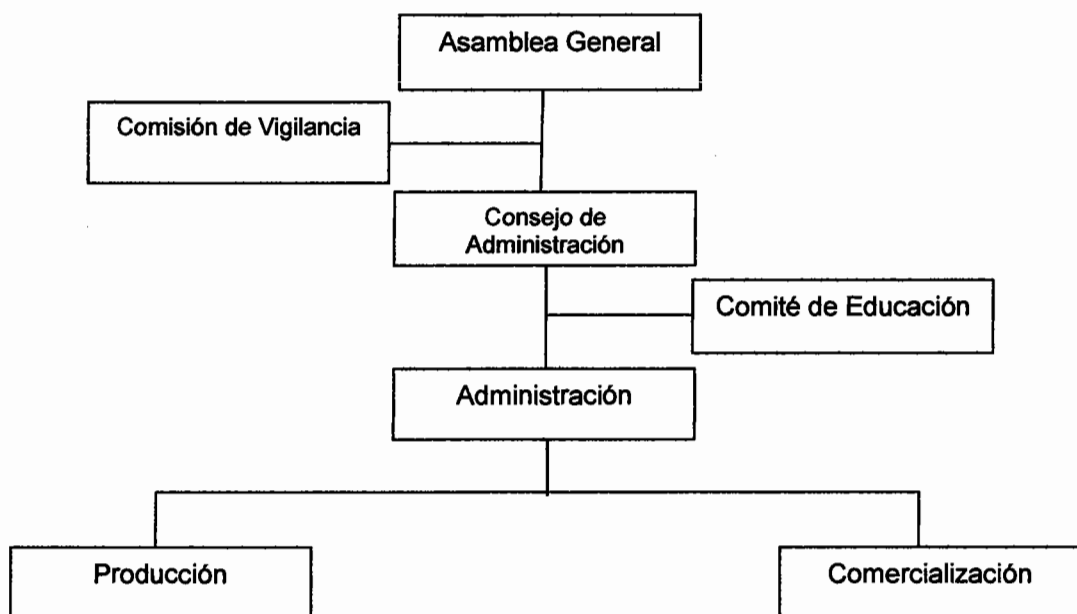
1.1.2 Objetivos específicos

- Dar a conocer a todos los miembros de la Cooperativa, la estructura organizacional, los niveles jerárquicos, autoridad y comunicación.
- Guiar la toma de decisiones a través de la información documentada que permita mantener una adecuada Organización.
- Especificar la descripción de los puestos de trabajo.
- Eliminar la duplicidad de funciones y logra con ello la eficiencia en la producción, administración y comercialización del producto.

1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se propone la siguiente estructura organizacional:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
“COORE, R.L.”
Estructura Organizacional
Año: 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

1.2.1 Descripción de cargos y puestos

A continuación se presentan las descripciones de los cargos y puestos administrativos de la Cooperativa.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo	Presidente	
Ubicación administrativa	Consejo de Administración	
Inmediato superior	Asamblea General	
Subalterno	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: Cargo administrativo que dirige las actividades de planificación, coordinación y dirección de las disposiciones de la Asamblea General.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa. • Informar a la Asamblea General sobre los resultados obtenidos. • Planificación de las operaciones de la organización. • Dirigir y programar las reuniones de la Asamblea General. <p>Relaciones del trabajo: Se relaciona directamente con Asamblea General, Consejo de Administración y Administrador</p> <p>Autoridad: Delega atribuciones y responsabilidades a los demás miembros del Consejo de Administración y Administrador.</p>		

Responsabilidad:

Es el responsable de dirigir, supervisar y velar por el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa, a través del buen desempeño por parte de la dirección y organización.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)**Educativos:**

- Contar con título a nivel diversificado.
- Conocimientos en la producción agrícola.

Experiencia:

- Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 5 años.
- Haber sido líder comunitario.
- Capacidad de dirigir y supervisar personal.

Habilidades y destrezas:

- Manejo de relaciones interpersonales.
- Don de mando.
- Ser organizado y tener facilidad para la toma de decisiones.
- Ejercer liderazgo y trabajo en equipo.

Otros requisitos:

- Ser socio de la Cooperativa.

Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:
------------------------------	---	-----------------

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo	Vicepresidente	
Ubicación administrativa	Consejo de Administración	
Inmediato superior	Asamblea General	
Subalterno	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: Cargo Administrativo, apoya al presidente del Consejo de Administración en la planificación, organización y dirección de la Cooperativa.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa. • Apoyo en la planificación de las operaciones de la organización. • Dirigir y programar las reuniones del Consejo de Administración. <p>Relaciones del trabajo: Se relaciona directamente con el Consejo de Administración y Administrador</p> <p>Autoridad: Delega atribuciones y responsabilidades a los demás miembros del Consejo de Administración y Administrador.</p>		

<p>Responsabilidad:</p> <p>Es el responsable del correcto funcionamiento de la Cooperativa en forma general.</p>		
<p>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)</p>		
<p>Educativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con título a nivel diversificado. • Conocimientos en la producción agrícola. <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 3 años. • Capacidad de dirigir y supervisar personal. <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de relaciones interpersonales. • Ser organizado y tener facilidad para la toma de decisiones. • Ejercer liderazgo y trabajo en equipo. <p>Otros requisitos:</p>		
<p>Elaborado por:</p> <p>Julio Caal</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Lic. Ariel Mendoza Melgarejo</p>	<p>Autorizado por:</p>

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo	Secretario	
Ubicación administrativa	Consejo de Administración	
Inmediato superior	Presidente	
Subalterno	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: Cargo administrativo, apoyo en el Consejo de Administración</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redactar informes y notas • Presentación de informes <p>Relaciones del trabajo: Se relaciona con el Consejo de Administración.</p> <p>Autoridad: Ninguna.</p> <p>Responsabilidad: Apoyo logístico y secretarial en el Consejo de Administración</p>		

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO (requisitos mínimos)		
Educativos: <ul style="list-style-type: none">• Contar con tercero básico.• Conocimientos en la producción agrícola.		
Experiencia: <ul style="list-style-type: none">• Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 1 años.		
Habilidades y destrezas: <ul style="list-style-type: none">• Ser organizado.		
Otros requisitos:		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto	Administrador	
Ubicación administrativa	Administración	
Inmediato superior	Consejo de Administración	
Subalterno	Jefe de Producción y Comercialización	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Naturaleza: Dirigir las actividades de coordinación y dirección de la Cooperativa, así como planificar la operación de la organización.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorizar con miembro del Consejo de Administración, la planificación de la organización. • Velar por el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa. • Informar al Consejo de Administración sobre los resultados obtenidos. • Planificación de las operaciones de la organización. • Dirigir y programar las reuniones de la Asamblea General. <p>Relaciones del trabajo: Con el presidente de la Junta Directiva se relaciona directamente, con los miembros del Consejo de Administración y mandos medios.</p> <p>Autoridad: Delega atribuciones y responsabilidades a los demás miembros de la Junta Directiva, así como a los encargados de las áreas administrativas.</p>		

Responsabilidad:

Es el responsable de dirigir, supervisar y velar por el cumplimiento de los objetivos de la Cooperativa, a través del buen desempeño por parte de la dirección y organización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)**Educativos:**

- Contar con título a nivel diversificado.
- Conocimientos en la producción agrícola.

Experiencia:

- Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 5 años.
- Haber sido líder comunitario.
- Capacidad de dirigir y supervisar personal.

Habilidades y destrezas:

- Manejo de relaciones interpersonales.
- Don de mando.
- Ser organizado y tener facilidad para la toma de decisiones.
- Ejercer liderazgo y trabajo en equipo.

Otros requisitos:

- Ser socio de la Cooperativa.

Elaborado por:

Julio Caal

Revisado por:

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo

Autorizado por:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto	Jefe de Producción	
Ubicación administrativa	Producción	
Inmediato superior	Administrador	
Subalterno	Productor	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Naturaleza:</p> <p>La labor que realiza es de carácter técnico-operativo y consiste en dar seguimiento al proceso productivo, para que se aplique según lo establecido y garantizar la efectividad en la producción.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y controlar las actividades del personal que participa en la producción de remolacha. • Dar seguimiento al proceso productivo. • Planificar la producción • Control de inventarios e insumos para la producción. <p>Relaciones del trabajo:</p> <p>Se relaciona con el Administrador a quien le rinde cuentas de la producción y con el productor.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Delegar atribuciones y responsabilidades a los productores y personas encargadas de los centros de acopio.</p>		

Responsabilidad:

Es el responsable de dirigir, supervisar y velar por el cumplimiento del proceso productivo.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)**Educativos:**

- Contar con título a nivel diversificado.
- Conocimientos en la producción agrícola.

Experiencia:

- Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 3 años.
- Capacidad de dirigir y supervisar personal.

Habilidades y destrezas:

- Manejo de relaciones interpersonales.
- Ser organizado y tener facilidad para la toma de decisiones.
- Ejercer liderazgo y trabajo en equipo.

Otros requisitos:

Elaborado por:

Julio Caal

Revisado por:

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo

Autorizado por:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto	Jefe de Comercialización	
Ubicación administrativa	Administrativa	
Inmediato superior	Administrador	
Subalterno	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza: El trabajo es de carácter administrativo, se encarga del proceso logístico para hacer llegar el producto al consumidor final.		
Atribuciones: <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la proyección de ventas. • Estudio de mercado para el establecimiento de precios. • Planificar y organizar el transporte y distribución del producto. • Negociación con los intermediarios. 		
Relaciones del trabajo: Se relaciona con el Administrador a quien le rinde cuentas de las ventas y dificultades para la comercialización y con el personal operativo.		
Autoridad: Delegar atribuciones y responsabilidades al personal de ventas, transporte y negociación con los intermediarios.		

Responsabilidad:

Es el responsable directo de la satisfacción del cliente, garantizando la calidad en todas las etapas y procesos de comercialización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)**Educativos:**

- Título a nivel diversificado.
- Conocimientos en computación.

Experiencia:

- Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 3 años.
- Capacidad de dirigir y supervisar personal.

Habilidades y destrezas:

- Manejo de relaciones interpersonales.
- Ser organizado y tener facilidad para la toma de decisiones.
- Ejercer liderazgo y trabajo en equipo.

Otros requisitos:

Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:
------------------------------	---	-----------------

MANUAL DE ORGANIZACIÓN “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto	Productor	
Ubicación administrativa	Producción	
Inmediato superior	Jefe de Producción	
Subalterno	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
<p>Naturaleza:</p> <p>Es el encargado de ejecutar el proceso productivo según la planificación de la Cooperativa, maximizando el rendimiento del área cultivada.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno y aplicación de técnicas de conservación de suelo. • Siembra del producto. • Supervisión, mantenimiento y control de maleza durante el lapso de tiempo del cultivo. • Recolección y entrega de la producción. <p>Relaciones del trabajo:</p> <p>Se relaciona con el Jefe de Producción y otros productores.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Genera algún tipo de autoridad en persona que le ayuden en el proceso productivo.</p>		

Responsabilidad:

Es el responsable de la producción en el área asignada, para que el producto brinde la calidad necesaria.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos)**Educativos:**

- Contar como mínimo con sexto primaria.
- Conocimientos en la producción agrícola.

Experiencia:

- Haberse dedicado a la producción agrícola por lo menos 1 años.

Habilidades y destrezas:

- Ser organizado y tener facilidad para la toma de decisiones.

Otros requisitos:

Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:
------------------------------	---	-----------------

ANEXO 3
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
“ COORE, R.L.”
MUNICIPIO DE SAN JUAN ATITÁN, DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN		i
	ESPECIFICACIÓN DEL MANUAL	1
1.1	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.1.1	Objetivo general	1
1.1.2	Objetivos específicos	1
1.2	CAMPO DE APLICACIÓN	1
1.3	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
1.4	SIMBOLOGÍA	3
	Procedimiento No. 1 Clasificación del Producto	4
	Procedimiento No. 2 Proceso Productivo	7
	Procedimiento No. 3 Comercialización	10

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo que ayudará a la Cooperativa "COORE, R.L.", a ordenar con secuencia lógica y contribuir a la eficiencia en la administración y ordenamiento de la organización. Su función principal es guiar las actividades que se desarrollan en la comercialización del producto.

Los miembros de la Cooperativa conocerán a través de este manual las diferentes etapas de las actividades que se desarrollan en la comercialización del producto. En el procedimiento de comercialización figura el piloto que en el proyecto plantea como servicio que se subcontratará.

ESPECIFICACIÓN DEL MANUAL

Se presentan los principales aspectos del manual, para su mejor comprensión.

1.1 OBJETIVOS DEL MANUAL

Se desarrollan los objetivos general y específicos del manual que se deben alcanzar con su utilización:

1.1.1 Objetivo general

Proporcionar a la Cooperativa una herramienta que contenga la información indispensable y detallada para llevar a cabo las diferentes actividades que se realizan dentro de la organización.

1.1.1 Objetivos específicos

- Describir en forma clara y precisa, los diferentes procesos para la producción de remolacha.
- Establecer los lineamientos de comercialización de la producción de remolacha en los diferentes mercados.
- Establecer las obligaciones y responsabilidades de los integrantes de la Cooperativa, de acuerdo a los procesos establecidos.

1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual se estece para las diferentes actividades y procesos que desarrollan los integrantes de la Cooperativa en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango. El manual es aplicable a todos los niveles jerárquicos que conforman la organización, es necesario que todos los asociados conozcan los procedimientos establecidos en este instrumento.

El manual debe actualizarse periódicamente, conforme se realicen cambios en los procesos establecidos.

1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Para la implementación del presente manual, es necesario establecer las normas de aplicación general, las cuales se presentan a continuación:

- El manual de normas y procedimientos debe ser revisado y autorizado por Junta Directiva.
- Debe ser divulgado a todos los integrantes de la Cooperativa y estar al alcance de los mismos, para su aplicación.
- Todos los miembros de la organización deben respetar y seguir los lineamientos en los procedimientos establecidos en este manual.

1.4 SIMBOLOGÍA

Para que los usuarios de este manual, se orienten de mejor manera en las etapas de los procedimientos establecidos en la Cooperativa y el cumplimiento de los mismos, se realizará la representación gráfica a través de la siguiente simbología:

Tabla 1
Municipio de San Juan Atitán, Departamento de Huehuetenango
“COORE, R.L.”
Simbología del Manual de Normas y Procedimientos
Año: 2013

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio y fin	Inicio y fin de un procedimiento
	Operación	Ejecución de la actividad mental o física
	Traslado	Traslado de un documento, actividad o proceso
	Archivo definitivo	Archivo definitivo de la papelería
	Archivo Temporal	Archivo temporal para uso posterior
	Decisión	Decisión alternativa a tomarse en un procedimiento
	Documento	Documento utilizado o generado en el procedimiento
	Conector	El proceso o actividad continua en otro puesto

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 1	No. de pasos 7	Hoja: 1 de 3
PROCEDIMIENTO: CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
Inicia en: Productor		Termina en: Jefe de Producción
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar durante la clasificación del producto, donde el productor o jornalero después de efectuada la cosecha del producto, procederán a trasladarlo a uno de los centros de acopio primario de la Cooperativa. Se clasificará según características de calidad del producto, se empaca y almacena de manera temporal en espera del transporte y distribución.</p> <p>Objetivo:</p> <p>Establecer el procedimiento para la clasificación del producto, en los centros de acopio.</p> <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El jefe de producción es el encargado de validar la entrega de la producción al centro de acopio. • La clasificación se realizará en base a limpieza, tamaño y forma esférica, color rosáceo a violáceo, sin golpes y ni manchas. • El producto se colocará en costales, debe ser homogéneo en cuanto a peso e identificación para el transporte y distribución. 		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 1	No. de pasos 7	Hoja: 2 de 3
PROCEDIMIENTO: CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
Inicia en: Productor		Termina en: Jefe de Producción
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Productor	1	Trasladar la cosecha al centro de acopio.
	2	Entrega de la producción al centro de acopio.
	3	Registra en un libro el ingreso del producto.
	4	Procede a clasificar según características establecidas.
Jefe de producción	5	Valida la entrega.
	6	Registra en inventario de existencia.
	7	Notifica a Jefe de Comercialización.
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 1	No. de pasos 7	Hoja: 3 de 3
PROCEDIMIENTO: CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
Inicia en: Productor		Termina en: Jefe de Producción
Productor		Jefe de Producción
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2((2)) 2 --> 3[3] 3 --> 4((4)) 4 --> A1{{A}} A1 --> 5L((5)) A1 --> 5R((5)) 5L --> 6L[6] 5R --> 6R[6] 6L --> 7L((7)) 6R --> 7R((7)) 7L --> A2{{A}} 7R --> A2 A2 --> Final([Final]) </pre>		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 2	No. de pasos 7	Hoja: 1 de 3
PROCEDIMIENTO: PROCESO PRODUCTIVO		
Inicia en: Jefe de Producción		Termina en: Productos
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar en la producción de remolacha, donde el productor o jornalero realiza todas las actividades en la producción hasta la recolección y entrega del producto.</p> <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detallar el proceso de producción de remolacha. • Ser eficientes y eficaces en el aprovechamiento de los recursos asignados a la producción. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El jefe de producción dará seguimiento al proceso de producción. • Al recibir la producción, se clasificará según calidad por unidad productiva, para verificar la eficacia y eficiencia en el proceso productivo. • El productor o jornalero es el encargado directamente de la preparación del terreno, siembra, riego y cosecha del producto. 		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 2	No. de pasos 7	Hoja: 2 de 3
PROCEDIMIENTO: PROCESO PRODUCTIVO		
Inicia en: Jefe de Producción		Termina en: Productor o jornalero
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Jefe de producción	1	Se entregan semillas a productor.
Productor	2	Preparación de la tierra.
	3	Siembra de las semillas.
	4	Riego.
	5	Aplicación de nutrientes y plagicidas.
	6	Control de malezas
	7	Recolección y entrega.
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 2	No. de pasos 7	Hoja: 3 de 3
PROCEDIMIENTO: PROCESO PRODUCTIVO		
Inicia en: Jefe de Producción		Termina en: Productor
Jefe de Producción	Productor	
<pre> graph TD Inicio[Inicio] --- S1((1)) S1 --- A1{{A}} A1 --- S2((2)) S2 --- S3((3)) S3 --- S4((4)) S4 --- S5((5)) S5 --- S6((6)) S6 --- S7((7)) S7 --- Final[Final] </pre>		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 3	No. de pasos 7	Hoja: 1 de 3
PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN		
Inicia en: Jefe de Comercialización		Termina en: Piloto
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar en la comercialización y atención al cliente que utilizará la Cooperativa.</p> <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la calidad en la comercialización de remolacha. • Que la estrategia de comercialización beneficie a la Cooperativa como a los intermediarios. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El producto debe llegar a los intermediarios de manera oportuna para que llegue al consumidor final en óptimas condiciones. • El precio se debe establecer en comparación con otros mercados y en acuerdo con el intermediario. • El equilibrio del mercado lo debe manejar conjuntamente con el jefe de producción. 		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS "COORE, R.L." Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 3	No. de pasos 7	Hoja: 2 de 3
PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN		
Inicia en: Jefe de Comercialización		Termina en: Piloto
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Jefe de comercialización	1	Revisión de requerimientos del producto.
	2	Planificación de rutas de entrega.
Piloto	3	Retiro de producto del centro de acopio.
	4	Transporte del producto.
	5	Protocolo de saludo con el intermediario.
	6	Negociación.
	7	Liquidación de ruta.
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS “COORE, R.L.” Municipio de San Juan Atitán, Huehuetenango		Fecha: febrero 2016
Procedimiento No. 3	No. de pasos 7	Hoja: 3 de 3
PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN		
Inicia en: Jefe de Comercialización		Termina en: Piloto
Jefe de Comercialización	Piloto	
<pre> graph TD subgraph Jefe_de_Comercialización Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> A1{{A}} end subgraph Piloto A2{{A}} --> 3((3)) 3 --> 4[4] 4 --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> Final([Final]) end </pre>		
Elaborado por: Julio Caal	Revisado por: Lic. Ariel Mendoza Melgarejo	Autorizado por: