

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
CEBOLLA MORADA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SAZONADOR A
BASE DE CEBOLLA”

RONALDO LÓPEZ MONZÓN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
CEBOLLA MORADA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SAZONADOR A
BASE DE CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA – VOLUMEN 6

2-81-20-CPA-2016

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 8°. 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

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
CEBOLLA MORADA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SAZONADOR A
BASE DE CEBOLLA"

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA
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

RONALDO LÓPEZ MONZÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2018

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
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:	Dr. 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 107-2018
Guatemala, 16 de octubre de 2018

Estudiante
RONALDO LÓPEZ MONZÓN
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.5 del Acta 26-2018 de la sesión realizada por Junta Directiva el 9 de octubre de 2018, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.5 Solicitud de aprobación e impresión de Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión.
2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

01. 8514237-1 "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA MORADA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SAZONADOR A BASE DE CEBOLLA", municipio de San Rafael La Independencia departamento de Huehuetenango, presentado por: RONALDO LÓPEZ MONZÓN.

2o. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación".

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ORACIÓN PARA ALCANZAR LA SABIDURÍA

“Dios de mis antepasados, Señor de misericordia, que hiciste todas las cosas con tu palabra, y con tu sabiduría formaste al hombre para que dominase sobre tus criaturas, gobernase el mundo con santidad y justicia y juzgase con rectitud de espíritu; dame la Sabiduría entronizada junto a tí, y no me excluyas de entre tus hijos. Porque soy siervo tuyo, hijo de tu esclava, un hombre débil y de vida efímera, incapaz de comprender el derecho y las leyes. Pues, aunque uno sea perfecto entre los hombres, si le falta la sabiduría que viene de ti, será tenido en nada. Contigo está la Sabiduría que conoce tus obras, que estaba a tu lado cuando hacías el mundo, que conoce lo que te agrada y lo que es conforme a tus mandamientos. Envíala desde el santo cielo, mándala desde tu trono glorioso, para que me acompañe en mis tareas y pueda yo conocer lo que te agrada. Ella, que todo lo sabe y comprende, me guiará prudentemente en mis empresas y me protegerá con su gloria.”

(SABIDURÍA, 9, 1-6, 9-11)

EL REY SALOMÓN

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	2
1.1.2 Contexto departamental	5
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	7
1.1.4 Localización y extensión	8
1.1.5 Clima	10
1.1.6 Orografía	11
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	11
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	13
1.2.1 División política	13
1.2.2 División administrativa	16
1.2.2.1 Concejo Municipal	17
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	17
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	18
1.3 RECURSOS NATURALES	18
1.3.1 Hidrografía	18
1.3.2 Bosques	19
1.3.3 Suelos	19
1.3.3.1 Tipos de suelo	20
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	21
1.3.3.3 Usos del suelo	22
1.3.4 Fauna	23
1.3.5 Flora	23
1.3.6 Minas y canteras	24
1.4 POBLACIÓN	24
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	24
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	25
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	26
1.4.3.1 Género	28
1.4.3.2 Área geográfica	28
1.4.3.3 Actividad productiva	28
1.4.4 Densidad poblacional	28
1.4.5 Vivienda	29
1.4.6 Niveles de ingreso	29
1.4.7 Ocupación y salarios	30

1.4.8	Migración	30
1.4.8.1	Inmigración	30
1.4.8.2	Emigración	31
1.4.9	Pobreza	31
1.4.10	Desnutrición	32
1.4.11	Empleo	33
1.4.12	Subempleo	33
1.4.13	Desempleo	34
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	34
1.5.1	Tenencia de la tierra	34
1.5.2	Uso de la tierra	35
1.5.3	Concentración de la tierra	36
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	37
1.5.3.2	Curva de Lorenz	39
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	40
1.6.1	Educación	40
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	40
1.6.1.2	Personal docente por nivel educativo, sector y área	41
1.6.1.3	Analfabetismo	41
1.6.2	Salud	41
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	41
1.6.2.2	Morbilidad general e infantil y mortalidad general e infantil	42
1.6.3	Agua	42
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	43
1.6.5	Energía eléctrica	43
1.6.5.1	Domiciliar	43
1.6.5.2	Alumbrado público	43
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	44
1.6.7	Sistema de recolección de basura	44
1.6.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	44
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	45
1.6.10	Cementerios	45
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	45
1.7.1	Vías de acceso	46
1.7.2	Mercados	46
1.7.3	Energía eléctrica comercial e industrial	46
1.7.4	Telecomunicaciones	47
1.7.5	Transporte	47
1.7.6	Rastros	48
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL	48
1.8.1	Organizaciones sociales	48
1.8.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	49
1.8.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE -	49
1.8.1.3	Comités y Consejos	49

1.8.1.4	Iglesias	50
1.9	ENTIDADES DE APOYO	50
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	51
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	52
1.11.2	Vulnerabilidades	53
1.11.3	Historial de desastres	54
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	55
1.12.1	Diagnóstico administrativo	55
1.12.1.1	Planeación	56
1.12.1.2	Organización	56
1.12.1.3	Integración	56
1.12.1.4	Dirección	57
1.12.1.5	Control	57
1.12.2	Diagnóstico financiero	58
1.12.2.1	Etapas del presupuesto	58
1.12.2.2	Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-	65
1.12.2.3	Tesorería	69
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	70
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	70
1.13.1	Flujo comercial	70
1.13.1.1	Importaciones del municipio	70
1.13.1.2	Exportaciones del municipio	70
1.13.2	Flujo financiero	71
1.14	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEOS	72
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	72
1.15.1	Actividad agrícola	73
1.15.2	Actividad pecuaria	74
1.15.3	Actividad artesanal	74
1.15.4	Actividad comercio e industrias	74

CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	75
2.1.1	Financiamiento	76
2.1.2	Crédito	76
2.1.3	Objetivos del crédito	76
2.1.4	Importancia del crédito	77
2.1.5	Clasificación del crédito	77
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	77

2.1.7	Condiciones del crédito	78
2.1.8	Tipos de crédito	79
2.1.8.1	Por el plazo del tiempo que durará el préstamo	79
2.1.8.2	Por su destino	80
2.1.8.3	Por su garantía	80
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	81
2.2.1	Recursos propios	81
2.2.2	Recursos ajenos	81
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	82
2.4	OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO	85
2.4.1	Ministerio de Economía	86
2.4.2	Embajada de Alemania	87
2.4.3	Iniciativas de ley	88
2.4.4	Casos reales	88
2.4.5	Financiamiento colectivo o Fondo de multitudes (crowdfunding, en inglés)	89

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA MORADA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	92
3.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	93
3.2	FINANCIAMIENTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA MORADA	94
3.2.1	Fuentes de financiamiento	96
3.2.2	Niveles tecnológicos	96
3.2.3	Destino de los fondos	97
3.2.4	Asistencia crediticia a nivel nacional, departamental y Municipal	97
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	98
3.2.5.1	Del mercado financiero	99
3.2.5.2	Del productor	99
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	100
3.2.7	Asistencia técnica	100
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	100
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	101
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	101

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SAZONADOR A BASE DE CEBOLLA

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	102
------------	---------------------------------	------------

4.1.1	Beneficios para la salud de la cebolla en polvo	103
4.2	JUSTIFICACIÓN	106
4.3	OBJETIVOS	106
4.3.1	Objetivo general	107
4.3.2	Objetivos específicos	107
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	107
4.4.1	Identificación del producto	108
4.4.2	Oferta	108
4.4.3	Demanda	109
4.4.3.1	Demanda potencial	110
4.4.3.2	Demanda insatisfecha	111
4.4.4	Precio	112
4.4.5	Proceso de comercialización	112
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	114
4.5.1	Localización	114
4.5.1.1	Macrolocalización	114
4.5.1.2	Microlocalización	114
4.5.2	Tamaño	115
4.5.3	Volumen y valor de la producción	115
4.5.4	Proceso productivo	116
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	119
4.6.1	Organización propuesta	119
4.6.2	Estructura organizacional	120
4.6.3	Base Legal	121
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	125
4.7.1	Inversión fija	125
4.7.2	Inversión de capital de trabajo	127
4.7.3	Inversión total	129
4.7.4	Financiamiento	130
4.7.5	Hoja técnica del costo directo de producción	131
4.7.6	Estados financieros	133
4.7.6.1	Estado de costo de producción proyectado	133
4.7.6.2	Estado de resultados proyectado	135
4.7.6.3	Presupuesto de caja Proyectado	136
4.7.6.4	Estado de situación financiera proyectado	138
4.7.7	Evaluación financiera	139
4.7.7.1	Herramientas complejas	141
4.8	IMPACTO SOCIAL	146
	CONCLUSIONES	148
	RECOMENDACIONES	151
	BIBLIOGRAFÍA	154
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Resumen de centros poblados por categoría. Años: 1994, 2002 y 2016	14
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Usos del suelo. Años: 1979, 2003 y 2016	22
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 1994, 2002 y 2016	25
4	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Población económicamente activa –PEA–. Años: 1994, 2002 y 2016	27
5	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Niveles de pobreza municipal, departamental y república. Años: 2002, 2006, 2011 y 2016	32
6	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Tenencia y uso de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2016	35
7	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Concentración de la tierra. Años: 1979, 2003, 2016	36
8	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Presupuestos vigentes de ingresos y egresos. Años: 2012-2016	60
9	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Ejecución presupuestaria. Años: 2012-2016	63
10	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Estado de resultados. Años: 2012-2016	66
11	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Estado de situación financiera. Años: 2012-2016	68

12	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Resumen de actividades productivas. Año: 2016	73
13	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Producción agrícola de cebolla, superficie, volumen y valor de la Producción. Año: 2016	94
14	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Financiamiento de la producción agrícola de cebolla. Por tamaño de finca. Año: 2016	95
15	Municipio de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma y Santa Eulalia y departamento de Huehuetenango. Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos de sazónador a base de cebolla. Período: 2011-2020	109
16	Municipio de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma y Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango. Demanda potencial histórica y proyectada de productos sustitutos de sazónador a base de cebolla. Período: 2011-2020	110
17	Municipio de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma, y Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de productos sustitutos de sazónador a base de cebolla. Período: 2011-2020	111
18	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Volumen y valor de la producción. Años: 1-5	116
19	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Inversión Fija. Año: 2016	126
20	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Inversión en capital de trabajo. Año: 2016	127
21	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Inversión Total. Año: 2016	129
22	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de	

	Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Fuentes de financiamiento. Año: 2016	130
23	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Hoja técnica del Costo de Producción. Año: 2016	132
24	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla, Estado de costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	134
25	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Estado de resultados proyectado. Del 01 al 31 de diciembre de cada año.	135
26	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Presupuesto de caja proyectado. Del 01 al 31 de diciembre de cada año.	137
27	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	138
28	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Flujo neto de fondos, FNF. Años: 1-5	142
29	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla, Valor actual neto, VAN, Años: 1-5	143
30	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Relación beneficio costo, RBC. Años: 1-5	144
31	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de	

cebolla. Tasa interna de retorno, TIR. Años: 1-5 145

- 32 Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla. Período de recuperación de la inversión, PRI, Años: 1-5 146

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores socioeconómicos y ambientales. Años: 1994, 2002, 2011 y 2016	3
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Indicadores socioeconómicos. Años: 1994, 2002, 2011 y 2016	6
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Aspectos culturales y deportivos. Año: 2016	13
4	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. División política. Años: 1994, 2002 y 2016	15
5	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Clasificación de los suelos. Año: 2016	20
6	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Nivel de concentración de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2016	38
7	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Matriz de identificación de riesgos. Año: 2016	53
8	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Historial de desastres. Año: 2016	55
9	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Composición alimenticia de la cebolla Fresca (cabeza) y cebolla en polvo. Año: 2016	105

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Concentración de la tierra. Años: 1979, 2003, 2016	39
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Flujograma del proceso productivo. Año: 2016	117
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Estructura organizacional nominal. Año: 2016	120

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Localización geográfica. Año: 2016	10
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Centros poblados. Año: 2016	16

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Requerimientos técnicos. Año: 2016.	1-2
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción.. Año: 2016.	
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2016.	
4	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Producción artesanal. Generación de empleo. Año: 2016.	
5	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Comercio y servicios. Generación de empleo. Año: 2016.	1-2
6	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de Cebolla. Ficha técnica. Año: 2016.	
7	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Consumo anual. Año: 2016.	1-2
8	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto : Producción de sazónador a base de Cebolla. Cálculo de depreciaciones y amortizaciones. Año: 2016.	
9	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla. Plan de amortización del préstamo. Año: 2016.	
10	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazónador a	

base de Cebolla. Herramientas y utensilios de producción. Año: 2016.

- 11 Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla. Punto de equilibrio. Al 31 de diciembre del año 1.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte de su proyección hacia la sociedad tiene contemplado el Ejercicio Profesional Supervisado, conocido como EPS, como un método de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, previo a optar al título profesional en el grado académico de Licenciado.

El Ejercicio Profesional Supervisado consiste, primeramente en la preparación de los estudiantes para la visita de campo, esta preparación se hace mediante dos seminarios, un seminario general impartido a todos los estudiantes inscritos para el Ejercicio Profesional Supervisado y uno específico para los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría que aprobaron el seminario general, los cuales son impartidos por los profesionales de las ciencias económicas designados para este cometido.

En el presente caso, el trabajo de campo para realizar el estudio socioeconómico fue hecho en el municipio de San Rafael La Independencia, del departamento de Huehuetenango, con una visita preliminar en la segunda semana de mayo y el trabajo de campo durante el mes de junio, del año 2016.

Este trabajo tiene como objetivo principal conocer las fuentes de financiamiento disponibles para los productores de cebolla morada, lo cual se trata en forma detallada en el Capítulo II, así también conocer el estado económico y social de la población del municipio, sus actividades productivas y todo lo relacionado con tal actividad, ya sea agrícola, pecuaria, artesanal, industrial o de servicios, como son el volumen de las unidades producidas, la cantidad de unidades, su extensión, los empleos generados y el financiamiento.

Para lograr lo anterior, se aplicó el proceso de investigación científica en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva.

Como inicio de este trabajo de campo, se realizó la recolección de datos mediante la técnica de encuesta a una muestra del total de la población del Municipio, la herramienta utilizada para este propósito fue la boleta. Al terminar la fase de recolección de datos fue concentrada la información en una base de datos a efecto de evaluarlos para determinar su validez y confiabilidad.

Al evaluar los datos y ordenarlos de una forma tal que permitiera su exposición, se redactó un informe, con el cual se presenta la realidad socioeconómica del municipio sujeto a investigación, en este caso San Rafael La Independencia, Huehuetenango.

De acuerdo con las potencialidades productivas observadas en el trabajo de campo, se prepara un proyecto de inversión para el municipio, enfocado a la actividad agrícola, en el presente trabajo se desarrolla el proyecto "Producción de sazón a base de cebolla", por ser la cebolla el producto agrícola que produce un excedente en su producción y que le generará ganancia a los productores dedicados a este cultivo.

Como corolario a esta actividad de trabajo de campo está la de dejar una obra realizada por el grupo de estudiantes de EPS, conocida como "extensión universitaria" como parte de la proyección hacia la población de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual consiste en hacer una evaluación de las necesidades de los vecinos de las diferentes poblaciones del municipio y de éstas elegir una, ya sea la construcción de alguna obra, la reparación de algún edificio público o el aporte de materiales, suministros o mobiliario y equipo que el poblado elegido necesite. En el presente caso, se eligió la Escuela Oficial Rural

Mixta Aldea Cololaj para hacer la extensión universitaria, la cual consistió en la construcción de una cancha polideportiva con piso de concreto, ya que se consideró necesaria para que fuera utilizada por los estudiantes de la escuela de primaria y por la población en general, ya que efectuaban sus actividades deportivas en un área de tierra y en la época lluviosa se convertía este lugar en un lodazal en el cual era imposible usarlo.

El presente trabajo está dividido en cuatro capítulos:

Capítulo I, contiene las características socioeconómicas del municipio objeto de estudio, como son: el marco general, la división política y administrativa, sus recursos naturales, la población, la estructura agraria, los servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, su organización social y productiva, las entidades de apoyo, los requerimientos de inversión social y productiva necesarios para el desarrollo del municipio, los análisis de riesgo a que están expuestos los habitantes, también se da a conocer el diagnóstico municipal, el cual contiene las características propias del funcionamiento de la municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango.

Capítulo II, está dedicado a la estructura del financiamiento, como son los aspectos generales del financiamiento, los créditos, sus objetivos, la importancia, clasificación de los créditos y los procedimientos para la obtención de los mismos; las fuentes de financiamiento, ya sean propias o internas y ajenas o externas; se hace una descripción del marco legal, o sea, las leyes que rigen y regulan el mercado crediticio en cuanto a la obtención de créditos destinados para la producción agrícola.

Capítulo III, trata sobre el financiamiento de la producción agrícola de cebolla morada en el municipio; se analiza el financiamiento de la producción y la influencia que tiene el crédito en el desarrollo productivo y la asistencia técnica

como parte del financiamiento o ya sea contratada o la prestada por las asociaciones de los productores.

Capítulo IV, contiene el proyecto "Producción de sazónador a base de cebolla", en el cual se hace la descripción del proyecto, se justifica el mismo, se plantean los objetivos a alcanzar con su puesta en marcha; contiene también los estudios de mercado, técnico, el administrativo y legal, el estudio financiero y el impacto social que tendría el proyecto al ponerlo en marcha. Se evalúa su rentabilidad para los inversionistas, se presentan los resultados financieros.

Para finalizar, se plantean las conclusiones derivadas del análisis del trabajo realizado y las recomendaciones que se consideran necesarias para mejorar alguna actividad desarrollada en el Municipio o algún riesgo existente que necesite corregirse; así también se enumera la bibliografía consultada para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene los aspectos sociales, económicos y ambientales del país en general, del departamento de Huehuetenango y en particular del municipio de San Rafael La Independencia. Se analizan las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura; la infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva; análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, comercios y servicios; se finaliza con un resumen de actividades productivas del municipio.

1.1 MARCO GENERAL

San Rafael La Independencia se encuentra ubicado en una de las cimas más altas de la sierra de los Cuchumatanes, el cual pertenece a uno de los treinta y tres municipios del departamento de Huehuetenango. El marco general del Municipio contiene un análisis de las características tanto nacionales como departamentales referente a los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos, así también los elementos necesarios a considerar que pueden ser aprovechados para evaluar y enmarcar al Municipio objeto del presente estudio.

Entre sus actividades productivas se analizarán las más importantes y determinar el grado de desarrollo que tienen a la fecha del trabajo de campo; después de ser evaluada la información obtenida, se presentarán los resultados obtenidos acerca de su población, organización y las características que lo hacen diferente de otras comunidades, así como mostrar sus índices de desarrollo, tanto sociales como económicos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es el país considerado como cuna de la cultura maya; por todos los idiomas que se hablan y diversos pueblos que lo habitan, es multilingüe y multicultural.

De acuerdo con proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Guatemala tiene una población de 16,176,133 habitantes y una densidad poblacional de 149 habitantes por kilómetro cuadrado, datos al 31 de diciembre de 2015. Al mes de abril de 2016 tuvo una tasa de crecimiento económico del 3.39% y un Producto Interno Bruto –PIB- proyectado para el año 2016 de Q.488,333,000.00, con un PIB per cápita de Q.30,175.80.

A continuación se presentan los principales indicadores sociales, económicos y ambientales a nivel nacional:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores socioeconómicos
Años: 1994, 2002, 2011 y 2015

Indicadores	1994	2002	2011	2015
Económicos				
Producto interno bruto -PIB- (millones de quetzales)	74,669.00	162,507.00	371,012.00	488,333.00
PIB per cápita (quetzales)		13,782.00	25,215.30	30,175.80
Exportaciones FOB (millones de dólares)	1,502.00	4,162.00	10,401.00	10,675.00
Importaciones FOB (millones de dólares)	2,647.70	7,659.00	16,613.00	17,641.00
Reservas monetarias internacionales (millones de dólares)	656.00	2,370.00	6,188.00	8,549.00
Deuda pública interna (millones de quetzales)	4,856.70	8,168.60	45,074.60	61,623.30
Deuda pública externa (millones de dólares)	2,160.00	3,119.00	5,605.00	7,489.90
Inversión extranjera directa (millones de dólares)	65.10	110.60	1,026.10	1,220.80
Producción minera nacional 2013 (quetzales)				4,126,495,058.85
Ingresos del Estado por actividad minera				49,152,130.00
Remesas familiares (millones de dólares)	302.00	1,579.00	4,378.00	6,285.00
Tasa de crecimiento económico	3.50	3.90	3.80	3.39
Tasa de inflación	11.60	6.33	6.20	3.07
Tipo de cambio US\$/Q	5.67	7.84	7.81	7.63
Índice de precios al consumidor -IPC-		115.80	106.20	121.68
Tasa de interés activa	20.20	16.20	13.50	13.10
Tasa de interés pasiva	7.60	6.90	5.20	5.40
Tasa de interés líder	4.50	4.70	5.50	3.00
Salario mínimo actividades agrícolas (mensual)	441.04	836.46	1,937.54	2497.04 (2016)
Salario mínimo actividades no agrícolas (mensual)	486.67	912.50	1,937.54	2497.04 (2016)
Tasa de pobreza extrema	23.00	21.50	13.33	23.40
Tasa de pobreza no extrema	—	35.50	40.38	46.90
Sociales				
Población total	8,331,874	11,237,196	14,713,763	16,176,133
Población hombres	4,103,569	5,496,839	7,173,966	7,903,664
Población mujeres	4,228,305	5,740,357	7,539,797	8,272,469
Población urbana	2,914,687	5,184,835		
Población rural	5,417,187	6,052,361		
Población indígena	3,476,684	4,610,440		
Población no indígena	4,855,190	6,626,756		
Densidad poblacional (habitantes por km²)	77	103	135	149
Población económicamente activa -PEA-	2,477,200	3,479,621	5,571,358	6,168,470
Población económicamente activa -PEA- (hombres)	2,006,830	2,537,917	3,677,096	5,394,546

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Indicadores	1994	2002	2011	2015
Población económicamente activa -PEA- (mujeres)	470,370	941,704	1,894,262	773,924
Tasa de empleo (%)	99.15	96.87	95.94	59.09
Tasa de subempleo (%)	3.30	14.97	57.16	26.01
Tasa de desempleo (%)	0.85	3.13	4.06	5.08
Tasa de pobreza extrema	23.00	21.50	13.33	23.40
Tasa de pobreza no extrema	---	35.50	40.38	46.90
Canasta básica mensual (Q)	1,890.00	1,215.29	2,440.20	3,589.80
Canasta básica vital mensual (Q)	3,615.80	2,217.68	4,230.98	6,550.73
Índice de desarrollo humano (tasa)	58.00	64.90	58.00	62.70
Tasa de natalidad (por cada mil habitantes)	45.79	34.00	25.40	24.20 (2014)
Tasa de mortalidad (por cada mil habitantes)	80.10	61.20	4.90	5.00
Tasa de mortalidad infantil (por cada mil nacidos vivos)			19.80	21.00
Escolaridad				
Tasa de alfabetismo	64.60	71.20	74.70	86.91 (2014)
Tasa de analfabetismo	35.40	28.80	17.50	14.46 (2014)
Personas con escolaridad (7 años y más)	4,227,219.00	6,350,188.00		
Personas sin escolaridad (7 años y más)	2,276,184.00	2,571,179.00		
Promoción (tasa)	69.52 (1996)	76.98	82.00	85.54 (2014)
Repitencia (tasa)	30.48 (1996)	23.03	18.27	14.46 (2014)
Indicadores ambientales				
Temperatura máxima promedio, junio 2016				30.60
Temperatura mínima promedio, junio 2016				14.00
Temperatura promedio, junio 2016				23.60
Precipitación pluvial promedio (milímetros), junio 2016				279.20
Presión atmosférica media registrada (en milímetros de mercurio), junio 2016				720.40
Porcentaje de humedad relativa promedio, junio 2016				79.60
Áreas protegidas, hectáreas, año 2014				3,440,262.74
Deforestación (2006-2010), pérdida total de bosques en este período, hectáreas				38,597.00
Deforestación anual en promedio (2006-2010), hectáreas				132,138.00
Cobertura boscosa (2006-2010), disminución durante el período, hectáreas			de 3,868,7082	a 3,722,595
Temporada de incendios 2014-2015, 299 incendios, 1,300 hectáreas afectadas				98
Sismos durante el mes de junio 2016				
Incendios forestales registrados, junio 2016		989	764	602
Hectáreas afectadas por incendios, junio 2016		22,333.90	16,441.20	26,264.10

Fuente: elaboración propia con datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Memoria de labores 2015; Instituto Nacional de Estadística -INE-, Censos Nacionales XI de Población y VI. www.ine.gob.gt. Estadísticas; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011.

A nivel económico se observa comportamiento creciente en el Producto Interno Bruto (PIB) y la deuda interna y externa crecen en menor proporción a lo observado en el PIB, lo que determina este análisis de comparación que el país aún no logra establecer mecanismos que permitan mejorar su desarrollo.

Las remesas familiares logran contrarrestar los factores negativos de la economía. La inflación muestra comportamiento decreciente durante los años objeto de análisis, lo cual se considera favorable, ya que contribuye a la estabilidad en los precios; el tipo de cambio se ha mantenido en un rango aceptable, al igual que las tasas de interés bancarias activas y pasivas.

Los esfuerzos del Gobierno, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, en inglés), busca mejorar la dotación de recursos a la población e impulsar sus perspectivas de empleo a través de capacitaciones y financiamientos para mejorar sus condiciones de vida.

1.1.2 Contexto departamental

Huehuetenango está ubicado entre las regiones norte y occidental de la República de Guatemala, tiene una superficie aproximada de 7,403 kilómetros cuadrados, la parte más alta del departamento son 2,580 metros sobre el nivel del mar; la cabecera departamental tiene una altitud de 1,902 metros sobre el nivel del mar, mientras que el municipio de Todos Santos Cuchumatán, es el que se encuentra en la altitud más elevada.

A continuación se muestran los principales indicadores socioeconómicos a nivel departamental:

Tabla 2
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Indicadores socioeconómicos
Años: 1994, 2002, 2011 y 2015

Indicadores	1994	2002	2011	2015
Económicos				
Población económicamente activa -PEA-	---	221,884	228,541	249,732
Canasta básica mensual (Q)	1,890.00	1,215.29	2,440.20	3,589.80
Salario mínimo actividades agrícolas (mensual Q.)	441.04	836.46	1,937.54	2,497.04 (2016)
Salario mínimo actividades no agrícolas (mensual Q.)	486.67	912.50	1,937.54	2,497.04 (2016)
Sociales				
Población total	634,374	846,544	1,150,480	1,264,449
Población rural	541,965	192,099	817,023	
Población urbana	92,409	654,445	333,457	
Población hombres	313,259			
Población mujeres	321,115			
Densidad poblacional (habitantes por km ²)	86	114	159	171
Población indígena	404,885	551,295	657,735	675,038
Población no indígena	209,489	295,249	486,152	498,941
Tasa de pobreza extrema	30.30	30.30	9.59	26.60
Tasa de pobreza no extrema	48.00	48.00	50.91	45.20
Índice de desarrollo humano (tasa)	50.80	75.60	66.00	66.00
Tasa bruta de natalidad (por cada mil habitantes)	41.00	---	32.10	30.40(2014)
Tasa de mortalidad (por cada mil habitantes)	23.00	22.00	3.78	3.60
Tasa de mortalidad infantil (por cada mil nacidos vivos)			11.20	13.40 (2016)
Escolaridad				
Tasa de alfabetismo	47.80	54.40	64.90	56.25 (2014)
Tasa de analfabetismo	52.20	45.60	35.10	27.00 (2014)
Inscritos (tasa)	21.83	25.71	28.31	23.39
Promoción (tasa)	70.83	78.53	83.24	87.42
Repitencia (tasa)	9.20	5.07	4.99	2.04
Indicadores ambientales				
Temperatura máxima promedio, junio 2016				28.20
Temperatura mínima promedio, junio 2016				7.20
Temperatura promedio, junio 2016				19.70
Precipitación pluvial promedio (milímetros), junio 2016				238.20
Presión atmosférica media registrada cabecera deptal. (en milímetros de mercurio), junio 2016				613.90
Porcentaje de humedad relativa promedio, junio 2016				77.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Cantidad de sismos en Junio 2016			2.00
Incendios forestales registrados, junio 2016	54.00	36.00	25.00
Hectáreas afectadas por incendios, junio 2016	723.80	158.40	246.20

Fuente: elaboración propia con datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Guatemala en cifras 2012, Guatemala en cifras 2015; Instituto Nacional de Estadística -INE-, Censos Nacionales XI de Población y VI, www.ine.gob.gt, Estadísticas; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011; Ministerio de Economía, Índice de Precios 2015.

Como se observa en la tabla anterior, la población económicamente activa departamental muestra incremento en los años 2011 y 2015, el 3% y 9%, respectivamente; la mayor parte se concentra en el área rural y es de la etnia akateca.

El hecho de que los índices de pobreza extrema sean menores en el área metropolitana de Guatemala, es una señal clara de que la concentración de la mayor parte de oferta de empleo, actividad económica y servicios públicos, se encuentran en esta región, lo cual incide en la desigual distribución de la riqueza en el país.

La tasa de analfabetismo ha disminuido, según los años analizados en la tabla anterior, se considera favorable porque incrementan las oportunidades de crecimiento, más para la población femenina, ya que en este sector es donde se concentra el indicador en un 80%.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

San Rafael La Independencia, municipio del departamento de Huehuetenango, fue creado con un Acuerdo Gubernativo de fecha 21 de mayo de 1924; el nombre "Independencia" se deriva a que el municipio formaba parte del municipio de San Miguel Acatán y se independizó de éste en el año 1961; el nombre "San Rafael" es en honor al arcángel San Rafael.

Es de mencionar que los habitantes propietarios de las tierras de San Rafael La Independencia no tienen escritura de propiedad sobre las mismas, la finca matriz del municipio está a nombre de la Municipalidad de San Rafael La Independencia, con excepción de dos desmembraciones que se han realizado.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de San Rafael La Independencia se sitúa en la parte central del departamento de Huehuetenango, a 98 kilómetros de la cabecera departamental y 356 de la ciudad capital, por la carretera CA1. La cabecera municipal está a una altura de 2,377 metros sobre el nivel del mar.

Se localiza en la latitud 15° 42' 06" y en la longitud 91° 32' 08". Limita al norte con los municipios de San Sebastián Coatán y Santa Eulalia (Huehuetenango); al sur con los municipios de San Pedro Soloma y San Miguel Acatán (Huehuetenango); al este con los municipios de Santa Eulalia y San Pedro Soloma (Huehuetenango); y al oeste con los municipios de San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán (Huehuetenango).

El idioma predominante es el Akateco. Su extensión territorial es de 160 caballerías, 2 manzanas y 7,579 m², aproximadamente 64 km², representa el 1.16% sobre la extensión total del departamento de Huehuetenango y se encuentra a una altura de 2,490 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío.

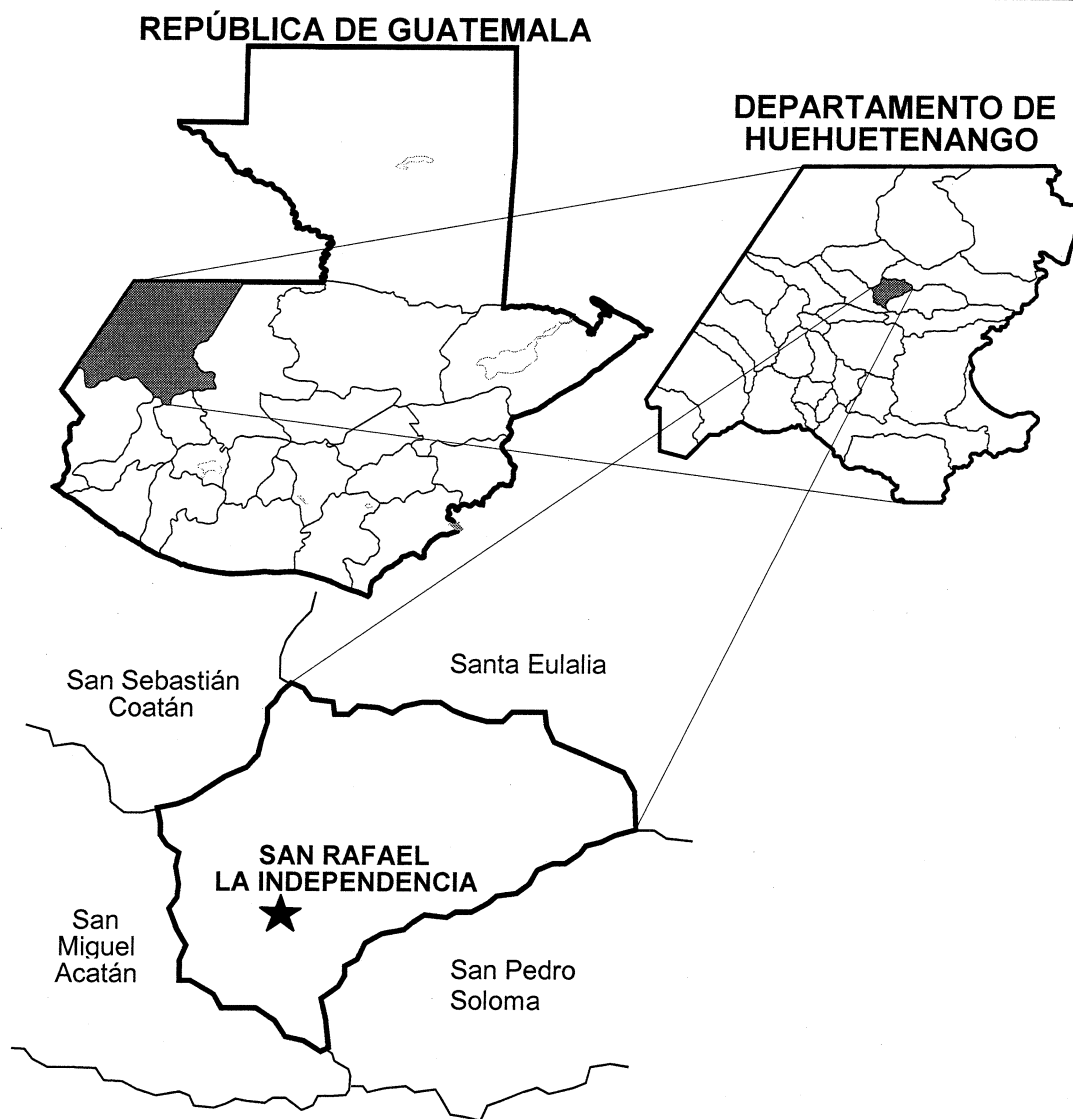
La vía principal, hacia San Rafael La Independencia desde la ciudad capital, es la carretera nacional CA-1, al llegar a Chiantla se continúa por sobre la Ruta Nacional 9-N, atraviesa los municipios de Chiantla, San Juan Ixcoy, San Pedro Soloma, Santa Eulalia, específicamente en la aldea Pet, se cruza hacia la izquierda para tomar la Ruta Departamental RD HUE-3 y luego la ruta RD HUE-

16 hasta llegar a la cabecera municipal, la mayor parte de está pavimentada. San Rafael La Independencia está ubicado a 98 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 356 kilómetros de la ciudad capital.

La otra ruta para llegar a la cabecera municipal es por la carretera Ruta Nacional 9-N hasta la aldea Ixguacenos, del municipio de San Juan Ixcoy, a la izquierda a la altura de esta aldea seguir por la carretera Ruta Departamental RDHUE 4 hasta llegar a la aldea Villa Linda, ya en San Rafael La Independencia, se sigue por la derecha hasta llegar a la cabecera municipal, esta ruta también es pavimentada en su mayor parte. Esta ruta tiene una distancia de 326 kilómetros de San Rafael La Independencia hacia la ciudad capital.

A continuación se muestra el mapa en el que aparece la ubicación geográfica del municipio de San Rafael La Independencia, en el departamento de Huehuetenango, el cual se ubica en la región central de este departamento.

Mapa 1
Municipio de San Rafael la Independencia
Departamento de Huehuetenango
Localización geográfica
Año: 2016



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016, con base a información obtenida en el Instituto Geográfico Nacional -IGN-. Consultado el 25 de julio de 2016. www.ign.gob.gt.

1.1.5 Clima

El clima en el Municipio regularmente es frío, el cual se agudiza durante los meses de noviembre, diciembre y enero; la temperatura promedio oscila entre

los 10 a 18 grados centígrados en época lluviosa y 13 a 20 grados centígrados en época seca; a mediados de enero inicia la transición a la estación seca, en la cual, el clima es templado durante los meses de enero a mediados de abril.

La época lluviosa se inicia normalmente en mayo, finaliza en octubre manteniéndose la humedad relativa en un 80% durante los meses de noviembre, diciembre y parte de enero, con una precipitación promedio de 133 mm al año.

1.1.6 Orografía

El municipio de San Rafael se encuentra a una altitud de 2,377 metros sobre el nivel del mar; la configuración del Municipio, incluye la cabecera municipal y todos los centros poblados, se caracterizan por ser montañosos con suelos pedregosos y arcillosos sobre pendientes con inclinaciones agudas con porcentaje que van de 30% a 65% del total de la superficie.

El municipio se ubica en varios ramales de la sierra Los Cuchumatanes, región montañosa, entre las que está la montaña Virgen de Guadalupe, que forma parte de la Sierra de los Cuchumatanes, atraviesa por los municipios de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma, San Miguel Acatán y Santa Eulalia, Huehuetenango.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

“El pueblo de San Rafael La independencia pertenece al grupo cultural maya akateko que lo integra este municipio, el municipio de San Miguel Acatán y la aldea Jo'om de San Sebastián Coatán. En el año 1971 el idioma akateko fue reconocido como distinto al Q'anjob'al, organizándose su comunidad lingüística.

A la fecha aún conserva características importantes de su cultura, como el idioma, el traje en las mujeres, costumbres y tradiciones.

Uno de los rasgos culturales de la vida cotidiana es, por ejemplo, el respeto que se tiene a las personas de avanzada edad, a quienes consideran consejeros, forman parte de la autoridad local y velan por el buen funcionamiento del orden social comunitario.”¹

La población es mayoritariamente católica, aunque la religión evangélica ha aumentado durante los últimos 15 años, también se encuentran todavía costumbres ancestrales mayas precolombinas.

La fiesta titular del municipio es en el mes de octubre, el día principal es el 24, en el cual la Iglesia conmemora al Arcángel San Rafael, patrono del municipio.

Existe el Centro Cultural Akateko, ubicado en el edificio que ocupa la Municipalidad, cuenta con un museo donde se encuentran piezas que los antiguos habitantes usaron en sus quehaceres domésticos, como son ollas de barro, tinajas de barro, piedras de moler, tejidos y prendas de vestir, objetos de piedras y varios animales disecados.

En la siguiente página se presenta una tabla con el resumen de aspectos culturales y deportivos más importantes en el municipio:

¹ Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L. 2013. Plan de Negocio ENCADENAMIENTO. “Fortalecimiento de la cadena de cebolla, con enfoque de inclusión de grupos vulnerables.

Tabla 3
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Aspectos culturales y deportivos
Año: 2016

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	
Folklore	Baile del Torito y Baile de los Moros
Religión	Católica, evangélica y costumbres ancestrales
Sitios sagrados	Siete: Kutataj, Cementerio, Solomcú, Wentanacheen, Snan Konob, Xeetaj y Calvario.
Fiesta titular	24 de octubre
Patrono del municipio	Arcangel San Rafael
Culturales	
Idiomas	Akateco y español
Museo	Centro Cultural Akateco
Características culturales	Idioma, traje en las mujeres, costumbres y tradiciones.
Deportes	Futbol y basquetbol.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Corresponde a la situación actual del municipio respecto a su organización interna y división territorial, así como, la estructura administrativa del gobierno municipal.

1.2.1 División política

Hace referencia a como está fraccionada la estructura territorial de los diferentes centros poblados por categoría en que el municipio se divide, “tales como: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca y demás formas de ordenamiento territorial definidos localmente”.².

² Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002 “Código Municipal”. Artículo 4. pág. 2.

El Municipio se encuentra conformado, por la Cabecera Municipal en categoría de pueblo, 17 aldeas y 6 caseríos, como se puede observar en el cuadro comparativo presentado a continuación:

Cuadro 1
Municipio de San Rafael la Independencia
Departamento de Huehuetenango
Resumen de centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2016
Pueblos	1	1	1
Aldeas	7	7	17
Caseríos	15	14	6
TOTAL	23	22	24

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo con la información de la investigación realizada en el 2016, se presenta en la tabla 4 el detalle de los centros poblados por categoría y nombres que conforman el municipio de San Rafael la Independencia; a continuación, en el mapa 2, se ubican geográficamente los centros poblados del municipio de San Rafael la Independencia.

Tabla 4
Municipio de San Rafael la Independencia
Departamento de Huehuetenango
División política
Años: 1994, 2002 y 2016

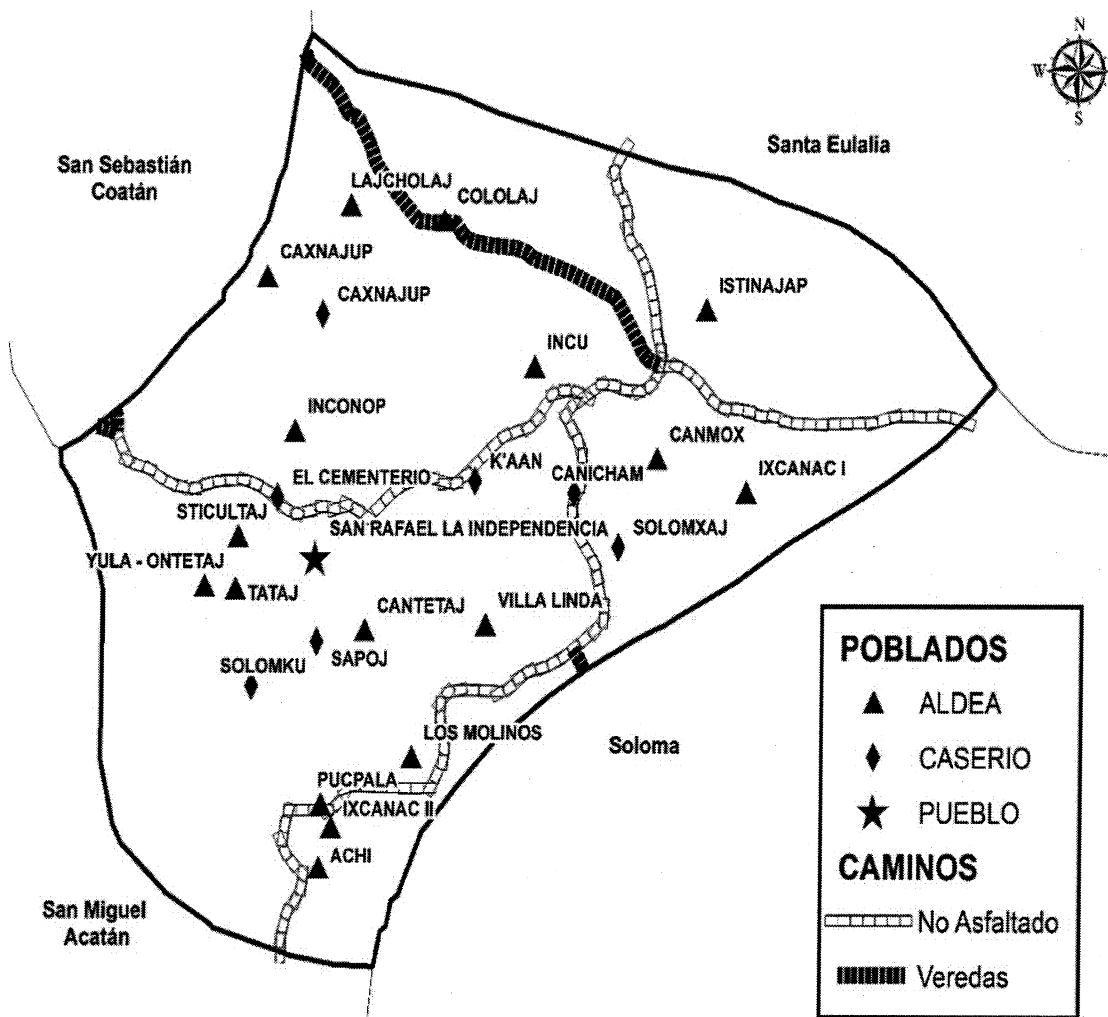
No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2016
1	San Rafael la Independencia	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Achi	Caserío	Caserío	Aldea
3	Kaan	Caserío	Caserío	Caserío
4	Caxnajup	Aldea	Aldea	Aldea
5	Cololaj	Caserío	Caserío	Aldea
6	Canmox	Caserío	Caserío	Aldea
7	Cantetaj	Aldea	Aldea	Aldea
8	Incú	Caserío	Caserío	Aldea
9	Istinajap	Aldea	Aldea	Aldea
10	Inconop	Caserío	Caserío	Aldea
11	Ixcanac I	Aldea	Aldea	Aldea
12	Los Molinos	Aldea	Aldea	Aldea
13	Lajcholaj	Aldea	Aldea	Aldea
14	Pucpalá	Caserío	Caserío	Aldea
15	Tataj	Aldea	Aldea	Aldea
16	Villa Linda	Caserío	Caserío	Aldea
17	Isticultaj	Caserío	Caserío	Aldea
18	Solomcú	Caserío	Caserío	Caserío
19	Sapoj	Caserío	Caserío	Caserío
20	Solomxaj	Caserío	Caserío	Caserío
21	El Cementerio	Caserío	Caserío	Caserío
	Yulajá-ichib	Caserío		*1
22	Yulajá-Ontetaj	Caserío	Caserío	*2 Aldea
23	Caxnajup			Caserío
24	Ixcanac II			*2 Aldea

*1 Centros poblados que ya no se encuentran dentro de la división política del Municipio.

*2 Centros poblados definidos y aprobados por la municipalidad posterior al último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Mapa 2
Municipio de San Rafael la Independencia
Departamento de Huehuetenango
Centros poblados
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

1.2.2 División administrativa

Consiste la forma en que está dividido el municipio para su administración, esta labor le corresponde a la Municipalidad por medio del Alcalde y el Concejo Municipal.

En el Municipio se encuentran organizados veinte Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, en los diferentes centros poblados, los cuales tienen como función principal ser un canal directo de la comunidad a la cual representan, hacia el Concejo Municipal al que le presentan las distintas necesidades sociales, educativas, de salud, infraestructura, y otros, en las aldeas y/o caseríos para que les sean solucionadas.

1.2.2.1 Concejo municipal

Según lo establecido en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República: "El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal."

De acuerdo con la información obtenida en la investigación de campo, el Concejo Municipal de San Rafael la Independencia está integrado por el Alcalde Municipal, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, suplente I, suplente II, sindico I, sindico II y suplente.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El municipio de San Rafael la Independencia, cuenta con 32 alcaldías auxiliares, creados de acuerdo con el artículo 35 y 56, literal I, del Código Municipal, en los distintos centros poblados los cuales trabajan en grupos diarios asignados para

cada aldea, según lo investigado se determinó que trabajan en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo en los diferentes centros poblados del municipio.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

De acuerdo con el Decreto Número 11-2002, Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural, el municipio de San Rafael La Independencia cuenta con el consejo municipal de desarrollo –COMUDE- y como lo establece el artículo 11, está integrado por el alcalde municipal, quien es el que lo coordina, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los COCODE, los representantes de las entidades públicas presentes en la localidad y los representantes de las entidades civiles de la localidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son aquellos que ofrece la naturaleza sin que intervenga el hombre en su formación; están constituidos por elementos materiales o formas de energía que pueden ser aprovechados por el hombre para su beneficio a través de diferentes procesos, tanto en actividades agrícolas, industriales, construcción y otras actividades productivas.

1.3.1 Hidrografía

La Hidrografía es la parte de la geografía que se encarga del estudio del agua, la cual está formada por el conjunto de mares, ríos, lagos y otros cuerpos de agua. El Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, divide el territorio de Guatemala en tres grandes vertientes hidrológicas, de acuerdo en donde finalmente desembocan los ríos que cruzan o nacen en el territorio nacional:

- La Vertiente del Pacífico,
- La Vertiente del Atlántico o Vertiente del Mar de las Antillas y

- La Vertiente del Golfo de México

Los ríos de San Rafael La Independencia forman parte de la cuenca del río Nentón que desemboca en la vertiente del Golfo de México. Debido a su estrechez y que corren en pendientes inclinadas, los ríos no son navegables, ni son aprovechados para la generación de energía eléctrica y tampoco son un recurso turístico, además no contienen peces.

1.3.2 Bosques

El bosque es una extensión de terreno, poblado con árboles, arbustos y matorrales. Forman un ecosistema formado por árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante.

En San Rafael La Independencia predominan los bosques subtropicales de coníferas, formados por pinos, pinabetes, encinos, cerezo y madrón, principalmente. Son bosques propios de tierras altas y bajas de clima subtropical semi-húmedo; existe poca presencia de bosques latifoliados templados, propios de las montañas de Centro América. Se caracterizan por tener árboles o arbustos de hojas anchas y planas.

1.3.3 Suelos

Hace referencia a la capa superficial de la corteza terrestre biológica que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella. Muchos procesos contribuyen a crear algún tipo de suelo en particular, algunos de estos son: por la actividad del viento o eólica, sedimentos transportados por las corrientes de agua, meteorización o desquebrajamiento de las rocas y por la deposición de material orgánico, ya sea por la naturaleza o por el hombre.

Los suelos de Huehuetenango están clasificados como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Clasificación de los suelos
Año: 2016

Grupo de suelo		Subgrupo
I.	Montañas volcánicas	A. Grandes altitudes; más de 2,300 metros, en el extremo suroeste del departamento
II.	Altiplanicie central	A. Profundos bien drenados, sobre material volcánico. B. Poco profundos bien drenados, sobre material volcánico. C. Bien drenados, poco profundos, sobre roca. D. Mal drenados, terreno plano en depresiones leves.
III.	Tierras bajas del Petén Caribe	En la parte noreste del departamento de Huehuetenango yace la región fisiográfica de tierras bajas del Petén-Caribe. Planicie seccionada se inclina en forma suave hacia el noreste.
IV.	Misceláneos de terreno	Suelos aluviales no diferenciados y suelos de valles no diferenciados

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

1.3.3.1 Tipos de suelos

“Tierras Calizas Altas del Norte. Esta región comprende las áreas de formaciones sedimentarias clásticas y carbonáticas en las mayores alturas del territorio de Guatemala; para efectos de la presente metodología, se ha incluido aquí las tierras calizas que se encuentran en una cota superior a los 600 metros sobre el nivel del mar. Incluye algunas áreas importantes, tales como las montañas de Los Cuchumatanes, que son las formaciones de materiales sedimentarios con mayor altura en el país, puesto que se encuentran a alturas superiores a los 3,600 metros sobre el nivel del mar. Dentro del sistema

orográfico, la Sierra de Chuacús (principalmente en Alta Verapaz) y las Montañas de Santa Cruz (al norte de Izabal), las Montañas Mayas en el límite con Belice, forman parte de esta región.”³

Según la clasificación de tierras por capacidad de uso, para la república de Guatemala, el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, está clasificado en el grupo de Tierras Calizas Altas del Norte.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Es el método utilizado para categorizar los suelos en función de su idoneidad y grado de limitación respecto de un parámetro en función de un uso concreto; se analiza la profundidad del suelo, textura/estructura, permeabilidad, pedregosidad, rocosidad, salinidad, manejo de suelos, temperatura y pluviometría.

El Municipio posee tipos de suelos clasificados como VII, que son suelos no aptos para fines agropecuarios pero sí para explotación forestal, debido a que se encuentran en laderas muy quebradas; además posee suelos clasificados como tipo VIII, los cuales no son aptos para fines agropecuarios ni para explotación forestal. La clase agrológica prevaleciente es VII y otra parte VIII, que son de vocación forestal, esto es aprovechado en la actualidad para incentivar la reforestación y contribuir a la conservación del medio ambiente. Las profundidades efectivas se encuentran desde 5 a 40 centímetros; la pedregosidad existe en áreas donde es libre o ligeramente pedregoso, con pequeñas rocas dispersas en el suelo.

³ Instituto Nacional de Bosques -INAB-, GT. 1998. Clasificación de tierras por capacidad de uso. Aplicación de una metodología para tierras de la República de Guatemala. Guatemala, 20 p. Consultado el 21 de oct. de 2016. www.inab.gob.gt/Documentos/Manuales/capacidad.pdf

1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos de San Rafael la Independencia son aptos para la agricultura, aunque presentan limitaciones debido a la pedregosidad y pendientes muy pronunciadas. La mayor parte del suelo del municipio está destinada para uso forestal, lo cual beneficia a sus habitantes en cuanto a la explotación de la leña y madera para la construcción.

En el siguiente cuadro se presentan los usos que se le dan al suelo:

Cuadro 2
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Usos del suelo
Años: 1979, 2003 y 2016
(superficie en manzanas)

Categoría	Censo 1979	%	Censo 2003	%	SEGEPLAN 2010	%
Cultivos anuales	2,159	99.54	1,485	87.1	2,168.03	27.3
Cultivos permanentes	10	0.46	4	0.2	-	-
Agric.-arbusto/matorral	-	-	-	-	397.98	5
Agricultura pasto natural	-	-	-	-	565.39	7.1
Agricultura bosque abierto	-	-	-	-	93.60	1.2
Pasto natural	-	-	-	-	283.51	3.5
Pasto natural-arbusto	-	-	-	-	779.55	9.8
Bosques	-	-	166	9.8	1,686.52	21.2
Arbustos y matorrales	-	-	-	-	1,977.82	24.9
Otras tierras	-	-	50	2.9	-	-
Total	2,169	100	1,705	100	7,952.40	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979; IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Plan de Desarrollo Municipal de la Municipalidad de San Rafael La Independencia. SEGEPLAN 2011-2025.

Como se muestra en el cuadro anterior, la mayor cantidad de suelo en el Municipio está constituido por la masa forestal, que ha tenido un repunte en su cobertura debido a las prácticas de reforestación que han sido impulsadas por el Ministerio de Ambiente, lo que ha contribuido a que la población tome conciencia de la importancia de la reforestación, también se puede observar que la

agricultura representa el segundo lugar en importancia del uso que se le da a los suelos en el Municipio.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica. En el Municipio hay venados (nombre científico *Odocoileus virginianus*), los cuales se observan en forma escasa, esta especie se encuentra protegida por la unidad forestal de la Municipalidad, por lo que está prohibida su caza, según lo regulado en el Decreto Número 36-2004, Ley General de Caza; también se encuentra el gato montés (*Leopardus colocolo*), el tacuazín (*Didelphis marsupialis*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), las ardillas (*Sciurus vulgaris*), diferentes clases de aves y reptiles, entre otros.

1.3.5 Flora

Detalla el conjunto de especies vegetales que crecen en una región, que son propias de un ecosistema determinado.

Referente al municipio de San Rafael La Independencia, el bosque húmedo montano bajo, que predomina en el área, tiene dentro de su vegetación: el pino, el roble, el pinabete, entre otros.

También se localiza dentro del Municipio el cerezo, madrón y ciprés. Las coníferas más conocidas en el área son: pino hembra (*pinus ocarpa*), pino macho (*pinus pseudostrobus*) y pino condilillo (*pinus maximinoii*); entre las latifoliadas se logran observar el roble (*quercus spp.*), aliso (*alnus spp.*) y sauce (*salix spp.*).

1.3.6 Minas y canteras

Las montañas del Municipio se encuentran formadas por suelos de caliza; en las laderas a orillas de las carreteras se puede observar erosión, hondonadas por la extracción de arena y piedrín característico del lugar que es utilizado para la construcción de viviendas y para balastro en el reparación de las carreteras, por lo que una de las montañas que se observa afectada en forma severa por este tipo de actividad, se encuentra en la aldea Sticultaj.

Referente a minas en el Municipio, en la década de 1950 dejó de operar la mina de la cual se extraía plomo en el lugar, se ubicaba en la aldea Villa Linda, actualmente sólo quedan restos de las ruinas donde se localizaba.

1.4 POBLACIÓN

Se encuentra conformada por el total de personas que habitan un espacio territorial o es el conjunto de seres vivos, de la misma especie que habitan el mismo lugar; el municipio de San Rafael la Independencia posee 24 centros poblados, entre la cabecera municipal, aldeas y caseríos.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Para establecer la población de los años 1994 y 2002, del municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, se consideró los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, el cual establece en el municipio un total de hogares de 1,965 con una población total de 9,823 y según censo XI de Población y VI de Habitación de 2002 un total de hogares de 2,166, compuesto por una población total de 10,830, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; sobre los cuales se estableció una tasa de crecimiento poblacional anual 10% en un plazo de 8 años (1994-2002).

1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad

Para conocer la estructura de la población según sexo, área geográfica, étnica y edad en el período de la investigación.

Se presenta a continuación el cuadro donde se hace una comparación de las características poblacionales durante los años 1994, 2002 y 2016:

Cuadro 3
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Género						
Masculino	4,558	46.4	4,918	45.4	5,456	44.6
Femenino	5,265	53.6	5,912	54.6	6,783	55.4
Total	9,823	100.0	10,830	100.0	12,239	100.0
Área geográfica						
Urbana	1,126	11.5	1,073	9.9	1,113	9.1
Rural	8,697	88.5	9,757	90.1	11,126	90.9
Total	9,823	100.0	10,830	100.0	12,239	100.0
Grupo étnico						
Indígena	9,635	98.7	10,810	99.8	12,228	99.9
No Indígena	188	1.9	20	0.2	11	0.1
Total	9,823	100.0	10,830	100.0	12,239	100.0
Edad						
00-14	5,027	51.2	5,367	49.6	5,785	47.3
15-64	4,380	44.6	4,833	44.6	5,842	47.7
65 a más	416	4.2	630	5.8	612	5.0
Total	9,823	100	10,830	100	12,239	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- datos de proyección 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El sexo que predomina en la población es el femenino, representado con un 55.4% del total de la población al año de investigación, en comparación con el

censo del 2002 hubo un incremento del 14.73%, se mantiene la tendencia de mayoría en las mujeres.

El sexo masculino está conformado por un 44.6% al año de investigación, también refleja un incremento de 10.94% al último censo realizado. La población está concentrada en el área geográfica rural representada con un 91% y la urbana con un 9%, comparado con el censo 2002 y proyección 2016, se mantiene la distribución del área geográfica.

La mayoría de familias que conforman los centros poblados son numerosas, están formados por 5 a 10 miembros o en algunos casos hasta más, en el caso de las familias del área rural generalmente las conforman 7 personas y en el área urbana lo conforman 4 a 6 personas; lo anterior obedece a núcleo familiar; sin embargo, existen hogares conformados entre 1-3 familias, se excede con ello el número razonable de personas para una vivienda.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Son todas las personas en edad para trabajar que realizaron algún tipo de actividad económica, así como las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. A continuación se presenta el cuadro de población económicamente activa:

Cuadro 4
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Población económicamente activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Género						
Masculino	1,807	90.20	1,430	87.50	1,336	78.00
Femenino	196	9.80	204	12.50	377	22.00
Total	1,965	100.00	1,634	100.00	1,713	100.00
Área geográfica						
Urbana	925	47.10	902	55.20	960	56.00
Rural	1,040	52.90	732	44.80	754	44.00
Total	1,965	100.00	1,634	100.00	1,713	100.00
Actividad productiva						
Agrícola	1,513	77.00	1,196	73.20	1,271	74.20
Pecuaría	60	3.00	55	3.40	22	1.30
Artesanal	20	1.00	18	1.10	10	0.60
Comercio y servicios	372	18.90	365	22.30	410	23.90
Total	1,965	100.00	1,634	100.00	1,713	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; datos de proyección 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La población económicamente activa -PEA- para el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, según censo del 2002 fue de 1,634 habitantes, que representa 15.08% del total de la población; según la proyección realizada en el 2016, se registran que la distribución de la actividad productiva en los hogares se concentra en mayoría en la actividad agrícola con un 74.20%, la categoría de comercio y servicios en un 23.90%, la actividad pecuaria con un 1.30% y como última categoría la actividad artesanal con un 0.60%, de participación; se cuantifica que la población está concentrada en la actividad agrícola.

1.4.3.1 Género

El género masculino representa la mayoría en la población económicamente activa, participa con un 78%, ya que es quien participa en su mayoría en la actividad agrícola y menos en las otras actividades; el género femenino participa con un 22%, se encarga de los oficios domésticos y participa en todas las actividades productivas.

1.4.3.2 Área geográfica

La mayoría de la población económicamente activa está concentrada en el área rural en el censo del año 1994, situación que cambió para los años 2002 y 2016, debido al tipo de actividad productiva que predomina es la agrícola, la cual se desarrolla en el área en la cual residen los habitantes.

1.4.3.3 Actividad productiva

Para los años 1994 no se cuenta con información detallada, debido a que no se tenían datos estadísticos del municipio, en el año 2002 el registro de actividades está concentrada en la actividad agrícola representada con un 73.2%, seguida por la actividad de comercios y servicios con un 22.30%, en pecuario un 3.40% y en la actividad artesanal un 1.10%. Según investigación de campo en el año 2016, la actividad productiva principal es la agrícola, cuyo destino es para su comercialización o autoconsumo.

1.4.4 Densidad poblacional

Es la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado (km²), para el municipio de San Rafael La Independencia según censo de 1994 era de 153 personas, en el año 2002 fue de 169 y la proyección para el 2016 es de 191.

1.4.5 Vivienda

Respecto a las formas de propiedad de las viviendas registradas en los censos de 1994 y 2002 predomina la propia, con un 54%. En la investigación de campo, realizada por medio de la encuesta y comparada con el censo del año 2002, se determinó que 86% (de una muestra de 371) de la población es propietario del lugar donde habita, seguida por la propiedad en préstamo representada por un 13% y el 1% en otro tipo de tenencia.

Referente al tipo de vivienda, entre el censo 1994 y 2002; se puede concluir que ha predominado la casa formal con un 90% y 98% respectivamente, lo cual al año de investigación se mantiene, ha disminuido la categoría de rancho, como tipo de vivienda. La casa formal constituida por pared de block, piso de cemento y techo de concreto y lámina.

1.4.6 Niveles de ingreso

Se estableció con base a un promedio de cinco integrantes por hogar, un 18% de la población percibe los ingresos entre Q.616.00 a Q.1,230.00; un 32% registra ingresos entre Q.1,231.00 a Q.1,825.00; un 34% de la población encuestada obtiene un ingreso mensual con un rango entre Q.1,826.00 a Q.2,460.00, un 9% obtiene un ingreso de Q.2,461.00 a Q.3,075.00; y un 2% obtiene entre Q.3,076.00 a Q.3,762.00, que ya cubren el valor de la Canasta Básica Alimenticia -CBA- que para el año 2016 se encuentra en Q.3,697.41, según información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, un 6% obtiene ingresos superiores a los Q.3,763.00, lo que les permite poder satisfacer las necesidades básicas del hogar.

Las familias que tienen parientes en el extranjero, perciben periódicamente remesas desde el país a donde emigraron sus familiares. De las personas consultadas, se estima que un 40% (147 hogares), reciben este tipo de apoyo

que les permite equilibrar sus ingresos, este fenómeno toma auge debido a la falta de oportunidades de empleo y educación.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según la investigación de campo, los ingresos de los habitantes del municipio provienen del desarrollo de las actividades productivas: 74.10% de la agricultura, 14.6% comercio y servicios, 9.4% pecuaria y 1.90% artesanal.

Se estableció que la mayoría de la población se dedica a la agricultura como medio de subsistencia, quienes al ser contratados se les retribuye con Q.50.00 por jornal de trabajo, el cual está debajo del salario mínimo para actividades agrícolas que establece un salario de Q.81.87 diarios para el año 2016.

1.4.8 Migración

Entre los diversos factores que afectan a la población en cuestión de migración, están los económicos, laborales, sociales y políticos, puesto que obligan a la población a buscar la mejora de sus ingresos, mejores condiciones laborales, más seguridad y tener mayor libertad para elegir; se hace necesario entonces recurrir a la emigración del lugar de origen, ya sea a otro lugar dentro del país o irse al extranjero.

1.4.8.1 Inmigración

En el censo 2002 el registro de la inmigración permanente registrada, ascendió a 385 personas que corresponde a un 4% y la inmigración temporal es de 122 personas representado con un 1%. En la investigación realizada, se determinó que 94% de la población es originaria del municipio, el 6% proviene de otros municipios cercanos y consideran que el lugar reúne mejores condiciones para la realizar la actividad agrícola.

1.4.8.2 Emigración

En el registro del censo 2002 la emigración permanente asciende a 662 personas y los temporales son 190 personas. Estas personas dejan el lugar de origen para establecerse en otro departamento o país. Se determinó que 43% de las personas entrevistadas tienen familiares que se han trasladado a otros municipios y en su mayoría al extranjero en busca de mejorar las condiciones de vida.

1.4.9 Pobreza

- Pobreza extrema: nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, calculados para un hogar de cinco miembros, tienen un rango de ingresos de Q. 616.00 a Q.1,230.00 mensuales.
- Pobreza no extrema: nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, también estimado para un hogar de cinco miembros, con ingresos mensuales de Q.1,826.00 a Q.3,075.00.

En la siguiente página se presenta el cuadro de niveles de pobreza a nivel República, departamental y municipal:

Cuadro 5
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Niveles de pobreza municipal, departamental y república
En porcentajes (%)
Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2016

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No pobres %
REPÚBLICA				
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70
DEPARTAMENTAL				
SEGEPLAN 2002	64.71	15.91	80.62	19.38
ENCOVI 2006	13.6	41.10	54.7	45.30
MAPA DE POBREZA RURAL 2011	11.3	56.00	67.6	32.40
ENCOVI 2014	28.60	45.20	73.80	26.20
MUNICIPAL				
SEGEPLAN 2002	60.64	11.87	72.51	27.49
MAPA DE POBREZA RURAL 2011	31.2	53.60	84.8	15.20
TRABAJO DE CAMPO 2016	50.00	44.00	94.00	6.00

Fuente: elaboración propia, con base al informe 2002 de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014 Mapas de Pobreza Rural del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2011, Informe del Banco de Guatemala -BANGUAT- Guatemala en Cifras 2016 e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición se mide a través del crecimiento de la talla en niños en edad escolar de los seis a los nueve años, permite identificar a grupos de población con riesgo de padecer problemas de salud y nutrición”.⁴

⁴ Organización Panamericana de la Salud. Desnutrición en Guatemala 2009. Situación actual perspectiva para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional. En línea consultado el 05 de octubre de 2015. Disponible en: http://www.redhum.org/uploads/documentos/pdf/ID_6194_M

Según el Tercer Censo Nacional de Talla 2008, de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional Presidencia de la República -SESAN-, el municipio de San Rafael la Independencia presenta una prevalencia de retardo en talla del 79.20%, por lo que se coloca dentro de los 10 municipios de la República que se clasifican en categoría de muy alta vulnerabilidad nutricional, fenómeno ocasionado a la situación de pobreza en la que viven y no logran satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

En el municipio de San Rafael La Independencia al año 2015, aparece el registro de un Centro de Salud, ubicado en la aldea Solomkú, en el cual se brinda atención a la población del municipio; aparecen registrados de 357 niños en edades entre 0 a 5 años de edad, que se encuentran con problemas de desnutrición, de un total de 3,696 niños de esta edad, lo que representa 9.66%.

1.4.11 Empleo

La población económicamente activa -PEA- para el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, según la proyección realizada en el 2016, se registra que la distribución de la actividad productiva en los hogares se concentra en mayoría en la actividad agrícola (74%), seguida por los comercio y servicios (15%), la actividad pecuaria (9%) y como última categoría la actividad artesanal (2%).

1.4.12 Subempleo

Está integrado por personas capacitadas para un cargo o puesto determinado; sin embargo, no se desempeñan en el mismo, en su lugar realizan actividades que requieren menos conocimiento y capacidad por un salario menor.

El subempleo que existe en el Municipio es por falta de oportunidades laborales debido al bajo nivel de desarrollo que predomina en los centros poblados (área rural aunada al analfabetismo).

Los indicadores económicos para la República de Guatemala de los años 1994, 2002, 2011 y 2015, muestran un nivel de subempleo de 3.30%, 14.97%, 57.16% y 26.01%, respectivamente.

1.4.13 Desempleo

Es considerado como el ocio involuntario que experimenta una persona que desea encontrar un empleo; esta situación afecta a personas que tienen edad, capacidades físicas y mentales adecuadas para trabajar. Entre los factores que han motivado esta situación son los altos costos y riesgos en que incurren los pequeños campesinos al dedicarse a la agricultura, así también no existen puestos de trabajo suficientes para toda la población que se encuentra en condición de paro forzado, por la falta de inversión y la inestabilidad económica del país.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de elementos que se relacionan en la vida agraria y la articulación con otras estructuras mediante flujos de entradas y salidas

1.5.1 Tenencia de la tierra

Constituye los derechos que posee la población sobre las tierras para producción, las cuales se clasifican en: propias, arrendadas, en colonato, comunales.

En el cuadro a continuación se presenta la tenencia y el uso de la tierra en el municipio de San Rafael la Independencia:

Cuadro 6
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Tenencia y uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%
Tenencia de la tierra						
Propia	3,009.36	96.27	1,619.94	95.02	953.63	58.59
Arrendada	113.64	3.64	12.04	0.71	11.59	0.71
Colonato	-	-	10.53	0.62	-	-
Comunal	-	-	1.13	0.07	659.22	40.50
Otro	3.10	0.09	61.11	3.58	3.09	0.20
Total	3,126.10	100.00	1,704.75	100.00	1,627.53	100.00
Uso de la tierra						
Cultivos temporales	2,159.04	69.06	1,485.12	87.12	724.41	44.51
Cultivos permanentes	9.66	0.31	3.90	0.23	0.98	0.06
Pastos	-	-	-	-	-	-
Bosques	957.40	30.63	166.02	9.74	816.09	50.14
Otras tierras	-	-	49.71	2.92	86.05	5.29
Total	3,126.10	100.00	1,704.75	100.00	1,627.53	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se observa la disminución del porcentaje de terrenos propios respecto al año 2003, así como el porcentaje de las tierras en arrendamiento; derivado de que los propietarios de grandes extensiones de tierras se dedican a cultivar sus tierras y no arrendarlas. Además, se pudo establecer que existe un incremento de tierras comunales en el municipio, las cuales representan el 40.51 % de la superficie total para el año 2016.

1.5.2 Uso de la tierra

Desde 1979 la tierra se utiliza principalmente para cultivos temporales y para bosques. Según estudios realizados, dicho factor de producción es destinado en un 44.51 % a la producción agrícola y para bosques ha incrementado, lo cual representa un 50.15 % del total de terrenos disponibles. La agricultura está

conformada principalmente por cinco productos: maíz, cebolla, trigo, frijol y tomate.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la extensión de terreno en posesión de un solo individuo. La concentración de tierras en pocas manos y en cantidades grandes, afecta directamente a los habitantes que no poseen este factor de producción, que se encuentra relacionado a la pobreza de un territorio, tal como se demuestra con el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	330	31.19	183	5.86	31.19	5.85	0	0
Subfamiliares	681	64.37	2,058	65.83	95.56	71.71	2,236	560
Familiares	45	4.25	748	23.93	99.81	95.62	9,137	7,157
Multifamiliares	2	0.19	137	4.38	100.00	100.00	9,981	9,562
Total	1,058	100.00	3,126	100.00			21,354	17,279
Censo 2003								
Microfincas	970	70.76	472	27.69	70.75	27.68	0	0
Subfamiliares	382	27.86	821	48.15	98.61	75.82	5,364	2,730
Familiares	18	1.31	348	20.41	99.93	96.23	9,489	7,576
Multifamiliares	1	0.07	64	3.75	100.00	100.00	9,993	9,623
Total	1,371	100.00	1,705	100.00			24,849	19,929
Encuesta 2016								
Microfincas	297	71.74	123	7.56	71.74	7.56	0	0
Subfamiliares	109	26.33	262	16.12	98.07	23.69	1,699	741
Familiares	6	1.45	151	9.27	99.52	32.95	3,231	2,357
Multifamiliares	2	0.48	1,091	67.05	100.00	100.00	9,952	3,295
Total	414	100.00	1,627	100.00			14,882	6,393

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior con base en estudio realizado en el año 2016, hubo disminución en las fincas familiares lo que representa el 7.56% en comparación con el año 2003, mientras tanto que mayor posesión de tierras se concentra en las fincas familiares y multifamiliares, por lo tanto, persiste desigualdad debido a que pocas personas son dueñas de grandes extensiones de tierra.

Con base a la investigación desarrollada en el 2016, se concluye que la concentración de la tierra en pocas manos ha aumentado, esto en comparación a los censos realizados en los años de 1979 y 2003. La mayor parte de los terrenos para el 2016 se encuentran en fincas familiares y multifamiliares, esta situación origina una distribución aún desigual para los habitantes más pobres.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un indicador que refleja la concentración de un determinado elemento, el rango de variación del Coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno. Entre más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración del elemento en estudio.

A continuación se hace uso de este indicador estadístico para determinar la concentración de la tierra en el Municipio:

Fórmula:

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

Donde:

CG= coeficiente de Gini

X_i = número de fincas representado en porcentaje acumulado

Y_i = superficie de fincas representada en porcentaje acumulado

Censo 1979

$$CG = \frac{21,355.08 - 17,279.36}{100} / 100 = 0.4075 \quad \text{concentración mediana}$$

Censo 2003

$$CG = \frac{24,845.51 - 19,928.45}{100} / 100 = 0.4917 \quad \text{concentración mediana}$$

Encuesta 2016

$$CG = \frac{14,882.21 - 6,393.04}{100} / 100 = 0.8489 \quad \text{concentración muy alta}$$

En la siguiente tabla se identifican los niveles de concentración de la tierra en el municipio de san Rafael La Independencia, Departamento de Huehuetenango.

Tabla 6
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Nivel de concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Año	Factor	Nivel de concentración
1979	0.4075	Mediana
2003	0.4917	Mediana
2016	0.8489	Muy Alta

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

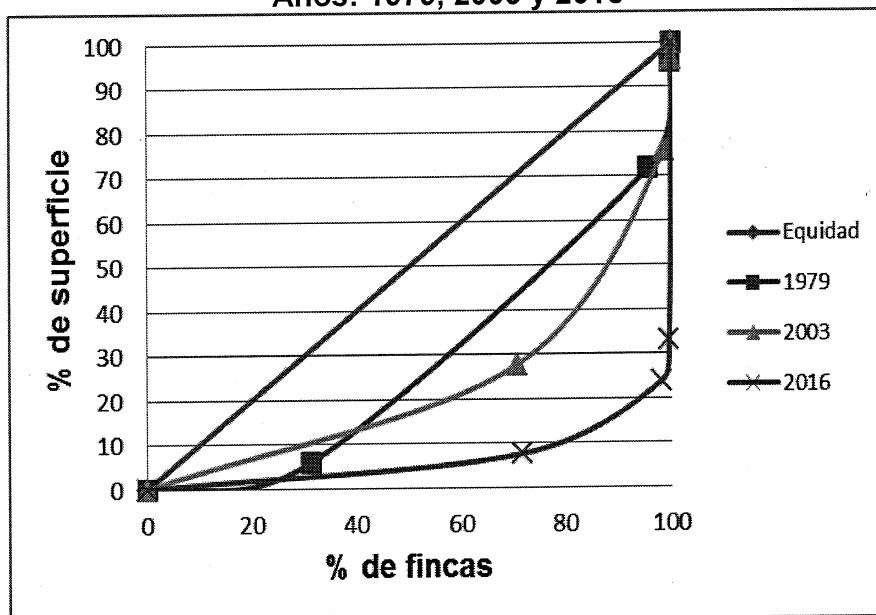
Se determina que los niveles de concentración de la tierra en el año 1979 y 2003 es mediana y para el año 2016 es muy alta.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de una determinada variable la cual indica el grado de concentración de la misma, mientras más alejadas se encuentren las líneas de los datos obtenidos, a la línea que representa la equidad, menor igualdad existirá en la distribución de los datos.

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio se representa en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Con base a la investigación desarrollada en el 2016, se concluye que la concentración de la tierra en pocas manos ha aumentado, esto en comparación a los censos realizados en los años de 1979 y 2003. La mayor parte de los

terrenos para el 2016 se encuentran en fincas familiares y multifamiliares esto origina una distribución aún desigual para los habitantes más pobres.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El municipio de San Rafael la Independencia cuenta con varios servicios básicos para la población como educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura y cementerios, que son elementos primordiales para medir el desarrollo social y mejorar las condiciones de vida de la población.

1.6.1 Educación

Es considerado un servicio fundamental para el desarrollo del Municipio, la cobertura debe ser amplia, gratuita y de calidad, para poder atender a población en edad escolar en todos los niveles, sectores socioeconómicos y grupos étnicos.

Está coordinada por el distrito 13-14-028, ubicado en la cabecera municipal y realiza el control de inscripción, promoción, repitencia y deserción, infraestructura, cobertura, recurso humano disponible y analfabetismo del Municipio.

1.6.1.1 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

La educación en el Municipio es impartida por el sector público, privado y por cooperativa, en los niveles de preprimaria, primaria, media y diversificada, a través de la matrícula estudiantil correspondiente al grado y nivel educativo que corresponda al alumno, a través del proceso que realizan los padres de familia al inicio del ciclo escolar, el cual garantiza el acceso a este servicio tanto en el área urbana como rural.

1.6.1.2 Personal docente por nivel educativo, sector y área

De acuerdo al estudio realizado se logra constatar con los docentes que en varios centros educativos deben impartir clase multigrado, debido a la falta de maestros, según indican las autoridades de educación no se dispone con el número de estudiantes necesarios para la asignación de más personal docente.

1.6.1.3 Analfabetismo

El índice de alfabetismo en el municipio de San Rafael La Independencia va en aumento; sin embargo, la mayoría de la población solo culmina la primaria por falta de recursos económicos. En los niveles medio y diversificado la principal causa es la concentración de las instituciones en el área urbana.

1.6.2 Salud

El servicio en el área de salud es indispensable para el bienestar de la población del Municipio, el mismo es prestado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, atiende a las personas del área urbana y rural, funciona los 365 días del año las 24 horas; sin embargo, es insuficiente para cubrir la demanda.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

En el Municipio hay un Centro de Salud de atención permanente ubicado en la aldea Solomkú, dispone de los servicios profesionales de un médico, una enfermera graduada de distrito, tres enfermeras profesionales en turnos de ocho horas, cuatro auxiliares de enfermería de distrito y dos de ocho horas, quienes se turnan para cubrir los fines de semana y atender emergencias de la población, un inspector de saneamiento ambiental, un laboratorista y personal administrativo.

Hay además cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas: Pucpalá, Ixcanac I, Istinajap y Lajcholaj, los cuales atienden de lunes a viernes con horarios irregulares, debido que los enfermeros encargados de los puestos realizan visitas médicas a las aldeas y caseríos que no cuentan con puestos de salud, esto con el fin de brindar servicio de salud en comunidades lejanas, elevar el índice de cobertura, reducir la desnutrición, enfermedades infantiles, atender a mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas.

1.6.2.2 Morbilidad general e infantil y mortalidad general e infantil

La morbilidad es la cantidad de niños y adultos que se consideran enfermos en un tiempo y lugar determinado con relación al total de la población, con el propósito de conocer el avance o reducción de la o las enfermedades que les aquejan y mortalidad es la cantidad de niños y adultos que mueren en un lugar y período de tiempo determinado con relación al total de la población.

1.6.3 Agua

Se determinó, según encuesta, que la cobertura total del servicio de agua entubada es del 92%, toda el agua que se distribuye en el municipio proviene de nacimientos en las montañas y en su mayoría es únicamente clorada para el uso en los hogares; sin embargo, se pudo observar que hay mucho desperdicio en el área rural pues no cuentan con llaves para regular su flujo en las pilas, lo que provoca que en lugares más elevados el flujo de agua sea menor, debido a que la presión disminuye, estos datos coinciden con las estadísticas que realiza la municipalidad.

Según entrevista con los presidentes de los COCODE se encuentran en gestión proyectos que permitan mejorar la distribución y lograr atender a las comunidades que aún no cuentan con este servicio.

1.6.4 Drenajes y alcantarillado

En el caso del servicio de drenajes, se determinó que únicamente el 18% del total del municipio dispone de los mismos, concentrados en la cabecera municipal y parte colindante con las aldeas Cementerio y Sapo; en los otros centros poblados es donde se carece de este servicio y se evidencia que la proliferación de aguas servidas a flor de tierra, en algunos casos contaminan las corrientes de los nacimientos de agua, lo que puede causar infecciones y enfermedades en la población.

El Municipio no dispone de sistema de alcantarillado ni plantas de tratamiento de aguas servidas, lo que provoca que el agua de la lluvia corra por las orillas de la carretera y por las laderas con la consiguiente contaminación en la tierra y nacimientos de agua que abastecen a las comunidades.

1.6.5 Energía eléctrica

Es un factor de vital importancia para el desarrollo del Municipio, debido a que contribuye al bienestar de la población y facilita el crecimiento de comercios, servicios y actividades productivas, así como lograr una mayor comodidad y satisfacción en los hogares por el uso de electrodomésticos.

1.6.5.1 Domiciliar

De acuerdo a lo investigado, la cobertura de energía eléctrica es de un 80% prestado por la empresa ENERGUATE, y consiste en luz domiciliar y alumbrado público.

1.6.5.2 Alumbrado público

Conforme a la observación realizada se determinó que el alumbrado público es escaso y en su mayoría se encuentra en mal estado, por falta de mantenimiento por parte del distribuidor; se concentra principalmente en los centros educativos y en la calle principal.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios que utiliza la población son: fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que debido a la carencia de sistemas de drenajes en las comunidades, únicamente el 15% de los hogares cuenta con servicio sanitario conectado a drenajes, son las letrinas o pozos ciegos los que predominan en el municipio, como opción para el manejo de los desagües domiciliarios que contaminan el suelo y los mantos freáticos. La calidad de este servicio no presenta mejoras y ocasiona bajo nivel de higiene, lo que provoca enfermedades infecciosas que afectan a la población.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El sistema de recolección de basura es prestado únicamente en la cabecera municipal, representa un 9% de la población total del Municipio, por el cual deben pagar alrededor de Q.10.00 mensuales, a diferencia del área rural que no cuenta con el servicio de recolección y tratamiento de desechos.

En el área rural, conformada por el 91% de la población, no se tiene este servicio, optan por quemar y enterrar la basura producida en sus hogares, que es considerada otra fuente de contaminación para el aire, la tierra y enfermedades cutáneas y respiratorias.

1.6.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no tiene sistema de tratamiento de aguas servidas o residuales, se considera una fuente primaria de contaminación de los ríos donde desembocan los drenajes de la cabecera municipal

1.6.9 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

Según la investigación realizada, no existe ningún sistema de tratamiento de desechos sólidos en el municipio, la basura recolectada en la cabecera municipal es transportada por camiones al relleno sanitario ubicado en la aldea Cololaj. La falta de un sistema adecuado para el manejo de los desechos causa el deterioro de los suelos y contaminación ambiental, en época de lluvias se complica más este problema, ya que la basura depositada combinada con el agua generan gases que contaminan el aire y líquidos que desembocan en los ríos, lo que incrementa los niveles de contaminación.

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio general ubicado en la aldea El Cementerio y cinco cementerios en el área rural, los cuales no cuentan con muros perimetrales ni linderos establecidos pues a escasos metros de las tumbas se encuentran viviendas, la necesidad de la creación de estos espacios se debe a la lejanía del cementerio de la cabecera municipal. La inhumación no tiene costo para la población.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Este indicador muestra los niveles de desarrollo en que se encuentran las actividades productivas del municipio y el proceso que han tenido para su implementación y desarrollo, tales como las vías de acceso, puentes, las unidades de riego, centros de acopio, mercados, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte, rastros y otras edificaciones o construcciones que promuevan o fortalezcan las diferentes actividades productivas.

1.7.1 Vías de acceso

El principal acceso al Municipio desde la Ciudad de Guatemala, es por la Carretera Interamericana CA-1, hasta la cabecera departamental, la cual se encuentra asfaltada pero presenta daños en diferentes tramos.

Para cubrir la ruta departamental 9N, de segunda categoría, la cual se extiende a través de la sierra de los Cuchumatanes, se recorre un trayecto de asfalto hasta el municipio de Santa Eulalia, la cual se encuentra en condiciones aceptables para transitar. Las vías de comunicación hacia la cabecera municipal y sus comunidades rurales, son por medio de caminos de terracería y veredas transitables todo el año.

Las principales vías de acceso al Municipio son: al norte por Santa Eulalia carretera departamental HUE-16, al sureste por San Pedro Soloma, carretera departamental HUE-4 y al oeste por San Miguel Acatán, carretera departamental HUE-4, todas de terracería en buen estado.

1.7.2 Mercados

El Municipio cuenta con dos mercados ubicados en el casco urbano, a cinco metros de distancia uno del otro. Las instalaciones del primero son cerradas con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento, abastece de productos de primera necesidad y otros productos básicos. Este mercado no es insuficiente para dar cabida a los comerciantes, por lo cual se ha extendido a la calle con puestos individuales, que poseen las siguientes características: techo de nailon, sostenido por parales de madera y piso de pavimento.

1.7.3 Energía eléctrica comercial e industrial

La Distribuidora Energuate, S. A., es la empresa que distribuye este servicio a hogares, comercios e instituciones. En el casco urbano y área rural existe

variedad de comercios que necesitan de este servicio. El servicio es deficiente, el voltaje de la energía no es estable, tiene altibajos o no hay servicio.

El Municipio no cuenta con industrias, si se llegaran a instalar se debe solicitar a la empresa eléctrica aumentar el voltaje.

1.7.4 Telecomunicaciones

Es el medio de comunicación a distancia, en el Municipio se encuentra conformado por: radio, televisión, cable, teléfono móvil, internet y correo.

El servicio de cable es proporcionado por empresas privadas. Según investigación realizada se determinó que 2% de los hogares poseen acceso a internet; sin embargo, la población que no cuenta con éste pueden acudir a lugares que brindan la oportunidad de navegar por la red a precios accesibles, durante el tiempo solicitado.

El Municipio tiene dos estaciones de radio privadas: Arcángel Raap y Estéreo visión; dos canales locales de televisión, canal 10 y 12, también privados. La población utiliza teléfono móvil, las compañías telefónicas más utilizadas son: Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima (TIGO) y Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima (CLARO). Existe una oficina de correo ubicada frente a la municipalidad y brinda el servicio a todo el Municipio.

1.7.5 Transporte

La función principal de este servicio es el transporte de personas y la comercialización de los productos agrícolas, pecuarios, artesanales, de comercio y servicio, el cual genera ingresos por medio del traslado de la producción a los centros de consumo o lugares donde exista demanda. Los productores agrícolas

venden a los acopiadores, éstos utilizan camiones y pick-ups para trasladar la producción a centros mayoristas, minoristas o consumidores finales del Municipio y a la ciudad capital, específicamente a la Central de Mayoreo -CENMA-; así también transportan el producto a otros departamentos y regiones.

1.7.6 Rastros

En el Municipio existe un rastro municipal en la aldea Solomkú, el cual no está activo, los habitantes prefieren destazar el ganado en sus casas, pues representa un gasto y no se cuenta con un acuerdo municipal para que las personas estén obligadas a utilizar las instalaciones correspondientes, no se perciben ingresos por esta actividad y además no contemplan el riesgo en cuanto a la salubridad que conlleva la misma.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL

Consiste en la agrupación de individuos que se unen para alcanzar objetivos comunes y buscar como fin primordial la mejora del bienestar social y el desarrollo productivo de los habitantes del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”⁵, así como la ejecución de proyectos que se realizan con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y la participación de los habitantes del Municipio. La normativa legal existente en relación a los grupos sociales en la búsqueda de su desarrollo se encuentra en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto

⁵José Antonio Aguilar catalán. 2015. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) 4ª. ed. Guatemala, Renacer, Vásquez Industrial Litográfica editorial, Pagina 44.

Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Tiene el propósito de promover la participación de los pueblos y sectores de la población guatemalteca para identificar y priorizar sus necesidades y las soluciones más viables y factibles.

1.8.1.1 Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

Su función principal es atender las necesidades de la comunidad, con el propósito de mejorar la infraestructura del centro poblado, contribuir al desarrollo del Municipio y cumplir con los requisitos para la ejecución de programas y proyectos, los cuales, son presentados en reuniones o asambleas mensuales que se llevan a cabo en las instalaciones de los centros educativos para tratar y presentar las necesidades de la comunidad. El COCODE está integrado por: el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II y vocal III, quienes son elegidos cada cuatro años, para el mismo período de Presidente y Vicepresidente de la República.

1.8.1.2 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE -

Su propósito es promover el cumplimiento de los proyectos de desarrollo para beneficio de los habitantes en cada comunidad, está integrado por; el alcalde municipal, los síndicos y concejales, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y los representantes de las entidades públicas y civiles del Municipio. Consolida las necesidades básicas para trasladarlas al Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, para ser agregados en los planes de desarrollo de la región.

1.8.1.3 Comités y consejos

En la cabecera y aldeas del municipio existen comités con el propósito de velar por el buen funcionamiento de los servicios básicos y apoyo a los habitantes de la comunidad. Existen comités pro-mejoramiento tales como: comité de cobro de

agua, a cargo del COCODE, comité de agua (mantenimiento de agua potable), comité de seguridad local, comité de mantenimiento de carreteras, comité de salud, comité de auxilio póstumo, comité de padres de familia, comité de mujeres y consejo de padres de familia.

1.8.1.4 Iglesias

En el municipio se encuentran la iglesia católica y la evangélica, las cuales promueven la libertad de culto de la población. La iglesia católica es la que tiene la mayoría de feligreses.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de Gobierno, de la municipalidad u organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas que proporcionan apoyo, asesoría y capacitación a la comunidad.

A continuación se detallan las distintas entidades de apoyo que existen en el Municipio:

- **Entidades estatales**

- ✓ Delegación de la Policía Nacional Civil -PNC-
- ✓ Subdelegación Tribunal Supremo Electoral -TSE-
- ✓ Subdelegación Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- ✓ Juzgado de Paz Jurisdiccional
- ✓ Ministerio de Educación a través de la Coordinación Técnica Administrativa
- ✓ Coordinadora Municipal de Alfabetización (Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-)
- ✓ Centro de Salud

- **Entidades municipales**

- ✓ Municipalidad
- ✓ Oficina Municipal de la Mujer
- ✓ Centro Cultural Maya Akateko

- **Organizaciones no gubernamentales -ONG-**

- ✓ Consejo Nacional de líderes espirituales Mayas "OXLAJUU AJPOP"
- ✓ Tierra Nueva (apoya a víctimas del conflicto armado interno)

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la variable más importante del diagnóstico socioeconómico, ya que permite identificar las necesidades de inversión que existen en el municipio; son las variables que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se pueden dar en la región. Se evalúan bajo el punto de vista social, el mismo examina las condiciones de vida de los habitantes, por ejemplo: necesidad de construir centros o puestos de salud, hospitales, escuelas, agua potable, drenajes, letrinas, plantas de tratamiento de aguas servidas o de desechos sólidos y otros.

Bajo el punto de vista productivo, se refiere a la infraestructura productiva para las distintas unidades identificadas en las comunidades, tales como sistemas de riego para plantaciones, construcción o mejoramiento de caminos y puentes, capacitaciones y asistencia técnica, canales de comercialización, por ejemplificar algunas.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Por riesgo, se entiende la contingencia o posibilidad que ocurra un evento desfavorable, el cual puede ser causado por un factor externo que consiste en las amenazas o un factor interno que es representado por las vulnerabilidades,

estas últimas afectan a una población determinada; ambos factores de riesgo además de exceder un valor específico de daños en lo social, ambiental, político o económico, en un lugar y durante un tiempo determinado, si afectan a la población en su funcionamiento rutinario y éste se ve interrumpido sin posibilidad de recuperarse de forma autónoma; en estos casos se está frente a una situación de desastre.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

La cuantificación del riesgo se puede realizar en función de amenazas y vulnerabilidades en forma cualitativa por “clases” de acuerdo a la información de gabinete y de campo obtenida; las clasificaciones son:

- Clase “B” cuando es insignificante o mínima, es decir sin importancia para la estabilidad del sistema.
- Clase “M” o moderada cuando es una alteración notable en forma reducida.
- Clase “A” o severa cuando es una alteración notable, extensa, con consecuencias dañinas y mortales.

Al evaluar el riesgo debe considerarse los programas de respuesta para atender emergencias que posee la comunidad, así como el equipo que dispone para hacer frente a los eventos desfavorables y poner a salvo a la población.

El municipio de San Rafael La Independencia, no cuenta con planes de emergencia, ni equipo especial para hacer frente a los desastres que se puedan ocasionar derivado de las amenazas y vulnerabilidades.

En la siguiente tabla se muestra la identificación de los riesgos presentes en el Municipio:

Tabla 7
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2016

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
B	Pérdida de cultivos por clima frío.	Cabecera municipal, Cololaj, Cantetaj, Tataj e Incú
A	Pérdida de vidas humanas, cultivos y animales por desborde de ríos.	Ixcanac I y II, Los Molinos, Villa Linda, Istinajap y Canmox, Achí, Kaan, Istinajap, Caxnajú e Incú
A	Pérdida de vidas humanas, animales y cultivos, ocasionados por derrumbes y deslizamientos.	Cabecera, aldeas y caseríos
A	Pérdida de vidas humanas, por sismos.	Villa Linda, Ixcanac I, Ixcanac II, Los Molinos, Istinajap
B	Brote de enfermedades en los pobladores, por consumo de agua contaminada.	San Rafael La Independencia

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Como muestra la tabla anterior, las características del terreno por ser montañoso, coloca a las poblaciones en diferentes situaciones de riesgo, principalmente las relacionadas a deslaves y derrumbes por la construcción de viviendas en áreas inclinadas de laderas y montañas.

1.11.2 Vulnerabilidades

La vulnerabilidad es un factor de riesgo que se encuentra asociado con la proximidad de la población a los sitios y situaciones de amenaza.

El municipio es altamente vulnerable, los principales motivos de su alta vulnerabilidad son originados por la topografía de los terrenos; dentro de estos motivos de vulnerabilidad se encuentran la construcción de casas en laderas y sitios propensos a derrumbes, la explotación de los bosques del sector, a través

de la extracción de leña para utilizar en el uso diario habitacional como fuente de energía calórica ocasiona vulnerabilidad de derrumbes y deslaves.

La extracción de piedrín y arena, propios de las montañas del municipio, son utilizados para construcción y reparación de carreteras, por lo que colocan al municipio en vulnerabilidad de deslaves y derrumbes.

En la agricultura se utilizan agroquímicos para mejorar las cosechas, por lo que se contaminan los suelos y los alimentos, esto perjudica a la población a contraer enfermedades por consumo de alimentos contaminados.

1.11.3 Historial de desastres

Es la forma retrospectiva que muestra en una secuencia cronológica los desastres ocurridos en un área determinada.

La siguiente tabla muestra el historial de desastres que ha sufrido el municipio:

Tabla 8
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Historial de desastres
Año: 2016

Fecha	Desastre	Daños	Centros poblados
1998	Huracán Mitch	Pérdida de cultivos	Cabecera, aldeas y centros comunitarios
2001	Helada	Pérdida de cultivos	Cabecera municipal, Isticultaj, Incú
2003	Derrumbe	Muerte y pérdida de animales	Ixcanac I, Ixcanac II
2004	Granizada	Pérdida de cultivos	Incú
2005	Tormenta Tropical Stan	Pérdida de cultivos	Cabecera, aldeas y centros comunitarios
2008	Depresión Tropical No.16	Pérdida de cultivos	Cabecera, aldeas y centros comunitarios

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los desastres más severos fueron los causados por las tormentas tropicales y huracanes generados por el fenómeno del niño en los años 1997 y 1998.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se hace referencia a la situación actual en el proceso administrativo integrado en todas sus fases: planificación, organización, integración, dirección y control, así como, el análisis financiero de la municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Se puede definir como un proceso sistemático, integral y periódico, el cual tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento de la unidad organizacional; con el propósito de detectar las

causas y efectos de los problemas dentro de la institución, para analizar y proponer alternativas viables que aporten al correcto desempeño.

1.12.1.1 Planeación

Corresponde al proceso para fijar cursos de acción, se establecen los objetivos organizacionales y departamentales.

Actualmente se realiza la planificación a nivel nacional por parte de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, la cual realiza el Plan de Gobierno Local sobre el que se basa el Plan Operativo Anual, en la municipalidad de San Rafael La Independencia, este es elaborado con un enfoque al logro de objetivos definidos en el Plan de Gobierno Local.

1.12.1.2 Organización

En este proceso se realiza el ordenamiento y distribución de las actividades a desarrollar dentro de la institución.

La municipalidad ha realizado modificaciones en la estructura organizacional de la institución, las cuales se han plasmado mediante un organigrama municipal, el cual no se encuentra visible y no se ha dado a conocer a todas las unidades de la municipalidad; se determinó que la municipalidad carece de herramientas administrativas, como son los manuales operativos, que permitan guiar a los empleados municipales de una manera clara, ya que desconocen las normas y procedimientos de las áreas de trabajo debido a que no se encuentran en forma escrita y solo las conocen por traslado de información verbal.

1.12.1.3 Integración

Hace referencia a la adquisición de recursos humanos necesarios para realizar las actividades que permitan alcanzar los objetivos planteados. Según la

investigación realizada, se determinó que no se realiza un adecuado proceso en el reclutamiento del personal, aunque cuentan con el personal necesario para realizar las actividades, no se realizan pruebas para ingreso a la institución, también se comprobó que carecen de elementos administrativos para que cada empleado ejecute en forma eficiente las obligaciones de su puesto.

Se logró establecer que se realizan capacitaciones de forma esporádica a ciertas áreas de la municipalidad apoyados de distintas instituciones: MAGA, SEPREM, DEMI, PNC, SOSEP e INAP.

1.12.1.4 Dirección

Se refiere al proceso de dirigir e influir en las actividades de los miembros de la organización para lograr el cumplimiento de objetivos.

Debido a una planificación débil, este proceso se ve considerablemente afectado, ya que no van encaminados a lograr un mismo objetivo; se observó que no existe claridad en el traslado de instrucciones, derivado a la falta de un sistema de comunicación formal entre las unidades de la municipalidad.

Se determinó que la supervisión por parte de los encargados de unidades se realiza en pocas ocasiones, por lo que los empleados desconocen si realizan de manera eficiente las actividades asignadas a su puesto de trabajo.

1.12.1.5 Control

En este proceso se debe asegurar que las actividades reales se ajusten a las planificadas, establecer estándares para medir el desempeño laboral.

Actualmente no existe ningún programa de control donde las funciones realizadas puedan ser evaluadas para medir el grado de eficiencia en las mismas, no existe un buzón de sugerencias o libro de quejas, respecto a la

atención brindada por los colaboradores como también comentarios de mejoras en el servicio.

1.12.2 Diagnóstico financiero municipal

La municipalidad es la responsable de salvaguardar, recaudar y ejecutar los recursos financieros que le son asignados al municipio por medio del Gobierno Central, los cuales deben ser utilizados y distribuidos de manera equitativa y exclusiva para el cumplimiento que la ley le designa en la gestión.

Como máxima autoridad local es necesario que se cuente con un adecuado sistema contable y financiero donde se obtenga información razonable y actualizada de cada uno de los procesos para el transparente manejo de los recursos públicos.

Implementar el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL- ha sido una de las finalidades del Gobierno Central a favor de la administración financiera pública, el cual cuenta con interfaces definidas y un diseño estructurado para que la información esté clasificada por módulos entre los que pueden mencionarse: presupuesto, inventarios, bancos, entre otros.

1.12.2.1 Etapas del presupuesto

Es la estimación de los ingresos y egresos que llevará a cabo la municipalidad durante un periodo determinado, su realización se manifiesta por medio de procesos, los cuales inician con la formulación, es objeto de evaluación y por último la liquidación. La Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97, establece normas que regulan las etapas del proceso presupuestario, a través del cual se elabora, expresa, aprueba, coordina y ejecuta la recaudación pública. Estas etapas del proceso son formulación, aprobación y ejecución.

- **Formulación presupuestaria**

La comisión de finanzas, la dirección financiera municipal, la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, juntamente con el encargado de presupuestos son los participantes al momento de la formulación del presupuesto y en ocasiones el concejo municipal.

Se inicia con la estimación de los ingresos con el promedio de los últimos cinco años, en el cual se realiza el comparativo de lo programado con lo ejecutado; si el promedio es mayor en comparación con la ejecución se utiliza este como base para la formulación, esto se realiza con cada rubro.

Los egresos se formulan en cuanto al funcionamiento, las inversiones son presupuestadas de acuerdo a los proyectos la Dirección Municipal de Ejecución -DMP- es la encargada de los mismos a elección del Concejo.

En el siguiente cuadro se muestra la información de los presupuestos vigentes, para los años 2012 al 2016, los cuales ya contienen modificaciones de lo asignado al presupuesto del municipio de San Rafael la Independencia:

Cuadro 8
Municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango
Detalle de presupuestos vigentes de ingresos y egresos
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Ingresos										
Ingresos propios	313,695	2	339,144	2	441,901	2	466,000	2	496,005	3
Ingresos tributarios	46,098	-	47,705	-	57,519	-	70,866	-	71,605	-
Ingresos no tributarios	79,561	1	90,131	1	170,000	1	138,934	1	157,600	1
Venta de bienes y servicios	37,957	-	23,725	-	24,858	-	30,540	-	27,800	-
Ingresos en operación	79,899	1	105,261	1	111,524	1	125,446	1	111,000	1
Rentas de la propiedad	70,180	-	72,322	-	78,000	-	100,214	-	128,000	1
Transferencias	12,067,693	68	16,342,245	78	15,519,654	75	14,870,605	74	12,914,243	81
Corrientes	1,501,328	8	1,703,577	8	1,751,123	8	1,849,096	9	1,911,641	12
De capital	10,566,365	60	14,638,668	70	13,768,531	67	13,021,509	65	11,002,602	69
Disminución de otros activos financieros	5,279,126	30	4,127,905	20	4,775,657	23	4,899,769	24	2,625,909	16
Disminución de caja y bancos	5,279,126	30	4,127,905	20	4,775,657	23	4,099,244	20	2,325,132	14
Disminución de activos diferidos y anticipos a contratistas	-	-	-	-	-	-	800,525	4	300,777	2
Total de ingresos	17,660,514	100	20,809,294	100	20,737,212	100	20,236,374	100	16,036,157	100
Egresos										
Funcionamiento	3,175,678	18	3,594,121	17	3,364,969	16	3,479,069	17	4,027,646	25
Actividades centrales	2,861,258	16	3,156,121	15	3,225,369	15	3,259,269	16	3,792,846	24
Servicios públicos municipales	314,420	2	438,000	2	139,600	1	219,800	1	234,800	1
Inversión	14,484,836	82	17,215,173	83	17,372,243	84	16,757,305	83	12,008,511	75
Red vial	1,498,400	8	4,725,541	23	4,160,092	20	5,467,155	27	7,652,505	48
Urbanización y servicios comunitarios	5,024,246	28	5,339,490	26	3,638,208	18	200,000	1	250,000	2
Protección ambiental	150,962	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestión de la educación	6,302,228	36	6,720,142	32	4,213,009	20	4,207,600	20	1,011,000	6

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Energía eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	-	1,175,000	7
Salud y medio ambiente	820,000	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Agua y saneamiento	-	-	-	-	4,665,487	23	5,777,550	29	945,006	6
Bienes preexistentes	-	-	-	-	-	-	711,000	4	-	-
Maquinaria y equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	90,000	1
Servicios deportivos y de recreación	689,000	4	430,000	2	695,447	3	394,000	2	885,000	5
Total de egresos	17,660,514	100	20,809,294	100	20,737,212	100	20,236,374	100	16,036,157	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango.

De acuerdo con la información detallada anteriormente, el presupuesto municipal depende significativamente de los aportes del Gobierno Central, los cuales están integrados por transferencias corrientes y de capital que representan un promedio del 75% (Q.14.32 millones aproximadamente) en los años analizados (2012 - 2016). Los ingresos propios, son aquellos que la municipalidad percibe por medio de arbitrios y tasas, representan un 2% en promedio de los años analizados, esto como efecto de la poca cultura tributaria que la población posee.

Al evaluar el comportamiento del presupuesto de inversión, se observa que ha disminuido significativamente el rubro de urbanización y servicios comunitarios en los últimos dos años (31.86% - 2014 / 94.50% - 2015), como consecuencia de la inversión en ampliación de agua potable la cual inició en 2014 (Q.4.66 millones y 23.84% más en 2015 equivalente a Q.1.11 millones, para el 2016 únicamente se ha presupuestado mantenimiento).

- **Ejecución presupuestaria**

- Se registran periódicamente los recursos percibidos y los gastos realizados conforme a lo programado para cada ejercicio fiscal, permite apreciar el comportamiento de la captación de los recursos y la aplicación de los gastos. Lo más representativo es la ejecución de proyectos y el funcionamiento de la Municipalidad.
- La ejecución presupuestaria se presenta cuatrimestralmente a la Contraloría General de Cuentas y al COMUDE; se realiza de acuerdo al manual de clasificaciones presupuestarias para el sector público y comprende la recaudación, administración, control, fiscalización de los tributos y las rentas, así como otros ingresos que recibe la Municipalidad. Se presenta el cuadro de ejecución presupuestaria para los años del 2012 al 31 de mayo del 2016.

Cuadro 9
Municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Ingresos										
Ingresos propios	402,600	4	435,591	3	484,318	4	467,641	4	237,459	5
Ingresos tributarios	64,741	1	67,406	1	68,315	1	67,919	1	60,176	1
Ingresos no tributarios	91,172	1	118,217	-	127,752	1	158,397	1	41,054	1
Venta de bienes y servicios	21,496	-	25,140	-	27,140	-	25,760	-	29,600	-
Ingresos en operación	130,241	1	115,991	1	133,196	1	120,780	1	76,068	2
Rentas de la propiedad	94,950	1	108,837	1	127,915	1	94,785	1	30,561	1
Transferencias	10,102,276	96	12,959,192	97	13,329,208	96	12,795,269	96	4,411,230	95
Corrientes	1,579,272	15	1,564,459	12	1,574,762	11	1,693,928	13	730,903	16
De capital	8,523,004	81	11,394,733	85	11,754,446	85	11,101,341	83	3,680,327	79
Total de ingresos	10,504,876	100	13,394,783	100	13,813,526	100	13,262,910	100	4,648,689	100
Egresos										
Funcionamiento	1,864,328	16	1,718,792	15	1,827,530	12	2,024,960	13	810,677	23
Actividades centrales	1,602,084	14	1,410,579	12	1,690,930	11	1,856,604	12	750,777	22
Servicios públicos municipales	262,244	2	308,213	3	136,600	1	168,356	1	59,900	1
Inversión	9,926,769	84	10,057,013	85	12,833,110	88	13,467,732	87	2,649,495	77
Red vial	1,357,127	12	1,098,324	9	3,961,488	27	3,500,809	23	2,338,545	68
Urbanización y servicios comunitarios	4,721,553	40	2,647,689	22	3,590,766	25	70,368	-	21,292	1
Gestión de la educación	2,191,500	19	6,221,000	53	2,110,500	14	3,802,500	25	16,000	-
Agua y saneamiento	-	-	-	-	2,476,681	17	4,990,255	32	194,492	6
Salud y medio ambiente	817,589	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Bienes preexistentes	-	-	-	-	-	-	711,000	5	-	-
Protección ambiental	150,000	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	79,166	2

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Servicios deportivos y de recreación	689,000	5	90,000	1	693,675	5	392,800	2	-	-
Total de egresos	11,791,097	100	11,775,805	100	14,660,640	100	15,492,692	100	3,460,172	100
*Corte al 31 mayo de 2016										

Fuente: elaboración propia con base de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango.

De acuerdo con la información detallada previamente, se observa que durante los años 2012 al 2015 se ha ejecutado el 64% en promedio de los ingresos presupuestados (Q.19.86 millones aprox.), lo que equivale a una variación en ejecución aproximada de Q.7.11 millones. Los factores que inciden en la ejecución son las transferencias del Gobierno Central, que paulatinamente han disminuido por falta de presupuesto general.

Según el análisis de los egresos no se ejecutó el total de lo presupuestado, ya que las inversiones en diferentes proyectos se correlacionan con la disponibilidad de transferencias de Gobierno Central.

1.12.2.2 Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-

Es el conjunto de principios, normas y procesos técnicos que permiten llevar el adecuado control de los asientos contables de una manera sistemática y actualizada para la toma de decisiones.

La plataforma informática denominada Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-, es una herramienta que permite conocer en tiempo real la información generada diariamente en la Municipalidad de San Rafael la Independencia, así como la gestión financiera actualizada de las operaciones y registros en base a la observancia de las leyes.

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero que refleja los ingresos y egresos del ejercicio ejecutado por la Municipalidad, se detallan cada uno de los rubros correspondientes de manera razonable y objetiva, muestra en forma clara la manera en que se erogan los recursos asignados al Municipio.

Cuadro 10
Municipalidad de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Estado de resultados
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	64,741	3	67,406	3	68,315	3	67,919	3	60,176	6
Ingresos no tributarios	91,172	5	118,217	6	127,752	6	158,397	7	41,054	4
Venta de bienes y servicios de la administración pública	151,737	8	141,131	7	160,336	8	146,540	7	105,668	11
Intereses y otras rentas de la propiedad	94,950	4	108,837	6	127,915	7	94,785	5	30,561	4
Transferencias corrientes recibidas	1,579,272	80	1,564,459	78	1,574,762	76	1,693,928	78	730,903	75
Total de ingresos	1,981,872	100	2,000,050	100	2,059,080	100	2,161,569	100	968,362	100
(-) Gastos										
Corrientes	2,249,898	97	2,418,674	99	2,771,467	98	4,297,148	98	2,018,308	99
Otras pérdidas y/o desincorporación	44,816	2	4,705	-	47,795	1	48,300	1	-	-
Transferencias otorgadas sector privado	30,300	1	30,916	1	22,000	1	46,369	1	28,000	1
Total de egresos	2,325,014	100	2,454,295	100	2,841,262	100	4,391,817	100	2,046,308	100
Resultado del ejercicio	-343,142		-454,245		-782,182		-2,230,248		-1,077,946	

*Corte al 31 mayo de 2016.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016, con base en Estado de Resultados proporcionados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango, años 2012 al 2016.

- Como se refleja en el cuadro anterior, a lo largo de los cinco años se ha presentado en todos los ejercicios fiscales un déficit, debido que los egresos fueron mayores a los ingresos. Para el período 2012 a 2016 la cuenta de gastos corrientes representa en promedio un 98% del total de egresos, por lo tanto, genero perdida en cada ejercicio contable.
- Los ingresos recibidos por transferencias corrientes, se destinan para el funcionamiento de la Municipalidad, para el año 2012 fueron por Q.1,579,272.00; para el 2013 Q.1,564,459.00; en el año 2014 Q.1,574,762.00; en 2015 Q.1,693,928.00 y al 31 de mayo de 2016 Q.730,903.00; es el rubro más representativo en relación a los demás ingresos, pero no son lo suficiente para cubrir los gastos incurridos.

- **Estado de situación financiera**

Presenta la situación financiera de la Municipalidad, indica la relación de derechos y obligaciones que se realizan en el año calendario. Es necesario presentar el estado de situación financiera y el estado de resultados al Concejo Municipal y a la Contraloría General de cuentas de la nación cada seis meses.

En el cuadro 11, a continuación se presenta el estado de situación financiera de la municipalidad para los períodos correspondientes del 2012 al 2016:

Cuadro 11
Municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango
Estado de situación financiera
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Activo										
Corriente	4,127,905	8	5,746,883	9	4,899,769	6	2,669,986	3	3,858,504	4
Disponible	2,948,580	6	4,775,657	7	4,099,244	5	2,369,209	3	3,568,272	4
Exigible	1,179,325	2	971,226	2	800,525	1	300,777	-	290,232	-
No corriente	50,085,979	92	59,407,488	91	71,226,867	94	82,327,742	97	83,741,604	96
Propiedad planta en operación	30,579,792	56	42,423,792	65	46,815,299	61	53,085,599	62	53,085,599	61
Maquinaria y equipo	509,588	1	516,303	1	516,809	1	542,774	1	638,140	1
Tierras y terrenos	3,506,558	6	3,506,558	5	3,506,558	5	4,217,558	5	4,217,558	5
Construcciones en proceso	3,742,875	7	232,001	-	2,683,032	3	4,309,755	5	1,563,982	2
Otros activos fijos	18,464	-	18,464	-	18,464	-	18,464	-	18,464	-
Bienes de uso común	10,516,136	20	11,470,083	18	15,730,628	21	18,800,629	22	21,649,129	24
Intangible	1,212,566	2	1,240,287	2	1,956,077	3	1,352,963	2	2,568,732	3
Total activo	54,213,884	100	65,154,371	100	76,126,636	100	84,997,728	100	87,600,108	100
Pasivo										
Corriente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total pasivo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	-343,142	-1	-454,245	-1	-782,182	-1	-2,230,248	-3	-1,077,946	-1
Resultado acumulado de ejercicios anteriores	10,126,869	19	9,783,726	15	9,329,482	12	8,547,299	10	6,317,051	7
Transferencias y cap. recibido	44,430,157	82	55,824,890	86	67,579,336	89	78,680,677	93	82,361,003	94
Total de patrimonio municipal	54,213,884	100	65,154,371	100	76,126,636	100	84,997,728	100	87,600,108	100
Total pasivo y patrimonio municipal	54,213,884	100	65,154,371	100	76,126,636	100	84,997,728	100	87,600,108	100
*Corte al 31 mayo de 2016.										

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016, con base en los Balances Generales de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango.

El cuadro anterior refleja que, al 31 de diciembre de los años 2013 y 2014, la cuenta disponible tiene mayor representación con Q.4,775,657.00 y Q.4,099,244.00 dicho rubro integrado por dos cuentas bancarias a nombre de la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango: Una pagadora y una receptora de aportes del Gobierno Central, ambas aperturadas en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

El activo no corriente representa el 94% en promedio del ejercicio fiscal, en este rubro se incluyen los bienes que posee la Municipalidad para el desarrollo de sus actividades; la cuenta propiedad planta en operación evidencia un incremento de Q.22,505,807.00 millones para el año 2016 comparado al año 2012; dicha diferencia se debe a que existe aumento de bienes (edificios e instalaciones), que están registrados en el libro de inventarios de la Municipalidad a excepción de las construcciones en proceso.

El patrimonio municipal se integra por las transferencias de capital recibido que se destinan para inversión y por resultado del ejercicio actual y acumulado. No existe deuda pública en los años analizados.

1.12.2.3 Tesorería

Administrar la recaudación de los ingresos es responsabilidad del gobierno local, es a través de la tesorería que la municipalidad logra el objetivo de obtener los recursos necesarios para su funcionamiento.

Este departamento realiza sus operaciones de manera equitativa, es decir los receptores perciben cualquier tipo de operaciones relacionadas con la gestión municipal.

1.12.2.4 Préstamos y donaciones

Por lo regular, las municipalidades necesitan financiar con préstamos, alguna obra que ejecuten o reciben alguna donación de una organización no gubernamental para este fin, pero la Municipalidad de San Rafael La Independencia, Huehuetenango, no tiene préstamos vigentes ni ha recibido donaciones entre sus ingresos.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de mercancías, servicios y dinero que hay en el Municipio, respecto a los distintos negocios que se realizan dentro del mismo, el cual tiene como finalidad satisfacer las necesidades primordiales de la población.

1.13.1 Flujo comercial

Está integrado por la compra-venta de mercancías, prestación de servicios y uso del dinero, tanto dentro como fuera del Municipio como, a nivel nacional e internacional, proporciona los elementos necesarios para el sostenimiento de las actividades que provocan valor y desarrollo a la comunidad.

1.13.1.1 Importaciones del municipio

Representa los ingresos al Municipio de los diferentes productos o mercancías para su comercialización, asociados a cubrir diferentes necesidades para la producción y el consumo.

1.13.1.2 Exportaciones del municipio

Es la producción que se realiza en el Municipio de los diferentes productos o mercancías, las cuales se comercializan fuera de éste, con la finalidad de llevar los artículos a mercados de consumo que se encuentran en puntos externos de la localidad.

Derivado de las características, condiciones climáticas y topográficas del Municipio, el flujo comercial hacia adentro es bastante amplio en especial de aquellos productos que tuvieron un proceso de transformación y en menor escala los productos agrícolas que ingresan al municipio.

Respecto a las exportaciones, se evidencia que sólo se da en productos agrícolas y en pocas cantidades, esto se debe a que la producción no es suficiente para cubrir el consumo familiar y también la demanda, se exceptúa a la cebolla, de la cual sí hay excedente para exportarla; así mismo, se puede observar que no existe exportación de ningún producto que sufra algún tipo de transformación.

Existe una diferencia marcada respecto a las importaciones contra las exportaciones, las exportaciones a los municipios vecinos son solamente de hortalizas y granos básicos (maíz, frijol), la cebolla se lleva en su mayoría a la ciudad capital; por el contrario, las importaciones que se realizan son de diferentes productos, entre los cuales están los comestibles, agroquímicos, herramientas, vehículos y maquinaria para el trabajo. De lo anterior se puede concluir que el intercambio comercial es de afuera hacia adentro, el Municipio es eminentemente consumidor.

1.13.2 Flujo financiero

Representa los ingresos y egresos de valores monetarios en efectivo o documentos que perciben los pobladores, principalmente por el ingreso de moneda extranjera por remesas familiares.

Se determinó que las remesas enviadas desde Estados Unidos son percibidas por las siguiente entidades: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Intermex, Cyber Espacio y Caja Rural, son por un monto aproximado de Q.125,000.00

mensuales, donde el mercado es dominado en un 80% por BANRURAL y el resto es distribuido dentro de las otras instituciones; de igual manera estas remesas se incrementan respecto a festividades y fiestas de fin de año de un 100% a más; sin embargo, según la encuesta realizada se determinó que la cantidad de remesas ha ido en decremento a partir de los últimos años.

De acuerdo al egreso se estableció que se efectúa principalmente hacia la Cabecera Departamental, Ciudad Capital y municipios cercanos, con el objeto de satisfacer las necesidades como: educación, salud, vestuario, alimentación y herramientas de trabajo, entre otros.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEOS

El Municipio cuenta con diversos comercios y servicios, en su mayoría ubicados en el casco urbano. Existe una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural S.A. además dos agentes bancarios del Banco Industrial S.A. y Banco G&T Continental. Se observaron varios comercios como tiendas, restaurantes, librerías, entre otros.

Se observa que las tiendas al detalle son las que generan un mayor porcentaje de empleo, específicamente un 28.48 % sobre el total de empleos de los distintos comercios; asimismo, este tipo de comercios representa el 39.81% del total de movimiento comercial en el Municipio. En segundo lugar se observa que las panaderías ocupan el 19.19 % respecto a generación de empleos y representan el 9.06 % del flujo de comercios.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En el municipio de San Rafael La Independencia la principal actividad productiva y por ende, más importante, es la agrícola, seguida del área artesanal y

posteriormente en menor medida, la producción pecuaria. Los comercios y servicios representan un flujo de valor importante en el movimiento diario productivo del municipio.

Se detalla a continuación el valor de la producción y la generación de empleo generado por cada estrato:

Cuadro 12
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Resumen de actividades productivas
Año: 2016

Actividad productiva	Superficie (manzanas)	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
			Jornales	%	Empleados	%
Agrícola	783	8,622,929	21,280	96	-	-
Pecuaria		1,198,725	591	4	-	-
Artesanal		1,717,600	-	-	130	26
Comercios y servicios*		-	-	-	365	74
Totales	783	11,539,254	21,871	100	495	100

*No cuantificable los ingresos que genera dicha actividad.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

1.15.1 Actividad agrícola

Es la actividad principal del municipio, casi toda la producción es para autoconsumo, la cebolla es el único producto agrícola que tiene excedente en su producción, el cual es vendido en el mercado nacional y una parte es exportada por intermedio de la cooperativa existente en el municipio.

De acuerdo con información proporcionada por la cooperativa asentada en el municipio, por este rubro se tuvo a junio 2016, ingresos por Q.8,622,929.00. Ver Anexo 2.

1.15.2 Actividad pecuaria

Es la segunda actividad productiva del municipio, casi la totalidad es para autoconsumo. Se crían aves, ganado bovino, conejos, cerdos, principalmente. Con la misma fuente de información, se estimaron ingresos por Q.1,198,725.00. Ver Anexo 3.

1.15.3 Actividad artesanal

Es la tercera actividad productiva del municipio, compuesta principalmente por talleres de herrería, panaderías y carpinterías. En esta actividad los ingresos fueron por Q.1,717,600.00. Ver Anexo 4.

1.15.4 Actividad comercio y servicios

Es la cuarta actividad productiva del municipio, compuesta principalmente por tiendas, abarroterías, farmacias y ferreterías; Los ingresos que genera esta actividad no se puede cuantificar. Genera 365 empleos en 267 unidades económicas. Ver Anexo 5.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describe la estructura del sistema financiero regulado y no regulado en la República de Guatemala.

Dentro del sistema financiero regulado, se incluyen a las instituciones crediticias autorizadas para su funcionamiento por la Junta Monetaria, bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos.

El mercado financiero no regulado, comprende aquellas instituciones financieras que están reguladas por el Código de Comercio, por la Superintendencia de Administración Tributaria, SAT, o por leyes específicas, no así por la Superintendencia de Bancos, como son las Cooperativas, los Emisores de Tarjetas de Crédito y las personas individuales o jurídicas dedicadas a este negocio.

Además existen otras fuentes de financiamiento al alcance de aquellos proyectos de inversión que necesiten de recursos económicos para su puesta en marcha, cuyo origen es del gobierno de la República de Guatemala con ayuda de otros países o instituciones internacionales de crédito, así como los provenientes del público en general, por el sistema conocido como "crowdfunding", o financiamiento de multitudes, el cual se explicará más adelante en este capítulo.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios y crediticios necesarios, comúnmente, para iniciar un proyecto o para impulsar un proyecto ya en marcha; este financiamiento puede ser propio de los inversionistas o proveniente de alguna persona individual o institución financiera. Se describen y analizan

aspectos, tales como: objetivos del crédito, su importancia, su clasificación y las condiciones para su obtención, entre otros.

2.1.1 Financiamiento

Son aquellos recursos necesarios para poner en marcha un negocio o proyecto, o bien, para aumentar el rendimiento a un negocio en marcha, o como medida extrema, para salvar de la quiebra a una empresa, ya sea porque su producto final ha perdido demanda, la competencia es fuerte o por mala administración.

2.1.2 Crédito

Es el financiamiento que se logra por medio de la obtención de recursos monetarios de alguna o algunas personas particulares o de una institución crediticia, ya sea una empresa financiera, un banco o una cooperativa. Aunque bien puede ser mediante ayuda internacional por medio de alguna Organización No Gubernamental, creada para este propósito. Por el uso de este dinero ajeno se paga un interés, el cual es el beneficio que reciben los propietarios o depositarios del efectivo a cambio de otorgar este recurso.

2.1.3 Objetivos del crédito

Entre los objetivos primordiales del crédito, del lado del prestatario, o quien recibe el crédito, están: el de obtener capital de trabajo, la adquisición de maquinaria y/o equipo o el pago de deudas atrasadas, las cuales necesita solventarlas.

El objetivo primordial de un crédito es el de financiar el funcionamiento de un nuevo negocio o el de aumentar el potencial de alguno ya existente.

El objetivo del lado del prestamista: lograr una ganancia por dar su dinero a otra persona o empresa para incrementar sus ingresos. Es la plusvalía o valor

adicional que recibe por arriesgar su capital, si en determinado caso la(s) garantía(s) dada(s), no cubren el monto del crédito otorgado.

2.1.4 Importancia del crédito

Sucede que muchas veces hay un buen proyecto, que según los estudios de mercado, técnico, administrativo/legal y financiero, muestra números que garantizan, en papel, que la puesta en marcha de éste rendirá las ganancias mínimas esperadas por parte de los inversionistas, pero no se tienen los recursos financieros suficientes para iniciar la operación del negocio, de ahí la importancia del crédito: la obtención de los recursos económicos necesarios de fuentes ajenas, adicionales a los aportes de los inversionistas. Con el aporte de los inversionistas más la obtención de un crédito se garantiza el inicio de operaciones del proyecto seleccionado, para que se den los resultados positivos esperados por parte de los inversionistas.

2.1.5 Clasificación del crédito

Existen varios aspectos para clasificar un crédito:

- **Por su plazo:** corto, mediano y largo plazo.
- **Por su garantía:** fiduciario, prendario, hipotecario o mixto.
- **Por su destino:** para la agricultura, pecuario, avícola, industria, los servicios o el comercio, para el hogar, para la preparación académica o de estudios.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Consisten en los pasos, etapas y requisitos que hay que cumplir para obtener un crédito. Primeramente es investigar en el mercado las opciones existentes, ya sea de parte de instituciones de crédito, personas naturales o empresas independientes que se dedican a la actividad de tramitar créditos a cambio de un pago por el servicio. Se le informará a la parte interesada en la obtención de un crédito las opciones existentes en el mercado, depende de la actividad hacia la

cual estén orientados los créditos y las instituciones que podrían otorgarles el financiamiento solicitado, después de haber cumplido con todos los requisitos solicitados.

Los requisitos que deben cumplirse para la obtención de un crédito cambian o son diferentes de los que solicitan en el sistema bancario, instituciones financieras, cooperativas o de personas particulares.

El crédito más fácil de obtener es el que proviene de personas particulares pero es el más caro y que, por lo regular, siempre la garantía será hipotecaria y la tasa de interés es más alta que la que se cobra en el sistema bancario, financiero o cooperativo. El sector que ofrece créditos a bajas tasas de interés es el cooperativo. Según información obtenida en la Cooperativa La Rafaeleña, R. L., por lo regular es entre un 12% a un 18% anual, depende del monto del préstamo, mientras que en el sistema bancario y financiero la tasa a pagar es más alta y los requisitos solicitados son mayores que los exigidos por una cooperativa.

La tasa de interés variará, depende del mercado financiero del cual provenga el crédito. Como se planteó anteriormente, la tasa más baja será la proveniente de alguna cooperativa hacia sus asociados; la tasa media es la proveniente del sistema bancario y financiero; y, la tasa más alta es la establecida unilateralmente por una persona individual.

2.1.7 Condiciones del crédito

Si se decide solicitar un préstamo, tiene que cumplir con una serie de condiciones, entre las que están:

- Estabilidad laboral.
- No estar en alguna lista de morosos, según empresas autorizadas.

- Tener un record crediticio satisfactorio.
- Si el préstamo es hipotecario, dar en garantía algún bien inmueble que cubra el monto del préstamo.
- Si el préstamo es fiduciario, tener al menos a un codeudor, como garantía de pago del préstamo solicitado.
- Tener cuenta bancaria, si el préstamo es otorgado por un banco; ser socio, si el préstamo será solicitado en una cooperativa.
- Tener algún bien mueble, para darlo en garantía, en caso de los créditos prendarios.
- Tener la capacidad de endeudamiento para poder pagar las cuotas pactadas para la cancelación del crédito.
- Estar comprendido en determinado rango de edad, depende del tipo de crédito solicitado.
- Entre otras condiciones para la obtención de un crédito, están: la forma de amortización del capital, de los intereses y el tiempo en el cual tienen que hacerse efectivos los pagos.

2.1.8 Tipos de crédito

Los tipos de crédito se pueden clasificar de acuerdo a varias condicionantes:

2.1.8.1 Por el plazo del tiempo que durará el préstamo

Puede ser corto, mediano o largo plazo, depende del tiempo solicitado para cancelarlo. Corto plazo puede ser de varios meses hasta dos o tres años; el de mediano plazo es el mayor a tres años a cinco y el largo plazo es mayor de cinco años.

Hay un tipo especial de crédito, conocido como “Línea de crédito” o “Crédito revolvente o de cuenta corriente”, el cual es un crédito preautorizado, que no tiene plazo para su cancelación y el monto máximo autorizado está determinado

por el movimiento que tiene la cuenta bancaria del solicitante, los ingresos que tiene por la actividad económica a la que se dedica.

Está también el crédito usado por medio de una tarjeta de crédito, el cual tiene un monto máximo de financiamiento y no tiene plazo para su cancelación.

2.1.8.2 Por su destino

El crédito otorgado se clasifica por el uso que se le dará, pueden ser:

- Crédito educativo
- Crédito de consumo o de libre inversión
- Agrícola, cuando está destinado para ser usado en la agricultura, para pagos de insumos.
- Comercial, si será usado en la inversión para algún tipo de negocio de compra y venta de mercadería o prestación de algún servicio.
- Compra de vivienda o su ampliación.
- Por un destino específico, pudiera ser para gastos suntuarios o de placer, como pueden ser los viajes, compra de vestuario, de joyas, vehículos, electrodomésticos, etc.
- Para inversión en capital de trabajo o inversión fija, en el caso de empresas que inician un proyecto o impulsan uno ya existente.; individualmente

2.1.8.3 Por su garantía

Las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

Las fiduciarias pueden ser por medio de otra u otras personas que garanticen el pago del crédito, o bien, los ahorros que se tienen en la institución de la cual se obtendrá el crédito. Las prendarias pueden ser, por medio de la garantía de la mercadería importada y resguardada en un Almacén Fiscal. En el caso de un crédito agrícola, pudiera ser la cosecha que se espera obtener, al terminar la

cosecha, con su venta se paga el crédito obtenido más los intereses respectivos. Los créditos con garantía hipotecaria son los más fáciles de obtener, ya que si no se paga el crédito, la institución financiera embargará la propiedad para venderla y recuperar el capital y los intereses dejados de percibir de parte de los deudores. Las garantías mixtas es la combinación de dos más de las anteriores, por ejemplo: fiduciaria hipotecaria, hipotecaria prendaria o fiduciaria prendaria.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos (o ingresos) con los cuales se espera cubrir el pago de los bienes y servicios necesarios para desarrollar un proyecto de inversión privado o financiar uno ya existente; entre los bienes y servicios, se contempla la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, los costos fijos y los gastos operativos.

2.2.1 Recursos propios

Los recursos internos son los aportados por los propios productores, formados por insumos guardados de cosechas anteriores, por aportes propios o familiares, el uso de la mano de obra familiar, también se incluye como recursos internos, el cambio de mano que puede darse en el proceso productivo; el cambio de mano, se da en la actividad agrícola, consiste en que un productor trabaja durante cierto tiempo para un segundo productor y después el segundo productor trabaja el mismo tiempo equivalente para el primer productor, o sea que se compensa el trabajo de uno con el otro sin ningún desembolso de efectivo por ninguna de las partes involucradas.

2.2.2 Recursos ajenos

También llamados externos, están formados por recursos financieros provenientes fuera del círculo familiar, principalmente por instituciones de crédito, ya sean bancos, financieras o cooperativas, o de personas particulares

que tienen el efectivo disponible y que de esta forma lo ponen a trabajar a cambio de una ganancia.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a las regulaciones o normas jurídicas que rigen al sistema financiero regulado, instituciones financieras autorizadas para su funcionamiento por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Entre estas leyes se pueden citar las siguientes:

- **Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros**

El objeto de esta ley, establecido en el artículo 1, dice: “La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.”

Las operaciones y los servicios que prestan los bancos están descritos en el artículo 41, entre otros están los que a continuación se describen:

“Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán efectuar las operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes:

a) Operaciones pasivas:

1. Recibir depósitos monetarios;
2. Recibir depósitos a plazo;
3. Recibir depósitos de ahorro;
4. Crear y negociar bonos y/o pagarés, previa autorización de la Junta Monetaria;

1. Obtener financiamiento del Banco de Guatemala, conforme la ley orgánica de éste;
2. Obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros;
3. Crear y negociar obligaciones convertibles;
4. Crear y negociar obligaciones subordinadas; y,
5. Realizar operaciones de reporto como reportado.

b) Operaciones activas:

1. Otorgar créditos;
2. Realizar descuento de documentos;
3. Otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito;
4. Conceder anticipos para exportación;
5. Emitir y operar tarjeta de crédito;
6. Realizar arrendamiento financiero;
7. Realizar factoraje;
8. Invertir en títulos valores emitidos y/o garantizados por el Estado, por los bancos autorizados de conformidad con esta Ley o por entidades privadas. En el caso de la inversión en títulos valores emitidos por entidades privadas, se requerirá aprobación previa de la Junta Monetaria;
9. Adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, siempre que sean para su uso, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 6 anterior;
10. Constituir depósitos en otros bancos del país y en bancos extranjeros; y,
11. Realizar operaciones de reporto como reportador."

- **Decreto-Ley Número 208 Ley de Sociedades Financieras Privadas**

Esta ley fue creada en el año 1964, al año 2016 tiene una existencia de cincuenta y dos años, ha tenido las siguientes reformas, con las fechas de publicación en el diario oficial:

Decreto-Ley Número 208, 15 de mayo de 1964; Decreto Número 51-72 del Congreso de la República, 16 de agosto de 1972; Decreto Ley Número 10-86, 10 de enero de 1986; Decreto Número 11-88 del Congreso de la República, 24 de marzo de 1988; Decreto Número 24-95 del Congreso de la República, 10 de mayo de 1995; Decreto Número 26-99 del Congreso de la República, 3 de septiembre de 1999 y el Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República, el 15 de mayo de 2002.

A continuación se copia literalmente el artículo 1o., el cual contiene su objeto, los servicios que prestan y como deben identificarse:

“Artículo 1o.- (Párrafo reformado por el artículo 1o. del Decreto-Ley Número 10-86) Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa con la adquisición de acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción. Solamente las instituciones autorizadas conforme esta ley podrán operar como Sociedades Financieras y usar en su denominación, en su nombre comercial o en la descripción de sus negocios, la palabra "Financiera" u otras denominaciones derivadas de dicho término, que califiquen sus actividades

como de esta índole. Las instituciones a que se refiere la presente ley, no podrán otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que forman la Comunidad Económica Centroamericana.”

- **Decreto Número 2-70, Código de Comercio**

El artículo 2 de esta ley, define como comerciantes a quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, en este caso a la banca, seguros y fianzas, así como a los auxiliares de éstos; el artículo 12, citado textualmente dice: “**Artículo 12. (Bancos, aseguradoras y análogas).** Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

La autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.

- **Leyes fiscales**

Los bancos y las financieras, como instituciones de crédito, se regirán por lo establecido en las leyes fiscales, como son: el Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado; el Decreto Número 10-2012, que contiene la Ley del Impuesto sobre la Renta y el Decreto Número 6-91, Código Tributario.

2.4 OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Existen otras instituciones que cuentan con fondos para el financiamiento de proyectos de inversión en Guatemala, las cuales se describen a continuación.

2.4.1 Ministerio de Economía

Actualmente es impulsada por el gobierno de Guatemala una Política Nacional de Emprendimiento 'Guatemala Emprende', por medio del Ministerio de Economía y con el apoyo de la República de China (Taiwan), este plan también conocido como la iniciativa 'Emprende GT'. Esta iniciativa está destinada para el desarrollo y estimulación para la formación de nuevas empresas, con la finalidad de promover el crecimiento empresarial y generar empleo para los guatemaltecos.

El 25 de junio de 1998, el gobierno de Guatemala suscribió un fideicomiso denominado 'Programa global de crédito para la micro empresa y pequeña empresa', con vigencia de veinte años que finalizan el 24 de junio de 2018, el cual puede prorrogarse por el tiempo necesario. El fondo actual del fideicomiso es de Q 70 millones, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, préstamo número BID 886/SF-GU. Los objetivos de este fideicomiso son, según lo publicado por el Ministerio de Economía para facilitar, ampliar y mejorar la cobertura de servicios de créditos formales al sector de la micro y pequeña empresa; así como los grupos poblacionales que requieren crédito para el financiamiento de soluciones de vivienda productiva, prioritariamente de las cadenas productivas de los subsectores forestal y turismo rural, así como a otros grupos de innovadores, que requieren crédito para el financiamiento de sus iniciativas empresariales.

La ejecución del fideicomiso, se da así:

El Banco de Guatemala es el administrador del préstamo, BANRURAL es el banco intermediario y los beneficiarios son micro empresas o pequeñas empresas con nuevos proyectos de inversión que necesitan de financiamiento.

Las condiciones generales de los préstamos, según el banco intermediario son:

- **Pequeña empresa:**

Monto: hasta Q 500 mil.

Garantía: hipotecaria, prendaria y fiduciaria.

Forma de pago: cuotas niveladas, incluyen capital e intereses mensuales.

Plazo: hasta 40 meses.

- **Micro empresa**

Monto: hasta Q 100 mil.

Garantía: hipotecaria, prendaria y fiduciaria.

Forma de pago: cuotas niveladas, incluyen capital e intereses mensuales.

Plazo: hasta 24 meses.

2.4.2 Embajada de Alemania

La República Federal de Alemania, por medio de su embajada en Guatemala, asigna recursos para pequeños proyectos, preferiblemente proyectos sostenibles, de ayuda a varias personas, no a personas individuales, que necesiten financiamiento, otorga aportes financieros no reembolsables hasta por 10,000 euros. El plazo del proyecto debe finalizar en el transcurso del mismo año.

El plazo para presentar solicitudes inicia desde octubre hasta finales de febrero del año siguiente, debe presentarse en el domicilio de la embajada de Alemania, ubicada en Avenida La Reforma 9-55, zona 10, Edificio Reforma 10, nivel 10, ciudad de Guatemala.

Los requisitos para optar a esta ayuda son los siguientes:

- Solicitud oficial debidamente llenada y firmada por dos representantes de la organización.

- 2 cotizaciones / ofertas de diferentes empresas.
- Plan de financiamiento.
- Cronograma de ejecución.

2.4.3 Iniciativas de Ley

Actualmente en el congreso se encuentra la iniciativa 5241, Ley de fomento al emprendimiento, que contempla el financiamiento para nuevos proyectos. Esta ley contempla la creación del Fondo Guatemala Emprende, con una monto mínimo de US\$ 2 millones, con el objetivo de atender a 1,500 emprendedores cada año.

2.4.4 Casos reales

Prensa Libre publicó el 28 de marzo de 2017 un artículo de Natiana Gándara, relacionado con la necesidad del financiamiento a proyectos de inversión en Guatemala para emprendedores que no tienen capital para invertir, el cual se cita a continuación:

“Grandes retos. María Rodríguez, cofundadora y directora de Chamba Coworking, que funciona en el Campo Tecnológico (TEC) de la zona 4 y que ha tenido la experiencia de ver nacer varios emprendimientos, percibe que la mayoría de estos comparten la necesidad de tener acceso a diferentes tipos de capital.

Además, señala que hace falta formación o metodología que acompañe previo, durante y después de recibir el capital de riesgo, lo cual hace que los emprendedores no siempre persigan oportunidades de acceso de capital.

Es importante que los emprendedores estén preparados para poder, primero, reconocer la necesidad de inversión, y luego no solo poder maximizar el retorno sobre la misma y cumplir con la responsabilidad ante el inversionista.

Hace falta un instrumento integral para reducir la brecha entre el emprendedor, el acceso a capital de riesgo y lograr así maximizar todo impacto positivo que se pueda generar”, refiere Rodríguez.

Edwin Kestler, de la empresa de tecnología Flatbox, emprendimiento que también salió del TEC, considera que el capital de riesgo se convierte en un reto mayor para las empresas de innovación y tecnología, porque no cuentan con instrumentos tangibles que garanticen la inversión y por lo general se ven en la necesidad de salir a buscar al extranjero ese apoyo.

En el caso de los emprendimientos de alimentos y productos de servicio, es más accesible poder conseguir créditos porque la rentabilidad se puede comprobar, comenta Ana Lucía Ríos, de la repostería libre de gluten Nuss.

María Mercedes Zaghi, encargada del Área de Desarrollo de Negocios del TEC, afirma: “Nosotros, en la comercializadora de tecnología Grafiaetc, estamos en constante búsqueda y con la mayor apertura de recibir y apoyar fondos locales e internacionales que apoyen a nuestro portafolio y directorios de emprendimientos”. Fin de la cita.

2.4.5 Financiamiento colectivo o Fondo de multitudes (crowdfunding, en inglés)

Actualmente, como una ventaja por el uso del internet, existen otras formas de financiamiento diferentes a las tradicionales (bancos, financieras, cooperativas o prestamistas), por ejemplo el crowdfunding, traducido al español, significa ‘fondos de multitudes’ o ‘financiamiento colectivo’. Este sistema para obtener financiamiento consiste, publicar en las redes sociales el proyecto para el cual serán destinados los fondos recaudados, pero esto no se hace directamente por parte de la persona interesada, existen páginas web dedicadas a este negocio, conocidos como ‘crowdfunders’, ya que al final es un negocio que se busca

financiar, en esencia, no es un financiamiento reembolsable lo que se busca por este medio, son donaciones que hacen empresas o personas interesadas en financiar nuevas ideas que puedan llevarse a cabo.

Entre los crowdfunders dedicados a esta actividad se pueden mencionar los siguientes:

- **Kickstarter.com**

Es el más reconocido actualmente, fue fundado en los Estados Unidos de América en el año 2009; entre su red de usuarios y colaboradores se encuentran CNN y New York Times, entre otros.

- **IndieGoGo**

Es el segundo crowdfunder más popular, fue fundado en el año 2010 por un grupo de estudiantes de finanzas, también en los Estados Unidos de América. Una integrante de este grupo tuvo la idea de que si los proyectos independientes quieren tener un lugar en el mercado, tienen que darse a conocer, actualmente cuenta con una base de 12,500 proyectos alrededor del mundo.

¿Pero cómo funciona un crowdfunding?

Al querer empezar a reunir dinero para el proyecto que se quiere iniciar, se debe inscribir la persona a una de estas páginas o 'crowdfunder', tener una tarjeta de crédito y tener planteado cuando dinero se necesita para el proyecto y en cuánto tiempo se quiere conseguir.

El 'crowdfunder' se queda con el 5% de lo recaudado.

El recaudo de los fondos se hace por medio de 'Amazon payments', una empresa dedicada a pagos por internet, esta empresa cobra una comisión del 3.5%.

Estas plataformas funcionan con la condición: "o todo o nada", quiere decir que si para el proyecto se necesitan Q 1,000.00, hasta alcanzar esta suma el dinero no es desembolsado. De esta forma se asegura que el proyecto tendrá la garantía de llevarlo a cabo y que los donantes no perderán su dinero.

¿¿Qué pasa si el proyecto no se lleva a cabo??

Si por determinada circunstancia se recolectara el dinero pero el proyecto no se lleva a cabo, los "crowdfunders" reintegrarán el dinero a quienes lo aportaron.

Existen otros tipos de "crowdfunders", por ejemplo: los que están dedicados a crear una red de ayuda para las comunidades más necesitadas del planeta, recolectan dinero del público para invertirlo en ayuda. Y los "crowdfunders" que se dedican a recaudar dinero de los inversores, quienes sí esperan una rentabilidad del dinero invertido.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA MORADA

En la producción agrícola del municipio de San Rafael La Independencia, el producto agrícola de mayor representatividad, por ser el único que podría decirse que genera ganancia, es la cebolla y en un mínimo porcentaje es el maíz, los demás productos agrícolas son para autoconsumo y subsistencia de los productores y sus familias.

Por ser el cultivo de cebolla el más rentable en cuanto a su producción dentro del municipio, se cuenta con una línea de crédito financiado por USAID, con intermediación de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L., la cual otorga crédito a los agricultores asociados con garantía de la cosecha. Al iniciar el proceso de cultivo, la cooperativa les otorga un crédito para la adquisición de los insumos necesarios, el cual es cancelado cuando la misma cooperativa adquiere la producción de cebolla, les paga a los productores el valor de la cebolla producida menos el valor del crédito otorgado.

La cooperativa comercializa la producción de cebolla adquirida de los productores a los que les fue otorgado el financiamiento para la siembra, cultivo y cosecha de la misma.

El Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, también ofrece financiamiento para la producción de cebolla, con el inconveniente que otorga únicamente créditos hipotecarios.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Las características del suelo, así como la humedad del ambiente y la altura del municipio, poseen los factores necesarios para realizar el cultivo de cebolla, que es el cultivo más rentable dentro del municipio.

La cebolla se caracteriza por germinar en clima templado, los centros poblados de Villa Linda, Los Molinos, Canmox y Cantetaj, son óptimos para la siembra de dicho cultivo.

La cebolla, es el cultivo con mayor auge en la región de San Rafael la Independencia; los insumos son los mismos para ambos rubros (encuesta e imputados), los cuales fueron cotejados con la Cooperativa Rafaeleña, R.L., en función a que, es la principal institución que brinda apoyo técnico a los agricultores cebolleros.

3.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El cálculo de la producción del Municipio se materializa según la superficie expresada en manzanas, el volumen expresado en la cantidad de unidades producidas y el valor, que no es más que el precio de venta.

En relación a los porcentajes de representación calculados, se establecen los principales productos agrícolas que dan movimiento a la economía del San Rafael entre los que destacan el maíz, cebolla, frijol, trigo y tomate.

En la página siguiente se muestra el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción de cebolla:

Cuadro 13
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Producción agrícola de cebolla
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2016

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas						
Total	173	34		19,455		3,501,900
Cebolla	173	34	Quintal	19,455	180	3,501,900
Subfamiliar						
Total	2	3		1,439		259,020
Cebolla	2	3	Quintal	1,439	180	259,020
Totales	175	37		20,894		3,760,920

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que las microfincas representan el 93.11% del valor total de la producción, mientras que las subfamiliares el 6.89%.

3.2 FINANCIAMIENTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA MORADA

De acuerdo con la investigación efectuada en el municipio, la cebolla morada es el único producto que es aceptado para otorgarle financiamiento por medio de préstamos y las instituciones crediticias que participan en esta actividad son la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L., y el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-.

La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L., es la institución financiera que tiene un programa exclusivo dedicado a financiar la siembra, producción y cosecha de la cebolla morada producida en el municipio.

La cooperativa se ha consolidado como la empresa de apoyo a los agricultores de la región, quienes se dedican al cultivo de cebolla morada para la exportación

a países de Centro América, con quienes mantiene lazos de comercialización desde hace varios años, así como con clientes mayoristas en el interior del país.

A continuación se muestra el financiamiento de la producción de cebolla morada, financiamiento que es pagado totalmente en efectivo.

Cuadro 14
Municipio de San Rafael la Independencia
Departamento de Huehuetenango
Financiamiento de la producción agrícola de cebolla morada
Por tamaño de finca
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Microfincas			
Insumos	1,023,684.44	55,000.00	1,078,684.44
Mano de obra	331,610.51		331,610.51
Costos indirectos variables	77,820.00		77,820.00
Costos y gastos fijos	19,388.00		19,388.00
Total	1,452,502.95	55,000.00	1,507,502.95
Sub-familiares			
Insumos	83,592.95		83,592.95
Mano de obra	25,758.13		25,758.13
Costos indirectos variables	5,756.00		5,756.00
Total	115,107.08	-	115,107.08
Total	1,567,610.03	55,000.00	1,622,610.03

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior, el 96.61% de las erogaciones para cubrir los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables provienen de financiamiento interno, esto como consecuencia a una cultura conservadora, ya que a los agricultores no les gusta incurrir en préstamos mayores a un año. De la muestra analizada, únicamente el 3.39% del financiamiento proviene de recursos ajenos. Los montos de los préstamos oscilan entre mil y quince mil quetzales para productores de cebolla morada en el estrato de microfinca.

Es importante comentar que la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R.L., apoya financieramente a los productores de cebolla morada, siempre y cuando sean asociados y comprometan su cosecha como garantía del préstamo otorgado.

Gran parte del financiamiento de los productores también proviene de remesas extranjeras de familiares que se encuentran en Estados Unidos de América, lo que les facilita cubrir sus costos (se toma como financiamiento interno).

De acuerdo a lo indicado por BANRURAL, la cartera vigente agrícola del municipio oscila en préstamos de entre mil y cincuenta mil quetzales por montos otorgados. La garantía en algunos casos son las cosechas y en otros son los terrenos, pero a la fecha indican que no existe mora en la cartera ya que el hábito de pago prevalece de acuerdo a las condiciones otorgadas del préstamo.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para la producción de cebolla morada se clasifican de la siguiente forma: la fuente de financiamiento interno, o sea, la proveniente de los recursos propios de los productores de cebolla es de un 96.61% del total del capital y únicamente un 3.39% corresponde a los recursos ajenos o financiamiento externo, principalmente los préstamos otorgados a los productores de cebolla morada por parte de la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L. y BANRURAL.

3.2.2 Niveles tecnológicos

El cultivo de la cebolla muestra el mayor nivel tecnológico para la producción agrícola del municipio, se clasifica en el nivel IV "Alta tecnología": usan métodos de preservación de suelos, agroquímicos, sistemas de riego, disponen de asistencia técnica y financiera, usan semilla mejorada y contratan mano de obra.

El financiamiento se otorga de acuerdo con el nivel tecnológico, ya que entre más alto sea el nivel, más será la garantía de recuperar el financiamiento otorgado.

El nivel tecnológico IV, Alta Tecnología, es financiado con fuentes internas en un 96.61% y con fuentes externas el 3.39% del total del capital invertido en la siembra, producción y cosecha de la cebolla.

3.2.3 Destino de los fondos

El destino de los fondos recibidos para financiar la cosecha de cebolla morada es para la compra de los insumos, como son la adquisición de semilla, abonos y otros agroquímicos necesarios para lograr una buena cosecha, tanto en calidad como en cantidad.

3.2.4 Asistencia crediticia a nivel nacional, departamental y municipal

Consisten en la presencia que tienen las instituciones financieras para brindar asistencia crediticia, tanto a nivel nacional, regional y municipal, así como la asesoría y capacitación para el buen uso del financiamiento.

Esta asesoría y capacitación que dan estas empresas es antes de dar el financiamiento, en el transcurso del proceso productivo, si es un préstamo escalonado y al final de la cosecha, etapa que sigue es la venta y cancelación del crédito obtenido.

➤ A nivel nacional

Existen diferentes instituciones crediticias, como son los bancos y las financieras, supervisadas por la Superintendencia de Bancos, así como otro tipo de empresas o personas particulares que se dedican a otorgar préstamos, las cuales están dentro del mercado regulado y el no regulado. Las instituciones

crediticias comprendidas en el mercado no regulado, son las que ofrecen préstamos con mayor rapidez para otorgarlos pero con las tasas de interés más altas, por lo cual, son más onerosas para recurrir a ellas por financiamiento para cualquier proyecto que se planifique su puesta en marcha.

➤ **A nivel departamental**

A nivel departamental, al igual que a nivel nacional, existen variadas empresas que se dedican a otorgar préstamos a empresas ya existentes o a nuevas que recientemente han puesto en marcha un proyecto de inversión, se puede mencionar a los bancos, cooperativas y otras instituciones financieras privadas.

➤ **Municipal**

Dentro del Municipio la institución crediticia que otorga créditos y asistencia técnica a sus asociados es la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L. Actualmente tiene un programa de financiamiento para la producción de cebolla morada dedicado exclusivamente para sus asociados. Les otorga el crédito el cual es cancelado al momento de levantar la cosecha y comprarles su producción.

También la otra institución crediticia dentro del municipio es el Banco de Desarrollo Rural, S. A., banco que entre sus requisitos solicita que la garantía del préstamo tiene que ser de tipo hipotecario.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones para la obtención de créditos son las que afectan al momento de querer acceder a un préstamo para financiar la producción de algún cultivo, en este caso para la producción de cebolla.

3.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones del mercado financiero, en el caso del municipio de San Rafael La Independencia, se refiere a las pocas opciones de financiamiento existentes, están únicamente la cooperativa y Banrural, instituciones que aplican altas tasas de interés y el requerimiento de la garantía como respaldo del préstamo, ya sea hipotecaria o prendaria, por parte de los productores de cebolla lo que hace difícil acceder a un crédito. Esto se debe a que estas instituciones antes de conceder un préstamo, los solicitantes tienen que cumplir con todos los requisitos contemplados en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, en el caso de los bancos, como es la otorgación de la garantía de respaldo del préstamo, entre otros pero el principal obstáculo para acceder al financiamiento es la falta de cultura e información hacia los posibles clientes.

3.2.5.2 Del productor

Entre las limitaciones para la obtención de créditos por parte del productor se tienen las siguientes:

➤ Falta de organización

En el Municipio de San Rafael la Independencia, actualmente, los productores no están organizados o integrados en alguna forma para solicitar financiamiento a una institución crediticia en grupo, actúan individualmente de acuerdo a sus necesidades y proyecciones del rendimiento de su cosecha. En el caso de los asociados a la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L., entre los requisitos para otorgarles un préstamo, es que tienen que ser asociados activos pero actúan individualmente para solicitar el financiamiento que necesitan para aplicarlo al cultivo de cebolla.

➤ **Temor a perder sus tierras**

Tienen esta limitante por el riesgo de perder sus cosechas, ya sea por un desastre natural, una plaga u otro caso fortuito que venga a afectar su cosecha, y por lo consiguiente que no logren solventar el pago del crédito obtenido y con ello el riesgo de perder su propiedad dada en garantía.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La ventaja principal que se tiene al obtener un crédito es el de contar con los medios financieros para cubrir las necesidades dentro del proceso productivo, como es la compra de mejores insumos, mano de obra y otros costos de producción. De esta forma tienen garantizada una mayor producción, por medio del crédito también disponen de mayores recursos para extender la tierra disponible para su cosecha o maximizar el recurso que poseen.

Con el préstamo obtenido e invertido correctamente, la producción de cebolla será en mayor cantidad y de mejor calidad, por consiguiente los precios serán mejores, la ganancia que obtendrán será mayor y vivirán en mejores condiciones económicas y sociales.

3.2.7 Asistencia técnica

Al contar con asistencia técnica desarrollarán de mejor forma la producción de sus cultivos, tendrán la ayuda necesaria en todas las etapas del proceso productivo, desde el inicio en la preparación de la tierra hasta el momento de levantar su cosecha.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Actualmente la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L. y BANRURAL dan asesoría técnica a los productores que obtengan un crédito de parte de estas instituciones. Esta asesoría técnica consiste, tanto en

orientaciones verbales como visitas físicas al campo durante todo el proceso productivo.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Esta asistencia técnica consiste en la contratación de profesionales para que les asesoren en las diferentes etapas del proceso productivo. En San Rafael La Independencia no se da esta actividad de contratar profesionales para que los asesoren, ya sea por el costo que conlleva y porque la mayoría de productores trabaja independientemente y aplican sus conocimientos adquiridos durante el transcurso de su vida.

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Se define como "Asociación" a la unión de varias personas para lograr un fin común o alcanzar un objetivo, puede decirse que la única asociación que existen en San Rafael La Independencia para prestar asesoría técnica y financiera a sus asociados es la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña, R. L.

Esta cooperativa da la asistencia técnica y financiera a los productores de cebolla morada, quienes tienen que ser asociados y venderle su cosecha. Con esta asistencia que brinda la cooperativa, se asegura la obtención de una mejor cosecha y la recuperación del crédito otorgado a los productores.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SAZONADOR A BASE DE CEBOLLA

En el trabajo de campo realizado en el Municipio de San Rafael la Independencia, Huehuetenango, se determinó que la agricultura es la principal actividad productiva y el producto agrícola que genera utilidades a los productores es la cebolla.

Esta característica fue la que determinó el proyecto a realizar, el sazónador a base de cebolla, el cual, al tener valor agregado, produciría un margen más alto de utilidades a los productores, generará fuentes de trabajo y desarrollo socioeconómico para el municipio. La materia prima principal será la cabeza de cebolla sin el tallo, la cual será sometida al proceso productivo para convertirla en el producto final planificado.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta para la realización del proyecto de producción de sazónador a base de cebolla, se ha estructurado con el objetivo de aprovechar el cultivo de cebolla en el municipio. Para tales efectos, se considera oportuno la conformación de una cooperativa, con el fin de que sea la organización formal que se encargue de la puesta en marcha y sostenimiento del proyecto, durante los años planificados para su explotación.

El mercado a donde se dirigirá el producto está comprendido inicialmente por los municipios de San Rafael La Independencia, Santa Eulalia y San Pedro Soloma, debido a que son los más cercanos y que cuentan con una actividad comercial significativa.

En cuanto al precio de la cebolla se comprará por debajo del precio de mercado, por ser los asociados para el proyecto, quienes la producirán. El monto

de la inversión será relativamente bajo pero en caso de ser necesario se podría acudir al Banco de Desarrollo Rural por algún tipo de financiamiento.

La inversión total para la puesta en marcha el proyecto es por Q.88,343.00, dividida en inversión fija Q.39,680.00 y capital de trabajo Q.48,663.00.

4.1.1 Beneficios de la cebolla en polvo

El consumo de la cebolla en polvo, al igual que la entera, ayuda al cuerpo a mantener la flora intestinal y las bifidobacterias o bacterias buenas. Este tipo de "bacterias buenas", su función principal es la de ayudar en una buena digestión, derivado de esto, el organismo absorberá en mejor forma los nutrientes provenientes del consumo de los alimentos.

Entre los muchos beneficios acreditados al consumo de la cebolla en polvo, se mencionan los siguientes:

- **Rico en fibra dietética**

Una porción de una cucharada de cebolla en polvo contiene aproximadamente un gramo de fibra dietética. Al ingerir alimentos con alto contenido de fibra normal, ayuda a reducir el riesgo de accidente cerebrovascular, cáncer, presión arterial alta, diabetes, enfermedades del corazón, colesterol alto y obesidad.

- **Calcio**

Las funciones del calcio en el organismo son: ayuda al crecimiento en los niños, mantenimiento de los dientes y huesos. Ayuda al funcionamiento de los nervios y músculos, asegura una correcta absorción de los nutrientes de los alimentos que se consumen, previene la osteoporosis, la presión alta, el colesterol y la obesidad.

- **Manganeso**

Este nutriente ayuda al cuerpo en su metabolismo energético, regula el nivel del azúcar en la sangre y ayuda a la absorción del calcio.

- **Rico en vitamina C**

La vitamina C es un antioxidante que impide los daños al ADN por los radicales libre. También ayuda a la producción de colágeno para el mantenimiento de la piel, mejora el estado del tejido óseo y promueve la cicatrización de las heridas.

- **Potasio**

Es un nutriente que ayuda en la regulación de la presión arterial, ayuda a mantener las funciones corporales. La falta de potasio en el organismo puede causar un ritmo cardíaco irregular, espasmos musculares y debilidad general.

En la siguiente página se presenta una tabla comparativa de a composición alimenticia de la cebolla fresca y cebolla en polvo. Se puede apreciar que con el proceso de deshidratación de la cebolla aumentan sus nutrientes y disminuye sustancialmente su composición de agua.

Tabla 9
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Composición alimenticia de la cebolla fresca (cabeza) y cebolla en polvo
Año: 2016

Código	Nombre	Agua		Energía		Proteína	Grasa total	Carbohidratos	Fibra dietética total	Ceniza	Calcio	Fósforo	Hierro	Tiamina	Riboflavina	Niacina	Vitamina C
		%	Kcal.	g	g	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg
11036	Cebolla fresca (cabeza)	88.10	45	1.40	0.20	9.70				0.60	30	40	1.00	0.04	0.03	0.30	10
22006	Cebolla en polvo	5.01	347	10.12	1.05	80.67	5.70	3.15	363	340	2.56	0.42	0.06	0.65	15		

Código	Nombre	Vit. A Equiv. Retinol		Acidos grasos Mono-insat.		Acidos grasos Poli-insat.		Acidos grasos Saturados		Colesterol	Potasio	Sodio	Zinc	Magnesio	Vitamina B6	Vitamina B12	Acido fólico	Folato Equiv. FD	Fracción comestible
		mcg	g	g	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mcg	mcg	mcg	%
11036	Cebolla fresca (cabeza)	0	0.04	0.10	0.10	0.04	0.18	0.04	0	157	10	54	2.33	122	0.16		20		0.91
22006	Cebolla en polvo	0	0.16	0.44	0.18	0.18	0.18	0.18	0	943	54	54	2.33	122	1.22	0	0	166	1

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016, con base a la Tabla de composición de alimentos de Centroamérica. INCAP. Año 2012. Segunda edición.

4.2 JUSTIFICACIÓN

Las características del suelo, así como la humedad del ambiente y la altura del municipio, son las que se necesitan para cultivar cebolla, que será la base principal para la elaboración del sazónador, el cual será comercializado en los municipios de San Rafael La Independencia, Santa Eulalia y San Pedro Soloma. En los municipios mencionados anteriormente, existe demanda de diferentes especias utilizadas para la condimentación de alimentos, motivo por el cual el sazónador a base de cebolla gozará de la aceptación del público y contará con la materia prima suficiente para su elaboración.

El proyecto beneficiará a las familias que se dedican a la producción de cebolla, quienes serán los principales proveedores de la materia prima a utilizar en la elaboración del sazónador, así como a las personas que integrarán la cooperativa, que es la organización propuesta para ser responsable del proyecto.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el proyecto es rentable ya que existe demanda insatisfecha y población en los municipios dispuesta a adquirir el producto. La planta de producción será instalada en la aldea Cantetaj, que es la mayor productora de cebolla del municipio, donde se ubica el mayor centro de acopio del producto, esto para evitar costos de manipulación y transporte. Existe producción en otras aldeas del municipio que también será aprovechada para el proyecto.

4.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto.

4.3.1 Objetivo general

Contribuir con el desarrollo económico del Municipio y mejorar el nivel de vida de los habitantes, a través de la propuesta rentable y sostenible de “Producción de sazónador a base de cebolla”, que incentive la inversión y se oriente a satisfacer la demanda de este producto en los municipios aledaños.

4.3.2 Objetivos específicos

1. Aprovechar la producción de cebolla que se cultiva en el Municipio e incentivar el aumento de su producción para utilizarla como materia prima en la elaboración de “Sazónador a base de cebolla”, a fin de ser comercializado en los municipios de San Rafael La Independencia, Santa Eulalia y San Pedro Soloma, en el departamento de Huehuetenango.
2. Generar fuentes de empleo directo e indirecto en el Municipio, que permitan incrementar el nivel de ingresos de los productores, quienes principalmente serán habitantes del municipio y con esto mejorar su nivel adquisitivo y condiciones de vida.
3. Diversificar la oferta de productos agro-artesanales en el Municipio, para sumar una estrategia competitiva al flujo comercial que existe en la actualidad.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en determinar la oferta, demanda, precio y comercialización del sazónador a base de cebolla. El mercado principal del proyecto es local dentro del municipio de San Rafael La Independencia, pero se pretende lograr una expansión a los municipios aledaños como Santa Eulalia y San Pedro Soloma principalmente, ambos del departamento de Huehuetenango.

4.4.1 Identificación del producto

Después de haber analizado las potencialidades productivas dentro del Municipio, con la conclusión de que el producto agrícola más rentable y con excedentes de producción, es la cebolla. Se hizo una encuesta, por medio del cuestionario, a varios negocios ubicados en San Rafael La Independencia, Santa Eulalia y San Pedro Soloma, todos del departamento de Huehuetenango y se determinó la demanda que tienen de los sazónadores con ingrediente de cebolla. Con los análisis anteriores se estableció realizar el planteamiento de un proyecto de producción de sazónador a base de cebolla. Para la presentación del producto propuesto y de acuerdo con los productos similares, la presentación para el consumo será en sobres de 5 gramos, conformados por 3 gramos de cebolla en polvo y 2 gramos de otros ingredientes; para su venta a los distribuidores finales será en cartones de 12 sobres.

4.4.2 Oferta

Corresponde a todo el sazónador que se produce localmente, más las importaciones que se realizan; todo este producto es ofrecido al mercado y se mide en forma anual.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de oferta histórica y proyectada de productos sustitutos de sazónadores a base de cebolla:

Cuadro 15
Municipios de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma y Santa
Eulalia, departamento de Huehuetenango
Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos de
sazonador a base de cebolla
Período: 2011-2020
(cartones de 12 sobres de 5 gramos c/u)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	0	15,991	15,991
2012	0	16,092	16,092
2013	0	16,193	16,193
2014	0	16,483	16,483
2015	0	16,967	16,967
2016	0	17,305	17,305
2017	0	17,568	17,568
2018	0	17,889	17,889
2019	0	18,209	18,209
2020	0	18,529	18,529

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016 aplicando el método de mínimos cuadrados en donde $a = 16,608.09$ y $b = 320.13$ para las importaciones año base 2016.

Como se muestra en el cuadro anterior no existe en el municipio de San Rafael La Independencia, Huehuetenango, producción de algún tipo de sazónador de alimentos en la actualidad; sin embargo, existen importaciones de los productos sustitutos de sazónador a base de cebolla, que se consumen en los municipios de San Rafael La Independencia, Santa Eulalia y San Pedro Soloma.

4.4.3 Demanda

La demanda de un producto es la cantidad de un bien o servicio, que los potenciales consumidores de un mercado determinado están dispuestos a comprar para satisfacer sus necesidades. La demanda se puede clasificar de la siguiente forma:

4.4.3.1 Demanda potencial

Está integrada por la cantidad de producto que en el pasado no llegó a los consumidores por diversos motivos y que representa una oportunidad de mercado para los oferentes del producto. Para el cálculo de la demanda potencial se utilizaron datos de población según el Instituto Nacional de Estadística -INE- y se delimitó en un 85.46%, debido a que se descartó a la población de cero a cuatro años de vida, porque a esas edades no se consumen alimentos que utilicen en su preparación sazónador a base de cebolla. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el consumo por persona es de un gramo de sazónador al día, lo que equivale a seis cartones de doce sobres cada uno de sazónador al año, con un peso neto de cinco gramos cada sobre.

Esta información se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Municipios de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma y Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Demanda potencial, histórica y proyectada de productos sustitutos de sazónador a base de cebolla
Período: 2011-2020

Año	Población	Población delimitada (85.46%)	Consumo per cápita cartón de 12 unidades 5 gr c/u	Demanda potencial cartón de 12 unidades 5 gr c/u
2011	106,163	90,727	6	544,362
2012	109,168	93,295	6	559,770
2013	112,203	95,889	6	575,334
2014	115,238	98,482	6	590,892
2015	118,237	101,045	6	606,270
2016	121,225	103,599	6	621,594
2017	124,219	106,158	6	636,948
2018	127,188	108,695	6	652,170
2019	130,100	111,183	6	667,098

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

2020	132,920	113,593	6	681,558
------	---------	---------	---	---------

Fuente: elaboración propia con base en datos de las estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se puede observar en el cuadro anterior que la demanda potencial aumenta en forma directa con el crecimiento poblacional, lo que beneficia la sostenibilidad del proyecto.

4.4.3.2 Demanda insatisfecha

Representa la cantidad de producto que los consumidores a pesar de tener capacidad adquisitiva y deseos de adquirir no lograron obtener.

En el cuadro siguiente se determina la cantidad de producto que el mercado requiere y que en la actualidad los productores no tienen la capacidad o el interés de producir:

Cuadro 17
Municipios de San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma y Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de productos sustitutos de sazónador a base de cebolla
Período: 2011-2020
(cartones de 12 sobres de 5 gramos c/u.)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2011	544,362	15,991	528,371
2012	559,770	16,092	543,678
2013	575,334	16,193	559,141
2014	590,892	16,483	574,409
2015	606,270	16,967	589,303
2016	621,594	17,305	604,289
2017	636,948	17,568	619,380
2018	652,170	17,889	634,281

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

2019	667,098	18,209	648,889
2020	681,558	18,529	663,029

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016, con base en datos obtenidos del cuadro de la demanda potencial y consumo aparente.

De acuerdo a datos obtenidos existe demanda insatisfecha suficiente para lanzar el proyecto. Debido a que se pretende cubrir el 20%, se necesita tener capacidad de producir y vender 120,965 cartones para el primer año, al mes representa una producción y venta de 10,080 cartones.

4.4.4 Precio

Para determinar el precio de venta para el distribuidor final, se hizo un cuestionario a varias tiendas de ventas al menudeo de los municipios de San Rafael La Independencia, San Miguel Acatán y San Pedro Soloma, para averiguar el precio de venta de los productos similares y se determinó el precio de Q.6.00 por un cartón que contenga 12 sobres, lo que resulta a un valor unitario por sobre de Q.0.50, para que los distribuidores finales tengan un precio sugerido de venta por sobre hasta un máximo de Q1.00, tendrían Q.0.50 de margen de utilidad bruta.

4.4.5 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización del sazónador a base de cebolla está conformado por varias etapas, desde que surge la idea de producir algo nuevo hasta hacerlo llegar al consumidor final, ya que debe quedar establecido cuando la idea es aún un proyecto.

Al momento de procesar la materia prima y tener el producto final, la comercialización se inicia físicamente con el empaque del mismo, en este caso

es en sobres de cinco gramos, presentados en cartones de doce sobres del sazonador de cebolla.

El mercado a donde se dirigirá el bien está comprendido inicialmente por los municipios de San Rafael La Independencia, Santa Eulalia y San Pedro Soloma, debido a que son los más cercanos y que cuentan con una actividad comercial significativa.

La forma de comercialización del producto es indirecta, principalmente, ya que se venderá a las tiendas existentes en los municipios a los cuales está dirigida la producción, aunque también está la idea de tener un centro de venta directa al consumidor final, o sea al menudeo, ubicado en un local para la venta habilitado en las instalaciones de producción del sazonador. También, si así es requerido, se tendrá la venta a los mayoristas y distribuidores, al justificarse su existencia por la demanda que se generaría del sazonador.

Este proceso de comercialización o cadena de distribución, está conformado por los intermediarios: las tiendas de los municipios a cuales se dirigirá la venta, así como los distribuidores y los mayoristas.

En cuanto a la determinación del precio de venta, se consideraron los precios de los productos similares que actualmente existen en el mercado, se tomó como base el costo de producción proyectado, así como los costos fijos y gastos operativos, agregándole un margen de utilidad aceptable y que garantice la tasa de retorno mínima aceptada y esperada por los inversionistas.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Determina los recursos necesarios y la utilización óptima de los mismos para la producción de un bien y/o servicio. Con este estudio se establece la localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos, del proyecto en estudio. Con lo anterior se establecerá la factibilidad para la producción del sazónador a base de cebolla y lograr la rentabilidad máxima durante la vida útil del proyecto.

4.5.1 Localización

Es la ubicación física en la cual se ubicarán las instalaciones en las cuales se desarrollarán las actividades de producción del sazónador a base de cebolla.

Para lograr la ubicación óptima, se analizaron los siguientes aspectos: clima, servicios básicos, producción de la materia prima, disponibilidad de mano de obra y medios de comunicación para que la comercialización del sazónador sea en los mejores niveles de aceptabilidad para lograr el máximo rendimiento.

4.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se establecerá en el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango; se ubica a 98 kilómetros de la cabecera departamental y a 356 kilómetros de la ciudad capital. Colinda al este con los municipios de Santa Eulalia y San Pedro Soloma (Huehuetenango); y al oeste con los municipios de San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán (Huehuetenango), municipios en los cuales se comercializará el producto.

4.5.1.2 Microlocalización

Para la localización del proyecto se escogió la aldea Cantetaj, del municipio de San Rafael La Independencia, Huehuetenango, localizada a dos kilómetros de la cabecera municipal, debido a que es el lugar donde hay mayor producción de

cebolla, tiene un centro de acopio propiedad de la cooperativa que se ubica en la cabecera municipal.

4.5.2 Tamaño

Para determinar el tamaño del proyecto, se consideraron aspectos como la demanda de este tipo de producto, la oferta de productos similares existente en los municipios aledaños a San Rafael La Independencia, así como el acceso a la materia prima, mano de obra y costos inherentes a la producción de sazónador a base de cebolla.

Durante los cinco años de ejecución del proyecto, se producirán 610,935 cartones con 12 sobres de sazónador a base de cebolla, se considera una merma de 6,110 unidades para una producción neta de 604,825 unidades, con un valor de Q.6.00 por cartón, se mantendrá ese comportamiento para generar una venta de Q.3,628,950.00.

4.5.3 Volumen y valor de la producción

Indica la cantidad anual a producir de sobres de sazónador a base de cebolla en presentación de cartones formado por 12 unidades de 5 gramos cada uno. Se estima una merma de 1% referente a daños en el proceso productivo, almacenamiento y transporte.

Se presenta a continuación el cuadro de volumen y valor de la producción para el proyecto de sazónador a base de cebolla:

Cuadro 18
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Volumen y valor de la producción
Años: 1-5

Años	Volumen (cartón de 12 unidades)	Merma 1% (cartones)	Producción neta en cartones	Precio de venta Q	Valor Q
1	122,187	1,222	120,965	6.00	725,790
2	122,187	1,222	120,965	6.00	725,790
3	122,187	1,222	120,965	6.00	725,790
4	122,187	1,222	120,965	6.00	725,790
5	122,187	1,222	120,965	6.00	725,790
TOTAL	610,935	6,110	604,825		3,628,950

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Según el cuadro anterior se determinó un volumen de producción de 610,935 cartones, sobre la cual se estima una merma de 1% que asciende a un total de 6,110 en los cinco años, esto constituye una producción neta de 604,825 cartones de 12 sobres de sazónador a base de cebolla, con un valor de Q.725,790.00 por año, si las condiciones económicas se mantienen.

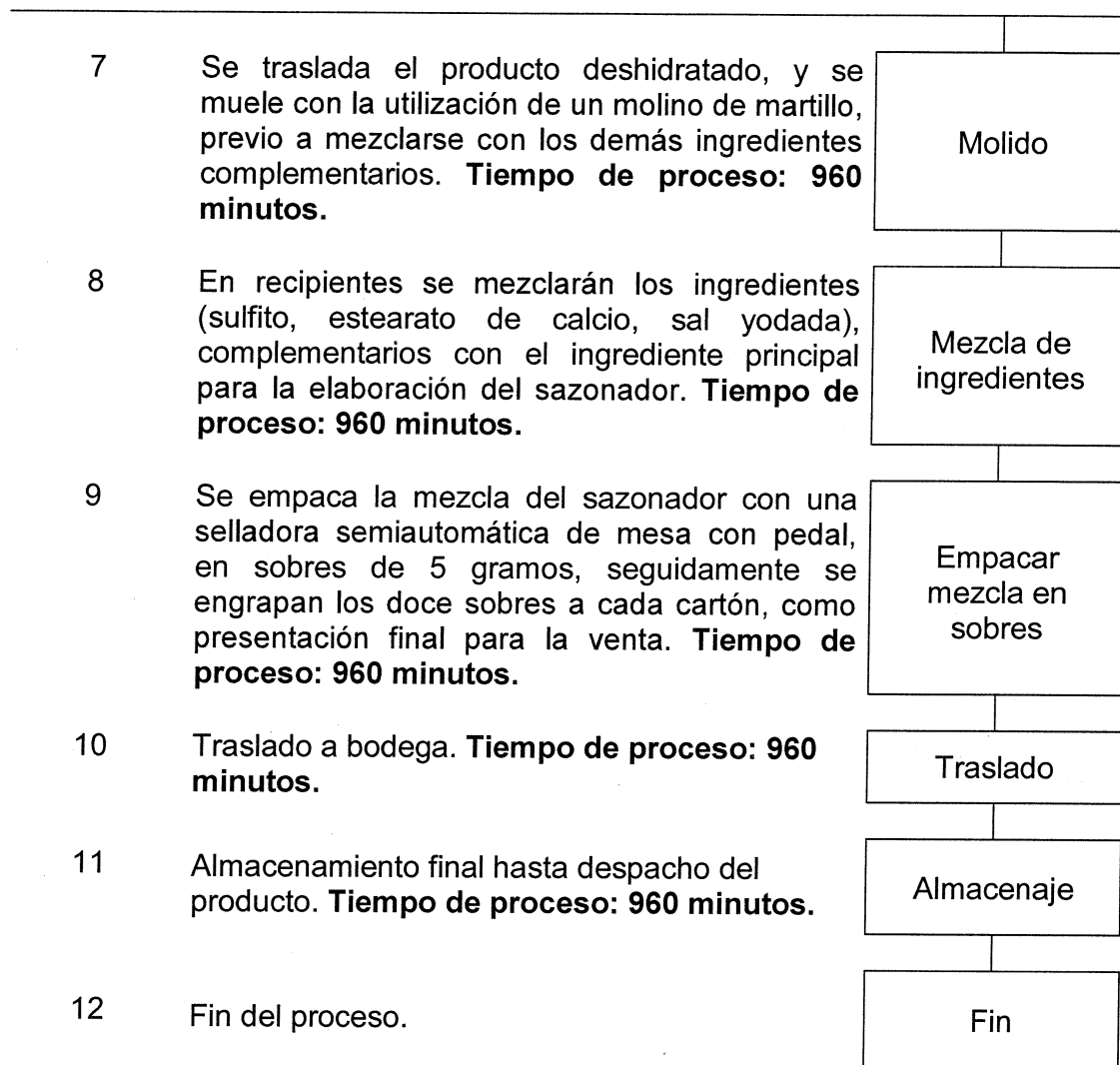
4.5.4 Proceso productivo

Presenta en forma gráfica las diferentes actividades que se llevan a cabo para la transformación de la materia prima hasta la obtención del producto final.

A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo para la elaboración de sazónador a base de cebolla:

Gráfica 2
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla
Flujograma del proceso productivo
Año: 2016

Paso	Actividad	Proceso
1	La operación inicia con la compra de la cebolla.	Inicio
2	Este proceso consiste en aceptar la cebolla según su peso y calidad; se debe clasificar la cebolla según las siguientes características: no debe contener orificios, no estar en estado de deterioro y presentar buen aspecto físico. Tiempo de proceso: 4,800 minutos.	Recepción y selección de materia prima
3	Limpieza para la eliminación de impurezas, esto consiste en utilizar un cuchillo para quitar las capas de la cebolla que se encuentran en mal estado, como también el corte del tallo. Tiempo de proceso: 6,720 minutos.	Limpieza de cebolla
4	Rebanar la cebolla a un ancho de 5mm. con la utilización de un cuchillo, esto ayudara a deshidratar la cebolla y que el proceso se realice en el menor tiempo posible. Tiempo de proceso: 2,880 minutos.	Rebanar la cebolla
5	Someter las rebanadas de cebolla a un proceso térmico por medio de un baño de vapor con el objeto de escurrir la cebolla, lo cual servirá para acelerar su deshidratación. (sumergir la cebolla en agua hirviendo durante 30 segundos) Tiempo de proceso: 2,880 minutos.	Escaldado de cebolla
6	Colocar las rebanadas en las diez bandejas disponibles del deshidratador, las cuales tienen una capacidad de 2.50 kilos y el deshidratador tendrá un tamaño de 1.50 metros de alto, por 1.50 metros de fondo, y llevar a una temperatura de 70-72° C. Tiempo de proceso: 2,880 minutos.	Deshidratación



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El flujograma anterior muestra cada uno de los pasos que se deben realizar para llevar a cabo la elaboración del “Sazónador a base de cebolla”, cabe resaltar los pasos como la selección de la materia prima y la mezcla de los ingredientes, debido a que estas actividades constituyen las dos fases más relevantes en la producción. Contar con la materia prima y realizar la mezcla de los ingredientes como lo indica la fórmula, asegura tener un producto terminado de calidad y lograr con ello posicionar al producto en un buen lugar en el mercado para su aceptación.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio pretende identificar los elementos que se necesitan para crear la estructura organizacional encargada de la implementación y desarrollo del proyecto, así como la personería jurídica del negocio para que se adecue a la actividad principal del proyecto y permita obtener el mayor beneficio.

4.6.1 Organización propuesta

Por las características socioeconómicas de la población del municipio de San Rafael La Independencia y por la forma de negocio a desarrollarse, se propone la constitución de una cooperativa.

Entre los beneficios que gozan las cooperativas están los incentivos fiscales y las ayudas especiales establecidas en el artículo 23 del Decreto Número 82-78 que contiene la Ley General de Cooperativas, principalmente los siguientes:

1. Exención total del impuesto del papel sellado y timbres fiscales.
2. Exoneración de impuestos, derechos, tasas y sobrecargos en las importaciones de maquinaria, vehículos de trabajo, herramientas, instrumentos, insumos, equipo y material educativo y enseres de trabajo agrícola, ganadero, industrial o artesanal, siempre que no se manufacturen en el país o en el área centroamericana.

La cooperativa, tipo de empresa propuesta para llevar a cabo el proyecto de producción del sazónador a base de cebolla, no importará ningún insumo, todos se adquirirán dentro del país.

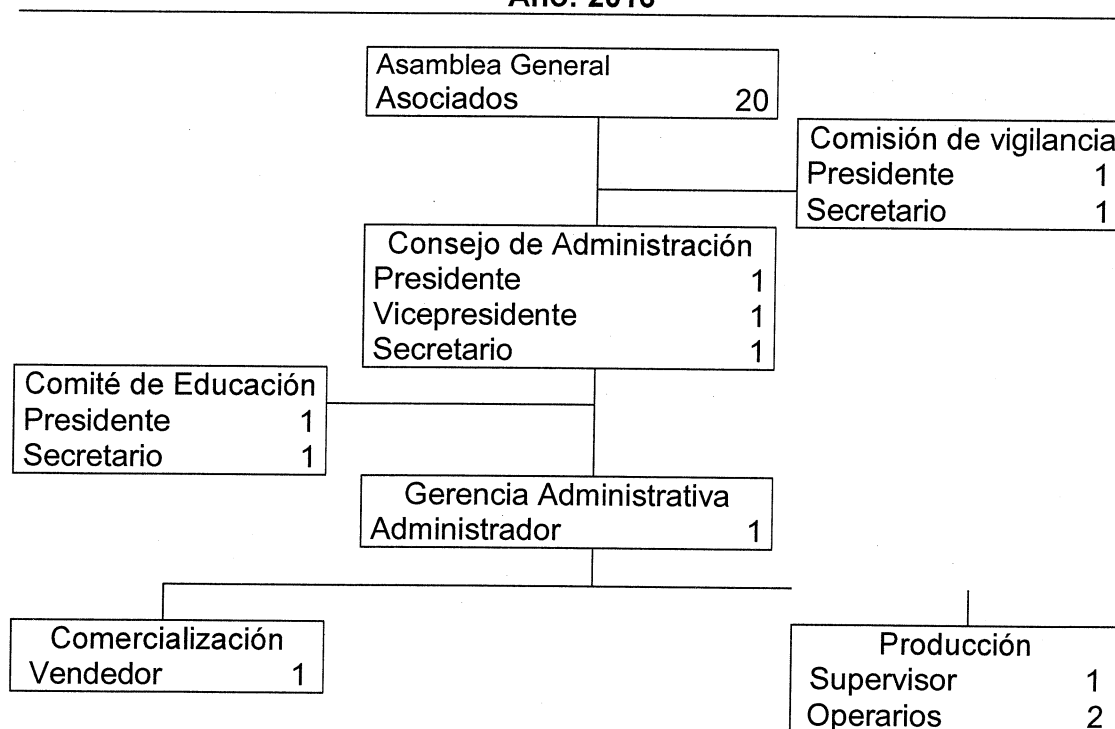
3. Las oficinas, empresas y funcionarios del Estado, de las Municipalidades e instituciones autónomas o descentralizadas tramitarán con la mayor celeridad todo asunto o gestión pertinente a las cooperativas.

4.6.2 Estructura organizacional

Representa el conjunto de órganos que integrarán la cooperativa. Indica los cargos y puestos de trabajo que se deben cubrir para el desarrollo de las operaciones normales del negocio.

A continuación, se presenta la estructura orgánica propuesta para la constitución de la cooperativa:

Gráfica 3
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla
Estructura organizacional nominal
Cooperativa Integral de Comercialización
de Productos Alimenticios San Rafael, R. L.
Año: 2016



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Como se puede apreciar la cooperativa poseerá los tres órganos de control que estipula la legislación guatemalteca; el órgano de mayor jerarquía será la asamblea general, integrada por 20 asociados, quienes nombrarán a los ocupantes de los cinco cargos de su junta directiva; el consejo de administración, que guiará los planes estratégicos de la cooperativa; y la comisión de vigilancia, que será el órgano de fiscalización, cuyas facultades estarán determinadas en la escritura social.

Contará también con la colaboración remunerada de un gerente administrativo, un vendedor, un supervisor de producción y dos operarios de planta, además del apoyo externo de un contador, para el registro de las operaciones contables y el cumplimiento de obligaciones fiscales.

4.6.3 Base Legal

Son las leyes que rigen el funcionamiento de una cooperativa, se clasifican en internas y externas.

Dentro de las normas internas se encuentran la escritura de constitución, los estatutos que regirán el funcionamiento de la cooperativa, el reglamento interno de trabajo, el manual de organización y el manual de normas y procedimientos de producción y venta.

Dentro de las normas externas se encuentran las siguientes:

- **Constitución Política de La República de Guatemala**

Máxima ley que rige Guatemala, en la cual están garantizados los derechos de las personas, como lo son: derecho a la vida, la libertad y la igualdad, libertad de locomoción, derecho de asociación, propiedad

privada, libertad de industria, comercio y trabajo, protección a la familia, protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas, entre otros.

- **Decreto-Ley Número 106, Código Civil**

Establece en el artículo 8, la capacidad, con el simple hecho de llegar a la mayoría de edad, dieciocho años, ya se es capaz legalmente de adquirir derechos y contraer obligaciones; el artículo 15 que se refiere a las personas jurídicas, en las cuales están comprendidas las cooperativas.

- **Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala**

Es la ley que rige todo lo relacionado con las transacciones económicas de bienes, con el comercio en general, como está establecido en el artículo 2. (Comerciantes): "1o. La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios. 2o. La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios. 3o. La banca, seguros y fianzas. 4o. Las auxiliares de las anteriores."

- **Decreto Número 82-78, Ley general de cooperativas y su Reglamento Acuerdo Gubernativo Número M. de E. 7-79**

Es la ley específica para la constitución, funcionamiento y disolución de las cooperativas; de acuerdo con el segundo considerando del decreto de creación de la ley: dicta las normas que aseguran el desenvolvimiento ordenado armónico del movimiento cooperativista y garantiza a las asociaciones y a terceros su participación en las mismas, a través de la fiscalización y vigilancia de parte del Estado.

Con esta ley se crea el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, que en su creación tiene entre sus objetivos, los siguientes, copiado textualmente de la ley: "a) Cumplir y hacer cumplir las leyes y

reglamentos relacionados con las cooperativas y en especial la presente ley y sus reglamentos; b) Promover la organización de cooperativas de los distintos tipos, conforme a las necesidades de los grupos que lo soliciten o promuevan; y c) Proporcionar asistencia técnica y administrativa a los grupos precooperativos y a las cooperativas.”; y entre sus atribuciones las siguientes: “a) Divulgar los principios y técnicas cooperativas; b) Proporcionar orientación y asistencia técnica y administrativa a los grupos que tengan el propósito de organizarse en cooperativa y a las Cooperativas en funcionamiento; c) Llevar el registro de las cooperativas; y d) Impulsar leyes y reglamentos para el mejor desenvolvimiento del cooperativismo y servir de organismo consultivo en dicha materia.”

El reglamento de esta ley, es el complemento a la misma, tiene los procedimientos y formas de aplicar lo preceptuado en dicha ley.

- **Decreto Número 1441, Código de trabajo**

Establece todas las obligaciones y derechos en la relación existente entre patronos y trabajadores; determina principalmente el pago de un salario por un trabajo desempeñado, así como las prestaciones laborales que surgen con el contrato de trabajo, ya sea verbal o en forma escrita. También norma lo relacionado con los sindicatos formados por los trabajadores para luchar por mejorar las condiciones laborales de todos sus miembros.

- **Decreto Número 6-91, Código tributario**

Es la ley que tiene como norma la de regir todas las leyes tributarias vigentes, que sean armónicas y unitarias, uniforma los procedimientos y disposiciones relacionadas con los tributos para que no haya

contradicción entre ellas, así como que no exista la doble tributación o contradicción alguna con otras leyes ordinarias.

- **Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado**

Esta ley establece un impuesto sobre los actos y contratos descritos en esta ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

- **Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria**

Es la última ley tributaria emitida, la cual reformó varias leyes existentes relacionadas con la tributación, entre estas leyes que fueron reformadas están: el Decreto Número 27-92, Ley del impuesto al valor agregado; Decreto Número 70-94, Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos y el Decreto Número 37-92, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado especial para Protocolos.

Estableció la nueva Ley del Impuesto sobre la renta y la Ley del Impuesto Específico a la Primera Matrícula de Vehículos Automotores Terrestres.

Derogó el Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta y sus Reformas.

Contiene también la Ley Aduanera Nacional, cuyas normas tienen por objeto establecer procedimientos y disposiciones complementarias aduaneras, infracciones aduaneras administrativas y sus sanciones.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero lo integran las estimaciones de los recursos económicos que son necesarios para que el proyecto sea viable. Muestra un análisis y las proyecciones de las cuentas de inversión fija, inversión en capital de trabajo, la inversión total, estados financieros, la evaluación financiera, el punto de equilibrio y las herramientas complejas aplicadas a los datos mostrados que proporcionan información importante para determinar la viabilidad de la propuesta de inversión.

4.7.1 Inversión fija

Muestra los desembolsos necesarios que serán invertidos en la propiedad, planta, equipo e intangibles, de las instalaciones en las cuales se desarrollará el proceso productivo.

La inversión está integrada por el equipo de producción, las herramientas, el mobiliario y equipo, tanto de oficina como para uso en el lugar de producción, vehículos y los activos intangibles como la asesoría técnica, los gastos de constitución de la cooperativa, así como sus inscripciones en los registros correspondientes, los estudios, las marcas, las patentes, los derechos de llave, la plusvalía si en caso fuera un negocio en marcha y todos los demás adquisiciones de activos para la ejecución el proyecto.

En el cuadro siguiente se muestra la inversión fija necesaria para ejecutar el proyecto:

Cuadro 19
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Inversión fija
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Tangible				34,180
Vehículos				10,000
Moto para el reparto de pedidos	Unidad	1	10,000	10,000
Equipo de producción				16,400
Deshidratador a base gas, 10 bandejas	Unidad	1	3,000	3,000
Molino de martillo	Unidad	1	3,500	3,500
Sellador semiautomática de mesa, con pedal	Unidad	1	4,000	4,000
Máquina etiquetadora	Unidad	1	2,300	2,300
Mesa de acero inoxidable	unidad	2	1,800	3,600
Mobiliario y equipo				3,480
Estanterías de metal de 4 niveles	Unidad	1	1,000	1,000
Escritorio secretarial	Unidad	1	1,000	1,000
Archivo	Unidad	1	700	700
Dispensador de agua pura	Unidad	1	200	200
Silla plásticas	Unidad	8	60	480
Calculadora manual	Unidad	2	50	100
Equipo de computación				4,300
Computadora de escritorio (clon)	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora Cannon	Unidad	1	500	500
Ups	Unidad	1	300	300
Intangible				5,500
Gastos de organización e instalación				5,500
Gastos de constitución e inscripción	Unidad	1	5,500	5,500
Total inversión fija				39,680

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo al cuadro anterior, los activos fijos necesarios para que el proyecto inicie sus operaciones, ascienden a un monto de Q.34,180.00, además está el activo intangible, conformado por los gastos de organización e instalación, con un valor de Q.5,500.00, con el total de la inversión fija de Q.39,680.00. La adquisición del equipo de producción será la más importante, incurre en el 41% del total de la inversión fija.

4.7.2 Inversión de capital de trabajo

Son los recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto. Está conformado por la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos y los gastos de administración y ventas, los cuales necesitan ser financiados mientras se empiezan a recibir ingresos generados por la puesta en marcha del negocio.

En el siguiente cuadro se detalla la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 20
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Inversión en capital de trabajo
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Capital de trabajo
Materia Prima				16,575
Cebolla fresca	Quintal	99.609	160.00	15,937.44
Sal yodada	Quintal	3.852	95.00	365.94
Sulfito de calcio	Quintal	0.133	186.00	24.74
Estearato de calcio	Quintal	1.328	186.00	247.01
Mano de obra				5,472
Recepción y selección materia prima	Día	10	81.87	818.70
Limpieza de cebolla	Día	14	81.87	1,146.18
Rebanar la cebolla	Día	6	81.87	491.22
Escaldado de cebolla	Día	6	81.87	491.22
Deshidratación	Día	6	81.87	491.22
Molido	Día	2	81.87	163.74
Mezcla de ingredientes	Día	2	81.87	163.74
Empacar mezcla en sobres	Día	2	81.87	163.74
Traslado	Día	2	81.87	163.74
Almacenaje	Día	2	81.87	163.74
Bonificación incentivo 8.33%		52	8.33	433.16
Séptimo día				781.73
Costos indirectos variables				11,935
Cuotas patronales	%	5,039	0.1267	638.44
Prestaciones laborales	%	5,039	0.3055	1,539.41
Cloro	Galón	21	40.00	840.00
Sobre laminado	Unidad	122,187	0.05	6,109.35

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Capital de trabajo
Cartón	Unidad	10,182	0.10	1,018.20
Tape (rollo)	Unidad	125	7.50	937.50
Energía eléctrica	Kilovatio	25	2.10	52.50
Gas propano de 100 libras	Unidad	1	800.00	800.00
Costos fijos de producción				5,767
Sueldo supervisor	Mensual	1	3,000.00	3,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuotas patronales	%	3,000	0.1267	380.10
Prestaciones laborales	%	3,000	0.3055	916.50
Recolección de basura	Mensual	1	20.00	20.00
Alquiler de local	Mensual	1	1,200.00	1,200.00
Herramientas y utensilios de producción			-	1,620
Guantes	Par	20	5.00	100.00
Redecillas	Unidad	10	3.00	30.00
Gabachas	Unidad	4	50.00	200.00
Balanza con capacidad de 26 libras	Unidad	1	250.00	250.00
Espátulas de acero	Unidad	4	50.00	200.00
Cuchillos de acero inoxidable	Unidad	4	35.00	140.00
Embudo de aluminio	Unidad	2	50.00	100.00
Juego de 4 cucharas medidoras	Unidad	1	75.00	75.00
Recipientes plásticos de 10 libras	Unidad	4	25.00	100.00
Cajas plásticas con tapadera	Unidad	5	35.00	175.00
Olla de acero inoxidable	Unidad	1	250.00	250.00
Gastos variables de venta				200
Combustible	Galón	10	20.00	200.00
Gastos de venta				250
Reparaciones y mantenimiento de Vehículo	Mensual	1	250.00	250.00
Gastos de administración				6,844
Sueldo administrador	Mensual	1	3,500.00	3,500.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuotas patronales	Mensual	3,500	0.1267	443.45
Prestaciones laborales	Mensual	3,500	0.3055	1,069.25
Honorarios del contador	Mensual	1	850.00	850.00
Servicio de agua	Mensual	1	6.25	6.25
Energía eléctrica	Mensual	1	250.00	250.00
Teléfono	Mensual	1	250.00	250.00
Papelería y útiles	Mensual	1	225.00	225.00
Total inversión en capital de trabajo				48,663

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El total de la inversión en capital de trabajo, la materia prima representa el 34%, los costos variables 25%, la mano de obra el 11% y los costos fijos de producción, los gastos variables de venta, los gastos de venta y de

administración representan el 30%. Entre todos los componentes del capital de trabajo, el consumo de cebolla fresca es el más alto, con el 33%.

4.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, ambas necesarias para cubrir los costos y gastos mientras empiezan los ingresos por la venta de la producción, se presenta a continuación:

Cuadro 21
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Inversión total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		39,680
Vehículos	10,000	
Equipo de producción	16,400	
Mobiliario y equipo	3,480	
Equipo de computación	4,300	
Gastos de organización e instalación	5,500	
Inversión en capital de trabajo		48,663
Materia prima	16,575	
Mano de obra	5,472	
Costos indirectos variables	11,935	
Costos fijos de producción	7,387	
Gastos variables de venta	200	
Gastos de venta	250	
Gastos de administración	6,844	
Total		88,343

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se observa que la inversión fija será un 45% del total y el 55% corresponde a la inversión de capital de trabajo. El equipo de producción es un 19% del total de la inversión, la materia prima 19%, los otros activos fijos 26% y los otros costos y gastos el 36%.

4.7.4 Financiamiento

Consiste en la obtención de los recursos económicos necesarios para iniciar las operaciones del proyecto, se clasifican como recursos propios o ajenos o fuentes internas o fuentes externas. Este financiamiento puede estar integrado por ahorros de los inversionistas, préstamos bancarios, personas particulares, instituciones financieras o internacionales con oficinas en Guatemala o por aportes del gobierno o ayuda internacional, ya sean reembolsables o no reembolsables.

A continuación se muestra el cuadro de la distribución por fuente de financiamiento del total de la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto:

Cuadro 22
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Fuentes de financiamiento
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	24,680	15,000	39,680
Vehículos		10,000	10,000
Equipo de producción	11,400	5,000	16,400
Mobiliario y equipo	3,480		3,480
Equipo de computación	4,300		4,300
Gastos de organización e instalación	5,500		5,500
Inversión en capital de trabajo	48,663		48,663
Materia prima	16,575		16,575
Mano de obra	5,472		5,472
Costos indirectos variables	11,935		11,935

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Costos fijos de producción	7,387		7,387
Gastos variables de venta	200		200
Gastos de venta	250		250
Gastos de administración	6,844		6,844
Total	73,343	15,000	88,343

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La fuente interna de financiamiento está constituido por el aporte de los asociados que es por un monto de Q.73,343.00, que corresponde a una aportación individual de Q.3,667.15, de los veinte asociados que constituirán la cooperativa.

La fuente externa de financiamiento y exclusivamente para la compra de equipo de producción y el vehículo, se acudirá al Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, a solicitar un préstamo de Q.15,000.00 al inicio del primer mes de iniciado el proyecto, a una tasa de interés del 18% anual, préstamo que será pagado a finales del primer año de la actividad del proyecto, juntamente con los intereses respectivos; la garantía ofrecida será fiduciaria mancomunada de todos los asociados con el representante legal de la entidad solicitante.

4.7.5 Hoja técnica del costo directo de producción

La hoja técnica es un cuadro financiero que contiene el detalle de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, utilizados para producir una unidad del producto que se elabora. Detalla tanto las cantidades como los valores de los mismos.

En la siguiente página se muestra la hoja técnica del proyecto de la producción de sazónador a base de cebolla:

Cuadro 23
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Hoja técnica del costo directo de producción de un cartón de doce sobres
de sazónador a base de cebolla
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				1.6278455
Cebolla fresca	Quintal	0.0097826	160.00	1.5652160
Sal yodada	Quintal	0.0003783	95.00	0.0359385
Sulfito de calcio	Quintal	0.0000131	186.00	0.0024366
Estearato de calcio	Quintal	0.0001304	186.00	0.0242544
Mano de obra				0.5374164
Recepción y selección materia prima	Día	0.0009821	81.87	0.0804045
Limpieza de cebolla	Día	0.0013749	81.87	0.1125631
Rebanar la cebolla	Día	0.0005893	81.87	0.0482460
Escaldado de cebolla	Día	0.0005893	81.87	0.0482460
Deshidratación	Día	0.0005893	81.87	0.0482460
Molido	Día	0.0001964	81.87	0.0160793
Mezcla de ingredientes	Día	0.0001964	81.87	0.0160793
Empacar mezcla en sobres	Día	0.0001964	81.87	0.0160793
Traslado	Día	0.0001964	81.87	0.0160793
Almacenaje	Día	0.0001964	81.87	0.0160793
Bonificación incentivo 8.33%		0.0051069	8.33	0.0425405
Séptimo día				0.0767738
Costos indirectos variables				1.1721719
Cuotas patronales fábrica	%	0.4948808	0.1267	0.0627014
Prestaciones laborales	%	0.4948808	0.3055	0.1511861
Cloro	Galón	0.0020624	40.00	0.0824960
Sobre laminado	Unidad	12	0.05	0.6000000
Cartón	Unidad	1	0.10	0.1000000
Tape (rollo)	Mensual	0.0122763	7.50	0.0920723
Energía eléctrica	Kilovatio	0.0024553	2.10	0.0051561
Gas propano	Unidad	0.0000982	800.00	0.0785600
Costo de un cartón de doce sobres de sazónador a base de cebolla				3.3374338

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la hoja técnica anterior se determina que el mayor porcentaje del valor invertido en la producción de un sobre del sazónador de cebolla es la materia prima, con un 49%, seguido por los costos indirectos variables con un 35% y el valor de la mano de obra con un 16%. Del total del costo, la materia prima representa un 49%, la mano de obra 16% y los costos indirectos variables 35%.

4.7.6 Estados financieros

Los estados financieros son reportes generados por la contabilidad de la cooperativa, lo cuales son hechos de acuerdo a normas contables o normas de información financiera, muestran del resultado de las operaciones del proyecto.

Los estados financieros que se presentan a continuación, están proyectados para los próximos cinco años programados para ejecutar el proyecto de producción del sazónador a base de cebolla.

4.7.6.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Entre los estados financieros está el costo de producción, el cual muestra todos los costos en que se incurrieron durante el año productivo, detallado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, así como también se determina el costo por cartón de 12 sobres de sazónador a base de cebolla y por sobre producido.

En el siguiente cuadro se muestran todos los componentes de costo directo de la producción del sazónador.

Cuadro 24
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	198,901	198,901	198,901	198,901	198,901
Cebolla fresca	191,249	191,249	191,249	191,249	191,249
Sal yodada	4,391	4,391	4,391	4,391	4,391
Sulfito de calcio	297	297	297	297	297
Estearato de calcio	2,964	2,964	2,964	2,964	2,964
Mano de obra	65,667	65,667	65,667	65,667	65,667
Recepción y selección materia prima	9,824	9,824	9,824	9,824	9,824
Limpieza de cebolla	13,754	13,754	13,754	13,754	13,754
Rebanar la cebolla	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Escaldado de cebolla	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Deshidratación	5,895	5,895	5,895	5,895	5,895
Molido	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Mezcla de ingredientes	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Empacar mezcla en sobres	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Traslado	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Almacenaje	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Bonificación incentivo 8.33%	5,198	5,198	5,198	5,198	5,198
Séptimo día	9,381	9,381	9,381	9,381	9,381
Costos indirectos variables	143,224	143,224	143,224	143,224	143,224
Cuotas patronales 12.67%	7,661	7,661	7,661	7,661	7,661
Prestaciones laborales 30.55%	18,473	18,473	18,473	18,473	18,473
Cloro	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080
Sobres laminados	73,312	73,312	73,312	73,312	73,312
Cartón	12,219	12,219	12,219	12,219	12,219
Tape (rollo)	11,250	11,250	11,250	11,250	11,250
Energía eléctrica	630	630	630	630	630
Gas propano (tambo de 100 libras)	9,599	9,599	9,599	9,599	9,599
Total costo directo	407,792	407,792	407,792	407,792	407,792
Cartones de 12 sobres de 5 gramos	122,187	122,187	122,187	122,187	122,187
Costo unitario por cartón	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34
Costo unitario por sobre	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El costo directo de producción muestra un costo por cartón de 12 sobres de 5 gramos cada uno, de Q.3.34 y un costo por sobre de Q.0.28.

4.7.6.2 Estado de resultados proyectado

El estado de resultados, determina la ganancia del período correspondiente para los cinco años que se tiene programada la duración del proyecto, para efectos de rentabilidad de la inversión se considera adecuada por el monto invertido en el proyecto.

Cuadro 25
Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	725,790	725,790	725,790	725,790	725,790
(-) Costo directo de producción	407,792	407,792	407,792	407,792	407,792
Contribución a la ganancia	317,998	317,998	317,998	317,998	317,998
(-) Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Combustible	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	315,598	315,598	315,598	315,598	315,598
(-) Costos fijos de producción	79,599	79,599	79,599	79,599	79,599
Sueldo supervisor	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 12.67%	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales 30.55%	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Recolección de basura	240	240	240	240	240
Alquiler de local	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Herramientas y utensilios de producción	7,120	7,120	7,120	7,120	7,120
Depreciación equipo de producción	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
(-) Gastos de venta	56,122	56,122	56,122	56,122	56,122
Sueldo vendedor	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	4,257	4,257	4,257	4,257	4,257
Prestaciones laborales	10,265	10,265	10,265	10,265	10,265
Reparaciones y mant. Vehículo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación vehículos	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Gastos de administración	86,156	86,156	86,157	84,723	84,723
Sueldo administrador	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	5,321	5,321	5,321	5,321	5,321
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Honorarios del contador	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Dietas	800	800	800	800	800

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicio de agua	75	75	75	75	75
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Teléfono	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Papelería y útiles	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Depreciación mobiliario y equipo	696	696	696	696	696
Depreciación equipo de computación	1,433	1,433	1,434	-	-
Amortización gastos de organización	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Ganancia en operación	93,721	93,721	93,720	95,154	95,154
(-) Gastos financieros	2,700	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,700	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	91,021	93,721	93,720	95,154	95,154
(-) Impuesto sobre la renta 25%	22,755	23,430	23,430	23,789	23,789
Ganancia neta	68,266	70,291	70,290	71,365	71,365

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para el primer año el porcentaje de ganancia neta es del 9.41% y para el último año es del 9.83%, sobre ventas de Q.725,790.00, respectivamente. El incremento en el porcentaje de ganancia se origina a que en el año cinco no hay gastos financieros, ya se depreció totalmente el equipo de computación en el año tres y al incremento en el impuesto sobre la renta por mayor ganancia.

4.7.6.3 Presupuesto de caja proyectado

El presupuesto de caja muestra los ingresos y egresos de efectivo proyectados que tendrá la empresa durante los cinco años de ejecución del proyecto.

En el cuadro siguiente, el presupuesto de caja muestra que el primer año tiene cifras más bajas en los ingresos debido a que no se dispone de saldo inicial por ser el primer año de las operaciones del proyecto; en los ingresos están las ventas, los aportes de los asociados y el préstamo bancario.

En los egresos está la adquisición de los activos fijos y el pago del préstamo bancario, adicional a los costos y gastos operativos del año. En el rubro de los

egresos no se toman las depreciaciones y amortizaciones por no ser desembolsos de efectivo.

Cuadro 26
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Presupuesto de caja proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	814,133	858,983	938,458	1,017,258	1,096,058
Saldo inicial	-	133,193	212,668	291,468	370,268
Aportación de los asociados	73,343	-	-	-	-
Préstamo	15,000	-	-	-	-
Ventas	725,790	725,790	725,790	725,790	725,790
Egresos	680,940	646,315	646,990	646,990	647,349
Vehículos	10,000				
Equipo de producción	16,400	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,480	-	-	-	-
Equipo de computación	4,300	-	-	-	-
Gastos de organización e instalación	5,500	-	-	-	-
Costo directo de producción	407,792	407,792	407,792	407,792	407,792
Gastos variables de ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	76,319	76,319	76,319	76,319	76,319
Gastos de ventas	54,122	54,122	54,122	54,122	54,122
Gastos de administración	82,927	82,927	82,927	82,927	82,927
Amortización del préstamo	15,000	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,700	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	22,755	23,430	23,430	23,789
Saldo final	133,193	212,668	291,468	370,268	448,709

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El primer año se finaliza con un saldo en caja de Q.133,193.00 y al final de los cinco años se termina con un saldo en caja Q.448,709.00, saldo conformado por las utilidades no distribuidas entre los asociados, por la inversión inicial realizada y por el impuesto sobre la renta no pagado al final del quinto año del proyecto.

4.7.6.4 Estado de situación financiera proyectado

El estado de situación financiera muestra su situación económica al final de cada año, con las cifras de activos, pasivos y el patrimonio con que finaliza el proyecto de producción de sazónador de cebolla.

Cuadro 27
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente	133,193	212,668	291,468	370,268	448,709
Caja y Bancos	133,193	212,668	291,468	370,268	448,709
Activo No Corriente	31,171	22,662	14,152	7,076	-
Vehículos	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
(-) Depreciación acumulada	(2,000)	(4,000)	(6,000)	(8,000)	(10,000)
Equipo de producción	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400
(-) Depreciación acumulada	(3,280)	(6,560)	(9,840)	(13,120)	(16,400)
Mobiliario y equipo	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480
(-) Depreciación acumulada	(696)	(1,392)	(2,088)	(2,784)	(3,480)
Equipo de computación	4,300	4,300	4,300	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	(2,866)	(4,300)	-	-
Gastos de organización e instalación	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
(-) Amortización acumulada	(1,100)	(2,200)	(3,300)	(4,400)	(5,500)
Total Activo	164,364	235,330	305,620	377,344	448,709
Pasivo y Patrimonio					
Pasivo Corriente	22,755	23,430	23,430	23,789	23,789
ISR por pagar	22,755	23,430	23,430	23,789	23,789
Préstamo bancario	-	-	-	-	-
Patrimonio	141,609	211,900	282,190	353,555	424,920
Aportaciones de los asociados	73,343	73,343	73,343	73,343	73,343
Utilidad del ejercicio	68,266	70,291	70,290	71,365	71,365
Utilidad no distribuida	-	68,266	138,557	208,847	280,212
Total Pasivo y Patrimonio	164,364	235,330	305,620	377,344	448,709

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El activo está conformado por el saldo disponible en efectivo, representa el 81% del total del activo para el primer año; la inversión en activos fijos realizada menos las deducciones por la depreciación acumulada correspondientes a cada año de operaciones representa el 19%.

El pasivo o cuentas por pagar, está integrado únicamente por el Impuesto sobre la Renta determinado al final de cada año, el cual es pagado a principios del año siguiente, para el primer año es el 13.85% del total del pasivo y patrimonio; los aportes de los asociados representa el 44.62% y la utilidad del ejercicio es el 41.53%

El Patrimonio está formado por las utilidades no distribuidas y la inversión inicial de los asociados.

4.7.7 Evaluación financiera

La evaluación financiera es el análisis, el estudio que se hace por medio de diferentes herramientas o índices que muestran las proyecciones para los años estimados que tendrá el proyecto; de los resultados de la aplicación de esta forma de evaluar el proyecto se determina su viabilidad o inviabilidad, si se pone en marcha o se rechaza, ya sea definitivamente o para efectuar las correcciones financieras necesarias para que dicho proyecto sea rentable para los inversionistas.

- **Punto de equilibrio**

Establece el nivel de ingresos, en los cuales no hay pérdidas ni ganancias para la empresa, con la ganancia obtenida en los ingresos se cubren todos los costos incurridos en la producción. Es el punto en el cual, al aumentar los ingresos se empiezan a obtener utilidades, en cambio, si disminuyen se obtienen pérdidas.

El punto de equilibrio se muestra, tanto en unidades como en valores; la cantidad de unidades que se necesitan vender para cubrir el total de costos y gastos realizados en el punto de equilibrio.

A continuación se muestra la forma de determinar el punto de equilibrio, para efectos del cálculo se toman los datos del año 1 del proyecto de inversión:

Porcentaje de ganancia marginal:

$$\begin{array}{rclcl} \% \text{ G.M.} & & & & \\ = & \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas}} & = & \frac{315,598.00}{725,790.00} & = 0.434834 \end{array}$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\begin{array}{rclcl} \text{P.E.V.} & & & & \\ = & \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} & = & \frac{224,577.00}{0.434834} & = 516,466 \end{array}$$

Punto de equilibrio en unidades:

$$\begin{array}{rclcl} \text{P.E.U.} = & \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} & = & \frac{516,466}{6.00} & = 86,078 \end{array}$$

El punto de equilibrio en el cual la empresa no incurre en pérdidas y tampoco obtiene ganancias es en un monto de ventas de Q.516,466.00, representa un 71% del total de las ventas del primer año. Si vende más de este valor ya empieza a tener ganancia pero si vende menos iniciará a tener pérdida. Para mantenerse en este punto la empresa necesita vender 86,078 cartones de sazónador de cebolla, que multiplicados por el precio unitario de ventas de Q.6.00 se obtienen ventas por Q.516,466.00, las cuales cubren el total de costos y gastos aplicados en la producción en este nivel de ventas.

Del total de ventas proyectadas para el primer año, por Q.725,790.00, existe un margen de seguridad del 29%, equivalentes a Q.209,322.00, el cual se determina al restar del total de las ventas, el valor de lo vendido en el punto de equilibrio, en este caso son Q.516,466.00.

4.7.7.1 Herramientas complejas

Son las herramientas financieras con las cuales se puede demostrar la rentabilidad del proyecto de inversión, o en su caso, la inviabilidad del mismo de no hacerse los ajustes necesarios, son las herramientas útiles para evaluar un proyecto y medir los riesgos. En las páginas siguientes están los cuadros que conforman la serie de herramientas financieras, con las cuales se demuestra que el proyecto planteado sí es viable su puesta en marcha, ya que las mismas muestran la evaluación financiera de todos los rubros que forman parte del proyecto de inversión.

- **Flujo neto de fondos -FNF-**

A continuación está el cuadro que contiene el flujo neto de fondos -FNF-, los valores mostrados son tomados del estado de resultados del período correspondiente, sin considerar las depreciaciones y amortizaciones que no son desembolsos de efectivo pero sí se consideran como gastos. En este caso el flujo de efectivo está determinado por cinco años que es la duración estimada.

Esta herramienta financiera muestra que al final de cada año o período de operaciones habrá un excedente de efectivo, después de haber cubierto todos los costos y gastos realizados, formado principalmente por la utilidad obtenida en este período y el valor de rescate de los activos.

Cuadro 28
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Flujo neto de fondos -FNF-
Años: 1-5

(cifras en quetzales)					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	725,790	725,790	725,790	725,790	725,790
Ventas	725,790	725,790	725,790	725,790	725,790
Egresos	649,015	646,990	646,990	647,349	647,349
Costo directo de producción	407,792	407,792	407,792	407,792	407,792
Gastos variables de venta	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costos fijos de producción	76,319	76,319	76,319	76,319	76,319
Gastos de ventas	54,122	54,122	54,122	54,122	54,122
Gastos de administración	82,927	82,927	82,927	82,927	82,927
Gastos financieros	2,700	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	22,755	23,430	23,430	23,789	23,789
Flujo neto de fondos	76,775	78,800	78,800	78,441	78,441

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

- **Valor actual neto -VAN-**

Es el resultado de sumar los flujos netos descontados a la tasa mínima estimada de utilidad deseada en el proyecto, en este caso es el 20%. La suma acumulada de los flujos netos debe ser igual o mayor al monto de la inversión, si es menor no debe ser aceptado el proyecto, en otras palabras, si es igual o mayor que cero debe aceptarse, de lo contrario, se rechazará el proyecto.

Este cuadro contiene el total de ingresos del proyecto, la inversión inicial y las ventas de cada año, también contiene los egresos para cada período y se determina la diferencia, que es igual al flujo neto de fondos, se le calcula la tasa mínima deseada por los inversionistas, tiene que dar como resultado mínimo el valor del capital invertido.

Cuadro 29
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Valor actual neto -VAN-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de 20%	Valor actual neto
0	88,343		88,343	(88,343)	1.00000	(88,343)
1		725,790	649,015	76,775	0.83333	63,979
2		725,790	646,990	78,800	0.69444	54,722
3		725,790	646,990	78,800	0.57870	45,602
4		725,790	647,349	78,441	0.48225	37,828
5		725,790	647,349	78,441	0.40188	31,524
Total	88,343	3,628,950	3,326,036	302,914		145,312

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En este caso, la inversión por parte de los asociados es de Q.88,343.00 y la sumatoria de los flujos netos de cada período da un resultado positivo de Q.302,914.00, valor que es mucho mayor al valor de la inversión, lo que demuestra la viabilidad del proyecto.

- **Relación costo beneficio -RCB-**

También conocido como índice de deseabilidad (ID); este índice muestra la eficiencia con la cual son manejados los recursos económicos de la empresa. Se calcula al tomar la sumatoria de los ingresos actualizados divididos los egresos actualizados, en este caso el factor de actualización es del 20%.

Para su cálculo se utiliza la misma tasa mínima de rentabilidad deseada por los inversionistas (20%).

Cuadro 30
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla
Relación beneficio costo -RBC-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	88,343		88,343	1.00000		88,343
1		725,790	649,015	0.83333	604,823	540,844
2		725,790	646,990	0.69444	504,018	449,296
3		725,790	646,990	0.57870	420,015	374,413
4		725,790	647,349	0.48225	350,012	312,184
5		725,790	647,349	0.40188	291,680	260,157
Total	88,343	3,628,950	3,326,036		2,170,548	2,025,237

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,170,548}{2,025,237} = 1.07$$

Los ingresos actualizados divididos los egresos actualizados muestran un resultado de 1.07, valor que es mayor que 1, por lo que el proyecto debe aceptarse, si en determinado caso el resultado fuera menor que 1, se rechazaría, porque mostraría que los egresos son mayores que los ingresos.

- **Tasa interna de retorno -TIR-**

La tasa interna de retorno –TIR-, es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto. Es la tasa de actualización que iguala los flujos netos de ingresos con los flujos netos de egresos; también mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor a la TREMA debe aceptarse, si es menor, debe rechazarse.

La tasa de actualización para el proyecto es 83.860%, que es la tasa que más se aproxima al valor de la inversión con los flujos netos actualizados, es superior a la TREMA, la cual es del 20%. Ver cuadro 31.

Cuadro 31
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla
Tasa interna de retorno -TIR-
Años: 1-5

(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 83.842%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 83.880%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 83.860%	TIR
0	(88,343)	1.000000	(88,343)	1.000000	(88,343)	1.000000	(88,343)
1	76,775	0.543945	41,761	0.543833	41,753	0.543892	41,757
2	78,800	0.295877	23,315	0.295754	23,305	0.295819	23,311
3	78,800	0.160941	12,682	0.160841	12,674	0.160893	12,678
4	78,441	0.087543	6,867	0.087471	6,861	0.087509	6,864
5	78,441	0.047619	3,735	0.047569	3,731	0.047595	3,733
	302,914		17		(19)		0

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Cálculo de la tasa interna de retorno -TIR-

Fórmula:

$$TIR = (R+) + (DR) \left[\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right]$$

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

TIR = 83.860%

• **Período de recuperación de la inversión**

El período de recuperación de la inversión –PRI-, determina el tiempo necesario durante el cual se recuperará la inversión total del proyecto, por medio de las utilidades obtenidas año con año.

El cuadro siguiente determina que el período para la recuperación de la inversión realizada por los asociados será de un año, un mes y un día.

Cuadro 32
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Período de recuperación de la inversión -PRI-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	88,343		
1		63,979	63,979
2		54,722	118,701
3		45,602	164,303
4		37,828	202,131
5		31,524	233,655

Fuente: elaboración propia en base a la investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

	Inversión total	88,343
(-)	Recuperación al primer año	63,979
(=)	Monto pendiente de recuperar	24,364

24,364	/	54,722	=	0.44523	Años
0.44523	x	12	=	5.34276	meses
0.34276	x	30	=	10.28280	días

Período de recuperación:

Un año, cinco meses y diez días

Para este proyecto se tiene contemplada la recuperación de la inversión en un año, cinco meses y diez días.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social, o beneficio social, que tendrá este proyecto se verá reflejado en la creación de puestos de trabajo, ya que aparte de la mano de obra que se usará directamente en la producción del sazónador a base de cebolla, también se incrementará en el aumento de la producción de cebolla que será necesaria para cubrir la demanda que tendrá este producto.

Con la generación de empleo, la calidad de vida de los habitantes aumentará, debido a que, con el aumento en sus ingresos, tendrán mayor capacidad adquisitiva de otros bienes para satisfacer sus necesidades y para vivir con mayor comodidad.

La mano de obra disponible en el municipio ya no tendrá la necesidad de emigrar, ya sea a nivel interno o fuera de Guatemala, esto gracias a la creación de fuentes de trabajo dentro del lugar.

Serán generados cinco empleos directos por la puesta en marcha de este proyecto, tres en el proceso productivo, uno en ventas y otro en la administración del mismo.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, en el primer semestre del año 2016 del tema "Financiamiento de unidades agrícolas (producción de cebolla morada) y Proyecto: Producción de sazón a base de cebolla", se detallan a continuación las siguientes conclusiones:

1. La ubicación geográfica del municipio de San Rafael La Independencia le permite contar con diversidad de recursos naturales que son fundamentales para el desarrollo de sus comunidades; ser parte de la cadena montañosa que forma la cordillera de los Cuchumatanes ha permitido la formación áreas boscosas, principalmente de coníferas, que ayudan a mantener los cauces de los ríos y nacimientos de agua, que son los principales proveedores del vital líquido que se consume en el municipio. Este ecosistema se ve amenazado por el avance de la frontera agrícola, la tala inmoderada y la contaminación de los ríos y nacimientos de agua con basura, insecticidas y abonos que se utilizan en los cultivos, lo que pone en riesgo el ecosistema del Municipio.
2. De acuerdo a los censos nacionales y la investigación de campo realizada, el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, ha tenido poca variación respecto a la inversión y alcance en la infraestructura social y productiva, esta situación incide en el atraso del desarrollo económico y social de los habitantes del municipio.
3. En el ámbito financiero de la municipalidad de San Rafael La Independencia, se observa que la mayor fuente de ingresos son las transferencias recibidas del gobierno central, ya que los ingresos propios son escasos, implica que exista una dependencia de los aportes que realiza el Estado.

4. Dentro del Municipio se determinó que existe un flujo comercial hacia adentro, el cual es bastante amplio en especial de aquellos productos que han tenido un proceso de transformación y en menor escala conforme a los productos agrícolas que ingresan al municipio, en relación a las exportaciones estas hacen referencia únicamente a productos agrícolas, específicamente la cebolla como el producto principal.
5. La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos del Municipio, los cultivos más representativos de la región son: maíz, cebolla morada, frijol, trigo y tomate. Si bien es cierto, los agricultores han optado por organizarse y mejorar sus niveles tecnológicos con el fin de optimizar su producción y garantizar la calidad y la comercialización, aún no logran mejorar sus condiciones económicas de vida, en cuanto a la generación de empleos, ya que la mayor parte se concentra en mano de obra familiar, debido a estas condiciones los agricultores prefieren emigrar a la capital o al extranjero para apoyar a sus familiares económicamente sin necesidad de esforzarse en el cultivo de sus propias tierras. El cultivo de mayor rentabilidad es la siembra de cebolla, es el producto agrícola que produce un excedente que beneficia a los productores.
6. El financiamiento a las unidades productivas es muy bajo, esto se debe a la poca cultura de hacer uso de estos recursos y a la falta de divulgación por parte de las empresas o instituciones que ofrecen el acceso a créditos, además del temor de los potenciales clientes por perder sus propiedades, en el caso de ser créditos hipotecarios o que la cosecha no les sea rentable y no puedan pagar el préstamo recibido.
7. Actualmente existen opciones de financiamiento aparte de las tradicionales, como es el financiamiento de proyectos de inversión por medio de la recaudación del efectivo necesario para su puesta en marcha, son entidades

8. que se dedican a esta actividad por medio del internet, buscan a los inversionistas para financiar los proyectos.
9. El proyecto de la producción de sazón a base de cebolla es una oportunidad para la población del Municipio de mejorar su nivel económico, ya que al ponerlo en marcha se generarían oportunidades de empleo y sería un incentivo para dedicarse a la siembra de cebolla morada en un mayor volumen, redundando en una mejora en sus ingresos.

RECOMENDACIONES

A continuación se plantean las recomendaciones en base a las conclusiones realizadas del diagnóstico socioeconómico del municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, en los ámbitos económico, social y productivo:

1. Que la Municipalidad y las organizaciones sociales existentes en el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, promuevan en los habitantes del municipio la preservación de los recursos naturales que posee el Municipio, a través de programas de concientización y mitigación del impacto que produce la actividad humana en los ecosistemas, fomentar la importancia de éstos en el desarrollo de las comunidades, con la finalidad de crear conciencia del uso racional de los recursos. Promover la reforestación, el uso racional del agua y la búsqueda de alternativas energéticas que permitan mejorar las condiciones de vida de la comunidad.
2. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y otras organizaciones sociales existentes en el municipio, identifiquen las necesidades primordiales con el fin de promover proyectos o buscar asistencia económica enfocada en proyectos de infraestructura social y productiva.
3. Que la Municipalidad elabore un plan que ayude a mejorar la recaudación de los ingresos propios. Dar a conocer las potencialidades con las que cuenta el Municipio para que los inversionistas nacionales o extranjeros puedan invertir y obtener beneficios económicos, con el fin de no depender casi en su totalidad de las transferencias del Gobierno Central.

4. Que la Municipalidad y las organizaciones sociales existentes en el municipio promuevan proyectos para su desarrollo, tal es el caso de transformar los diferentes productos agrícolas y darles un valor agregado a los mismos, esto podría ser a través de la constitución de nuevas cooperativas e instituciones interesadas en financiar los nuevos proyectos de inversión en el Municipio de San Rafael La Independencia, de esa cuenta se generarían nuevas fuentes y oportunidades de empleo.
5. Solicitar apoyo a las autoridades municipales por medio de la Cooperativa Rafaeleña, R.L., para analizar la viabilidad de una escuela técnica que permita a los jóvenes tecnificarse en la actividad agrícola en un plazo de uno a tres años, con el fin de aprovechar los conocimientos adquiridos; y finalmente, concientizar a los agricultores las necesidades reales de la población para mejorar las prestaciones laborales de acuerdo a la legislación vigente.
6. Que las entidades crediticias existentes en el Municipio realicen actividades con los vecinos para publicitar y divulgar los diferentes programas de financiamiento que les ofrecen a los productores para incentivar la producción, dándoles a conocer los requisitos y garantías que deben tener para respaldar los préstamos que les pueden ser otorgados, así como la asesoría técnica y financiera que les ofrecen para lograr las metas que se programen en cuanto al buen uso del crédito.
7. Que el gobierno, la municipalidad y las organizaciones no gubernamentales promuevan el uso de los medios actuales de la tecnología existente, como es el uso de internet, para buscar el financiamiento de proyectos de inversión que necesiten la asistencia económica para llevarlos a cabo, tanto del financiamiento directo como publicitar la factibilidad de los proyectos para conseguir los inversionistas que se interesen en ellos.

8. Que la Municipalidad de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, promueva dentro de los productores de cebolla el proyecto de producción de sazón a base de cebolla, planteándoles su factibilidad y los beneficios económicos que le traería tanto a los productores como a los asociados para la puesta en marcha del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2016. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4ª. Edición, Guatemala. Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.

Arteaga Noguera, L. E. 2015. Diseño y construcción de prototipo de máquina deshidratadora y pulverizadora de cebolla. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia, p.26, 27, 28, 29, 30, 31. Vol. 20, No. 1. (en línea). Guatemala, consultado el 04 de Agosto de 2016. Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/issue/archive>.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. 234 p.

Bernal, C.A. 2006. Metodología de la Investigación para la Administración, Economía, Humanidades y Ciencias sociales. 2ª edición. México. Editorial Pearson. 286 p.

Cebolla en polvo y sus beneficios. Consultado el 13 de junio 2017. Autor, fecha, país, editorial: s. n. t. Disponible en: <http://www.instantia.com/cebolla-en-polvo-y-sus-beneficios/>.

Cómo Hacer Cebolla En Polvo Y Cuáles Son Sus Beneficios? Consultado el 13 de junio 2017. Autor, fecha, país, editorial: s. n. t. Disponible en: www.611612.com/es/healthandwellness/ingredientsanduses/100504386.html

Congreso de la República de Guatemala. 1946. Decreto Número 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y sus reformas. Publicado en el Diario Oficial, tomo XLVII, Nos. 83, 84 Y 85, de fechas 31 de

octubre, 1 y 4 de noviembre de 1946.

_____. 1961. Decreto Número 1441 Código de Trabajo y sus reformas.

_____. 1970. Decreto Número 2-70 Código de Comercio de Guatemala.

_____. 1978. Decreto Número 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado.

_____. 1978. Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas.

_____. 1986. Decreto Número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

_____. 1989. Decreto Número 4-89 Ley de Áreas Protegidas.

_____. 1989. Decreto Número 78-89 Bonificación incentivo para trabajadores del sector privado y sus reformas.

_____. 1991. Decreto Número 6-91 Código Tributario y sus reformas.

_____. 1992. Decreto Número 27-92 Ley de Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

_____. 1992. Decreto número 42-92 Ley de Bonificación Anual Para Trabajadores del Sector Privado y Público. Guatemala. 464 p.

_____. 2002. Decreto Número 12-2002 Código Municipal.

_____. 2012. Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria. Diario de Centro América. Tomo II. Número CCXCIV. 25 p.

INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá). GT. 2012. Tabla de composición de alimentos para Centro América. 2ª. Edición. Serviprensa, S. A. p. 33,73.

_____. 2011. Análisis de la situación alimentaria en Guatemala. p. 26. Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala. 1980. p. 506.

INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1994. X Censos Nacionales de Población y V de Habitación, población y vivienda a nivel de hogar poblado. Guatemala, 130 p.

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, características de la población censada. Guatemala, p. 27.

_____. 2004. Estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020. Guatemala, 6 p. Tomo del I al V.

_____. 2006, 2011 y 2015. ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida).

_____. 1979. I Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, p. 21, 112.

_____. 1964. II Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, p. 33, 34.

_____. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 316 p.

_____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 229 p.

INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). GT. 2016. División hidrológica de Guatemala. (en línea). Guatemala, consultado el 04 de julio de 2016. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/rios%20de%20guate.htm#HIDROLOGIA>.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala. USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 24 p.

Juárez Véliz, C. M. y otros. 2006. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Guatemala. USAC, (Universidad de San Carlos de Guatemala).

MINFIN (Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala). GT. 2013. Manual de clasificaciones presupuestarias para el sector público de Guatemala, 5ª. ed. Guatemala. 306 p.

Palacio Nacional, Decreto-Ley 106, Código Civil y sus reformas.

Piloña Ortiz, G. A. 2011. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 8ª. Edición, Guatemala. Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA-. 337 pp.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Sazonador a base de cebolla
Requerimientos técnicos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Vehículos		
Moto para el reparto de pedidos	Unidad	1
Equipo de producción		
Deshidratador a base gas, 10 bandejas	Unidad	1
Molino de martillo	Unidad	1
Sellador semiautomática de mesa, con pedal	Unidad	1
Máquina etiquetadora	Unidad	1
Mesa de acero inoxidable	unidad	2
Mobiliario y equipo		
Estanterías de metal de 4 niveles	Unidad	1
Escritorio secretarial	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Dispensador de agua pura	Unidad	1
Silla plásticas	Unidad	8
Calculadora manual	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora de escritorio (clon)	Unidad	1
Impresora Cannon	Unidad	1
Ups	Unidad	1
Intangible		
Gastos de organización e instalación		
Gastos de constitución e inscripción	Unidad	1
Materia Prima		
Cebolla fresca	Quintal	99.609
Sal yodada	Quintal	3.852
Sulfito de calcio	Quintal	0.133
Estearato de calcio	Quintal	1.328
Mano de obra		
Recepción y selección materia prima	Día	10
Limpieza de cebolla	Día	14
Rebanar la cebolla	Día	6
Escaldado de cebolla	Día	6
Deshidratación	Día	6
Molido	Día	2
Mezcla de ingredientes	Día	2
Empacar mezcla en sobres	Día	2
Traslado	Día	2
Almacenaje	Día	2
Bonificación incentivo 8.33%		52
Séptimo día		
Costos indirectos variables		
Cuotas patronales 12.67%	%	5,039

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Prestaciones laborales 30.55%	%	5,039
Cloro	Galón	21
Sobre laminado	Unidad	122,187
Cartón	Unidad	10,182
Tape (rollo)	Unidad	125
Energía eléctrica	Kilovatio	25
Gas propano (tambo de 100 libras)	Unidad	1
Costos fijos de producción		
Sueldo supervisor	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuotas patronales 12.67%	%	3,000
Prestaciones laborales 30.55%	%	3,000
Recolección de basura	Mensual	1
Alquiler de local	Mensual	1
Herramientas y utensilios de producción		
Guantes	Par	20
Redecillas	Unidad	10
Gabachas	Unidad	4
Balanza con capacidad de 26 libras	Unidad	1
Espátulas de acero	Unidad	4
Cuchillos de acero inoxidable	Unidad	4
Embudo de aluminio	Unidad	2
Juego de 4 cucharas medidoras	Unidad	1
Recipientes plásticos de 10 libras	Unidad	4
Cajas plásticas con tapadera	Unidad	5
Olla de acero inoxidable	Unidad	1
Gastos variables de Ventas		
Combustible	Galón	10
Gastos de venta		
Sueldo vendedor	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuotas patronales 12.67%	%	0.1267
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055
Reparaciones y mantenimiento de Vehículo	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Bonificación de ley	Mensual	1
Cuotas patronales	Mensual	0.1267
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055
Honorarios del contador	Mensual	1
Dietas	Trimestral	1
Servicio de agua	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Anexo 2
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2016

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas						
Total	908	744		60,268		7,971,754.00
Maíz	353	591	Quintal	18,025	135.00	2,433,375.00
Cebolla	173	34	Quintal	19,455	180.00	3,501,900.00
Frijol	212	48	Quintal	1,103	500.00	551,500.00
Trigo	32	53	Quintal	1,721	375.00	645,375.00
Zanahoria	34	2	Manojo	11,222	5.00	56,110.00
Repollo	32	4	Docena	2,954	20.00	59,080.00
Tomate	12	2	Quintal	863	350.00	302,050.00
Durazno	19	2	Ciento	1,167	50.00	58,350.00
Brócoli	6	-	Ciento	477	12.00	5,724.00
Papa	10	1	Quintal	238	200.00	47,600.00
Coliflor	7	2	Ciento	2,013	30.00	60,390.00
Manzana	11	4	Ciento	603	300.00	180,900.00
Chilacayote	2	-	Unidad	170	20.00	3,400.00
Aguacate	2	1	Ciento	250	250.00	62,500.00
Haba	3	-	Quintal	7	500.00	3,500.00
Sub-familiar						
Total	17	20		2,920		573,955.00
Maíz	14	16	Quintal	481	135.00	64,935.00
Cebolla	2	3	Quintal	1,439	180.00	259,020.00
Aguacate	1	1	Ciento	1,000	250.00	250,000.00
Familiares						
Total	1	19		572		77,220.00
Maíz	1	19	Quintal	572	135.00	77,220.00
Totales	926	783		63,760		8,622,929.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 3
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2016

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca					
Porcino	183		648		536,400.00
Cerdo	183	cabeza	549	950.00	521,550.00
Lechón		cabeza	99	150.00	14,850.00
Aviar	344		3,859		491,325.00
Gallina		unidad	1,434	125.00	179,250.00
Gallo	263	unidad	273	125.00	34,125.00
Pollo		unidad	1,244	75.00	93,300.00
Pato	31	unidad	351	50.00	17,550.00
Chompipe	50	unidad	557	300.00	167,100.00
Ovino	54		246		162,000.00
Oveja	47	cabeza	232	650.00	150,800.00
Carnero	7	cabeza	14	800.00	11,200.00
Cunino	44		225		9,000.00
Conejo	44	unidad	225	40.00	9,000.00
Totales	625		4,978		1,198,725.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 4
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2016

Tamaño / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Herrería	6		586		445,450.00
Puerta		Unidad	167	1,250.00	208,750.00
Ventana		Unidad	210	500.00	105,000.00
Balcones		Unidad	145	600.00	87,000.00
Portones		Unidad	15	2,000.00	30,000.00
Barandas		Unidad	49	300.00	14,700.00
Carpintería	3		103		47,400.00
Puertas		Unidad	18	1,200.00	21,600.00
Muebles		Unidad	18	300.00	5,400.00
Mesas		Unidad	10	525.00	5,250.00
Camas		Unidad	12	450.00	5,400.00
Sillas		Unidad	30	250.00	7,500.00
Cajas		Unidad	15	150.00	2,250.00
Sastrería	3		1,296		113,400.00
Pantalones		Unidad	648	125.00	81,000.00
Camisas		Unidad	432	45.00	19,440.00
Faldas		Unidad	216	60.00	12,960.00
Panadería	28		1,496		1,015,200.00
Cubilete*		Quintales	80	700.00	56,000.00
Zepelín*		Quintales	100	700.00	70,000.00
Pan tostado*		Quintales	36	700.00	25,200.00
Shecas		Quintales	1,280	675.00	864,000.00
Escultura de piedra	1		512		35,800.00
Barandas		Unidad	480	30.00	14,400.00
Esculturas		Unidad	14	500.00	7,000.00
Fuentes		Unidad	6	1,800.00	10,800.00
Chimeneas		Unidad	12	300.00	3,600.00
Mediano artesano					
Carpintería	1		86		60,350.00
Puerta madera pino		Unidad	14	1,500.00	21,000.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Puerta madera cedro	Unidad	5	3,800.00	19,000.00
Muebles	Unidad	8	350.00	2,800.00
Mesa	Unidad	10	550.00	5,500.00
Camas	Unidad	9	450.00	4,050.00
Sillas	Unidad	40	200.00	8,000.00
Totales	42			1,717,600.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 5
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Comercio y servicios
Generación de empleo
Año: 2016

No.	Categoría	Empleos generados	%	Comercios y/o servicios	%
1	Abarrotería	12	3.29	11	4.12
2	Aceiteras	1	0.27	1	0.37
3	Agentes bancarios	4	1.10	2	0.75
4	Agropecuarias	4	1.10	3	1.12
5	Bancos	8	2.19	1	0.37
6	Barberías y salón de belleza	5	1.37	5	1.87
7	Bares y cantinas	2	0.55	1	0.37
8	Boutique (venta de ropa)	6	1.64	4	1.50
9	Bufete jurídico	2	0.55	2	0.75
10	Café internet	3	0.82	3	1.12
11	Carnicerías	5	1.37	2	0.75
12	Centro de enseñanza de idiomas	1	0.27	1	0.37
13	Centro de entretenimiento	1	0.27	1	0.37
14	Centro plástico	1	0.27	1	0.37
15	Cerrajería	1	0.27	1	0.37
16	Clínica dental	1	0.27	1	0.37
17	Clínica médica	1	0.27	1	0.37
18	Colchonería	2	0.55	1	0.37
19	Cooperativas	4	1.10	1	0.37
20	Correo	3	0.82	3	1.12
21	Costurería	2	0.55	2	0.75
22	Depósito	7	1.92	4	1.50
23	Electrónica	2	0.55	1	0.37
24	Empresa de cable	1	0.27	1	0.37
25	Expendio de gas	2	0.55	1	0.37
26	Farmacias	11	3.01	10	3.75
27	Ferreterías	11	3.01	4	1.50
28	Funerarias	2	0.55	2	0.75
29	Gasolinera	1	0.27	1	0.37

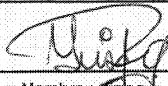
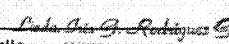
Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Categoría	Empleos generados	%	Comercios y/o	%
30	Heladería	1	0.27	1	0.37
31	Hoteles	14	3.84	3	1.12
32	Librerías	2	0.55	1	0.37
33	Miscelánea	13	3.56	8	3.00
34	Molinos de nixtamal	4	1.10	4	1.50
35	Pacas	1	0.27	1	0.37
36	Parqueo Público	1	0.27	1	0.37
37	Pensiones	2	0.55	1	0.37
38	Pinchazos	4	1.10	4	1.50
39	Pollería	4	1.10	3	1.12
40	Radiodifusoras	5	1.37	2	0.75
41	Repuestos y lubricantes	3	0.82	2	0.75
42	Servicio de internet	4	1.10	4	1.50
43	Servicio de transporte (Buses extraurbanos)	2	0.55	1	0.37
44	Servicio de transporte (Microbuses)	10	2.74	5	1.87
45	Servicio de transporte (taxi)	6	1.64	6	2.25
46	Servicios sanitarios públicos	2	0.55	2	0.75
47	Servicios telefonía móvil	1	0.27	1	0.37
48	Talleres mecánicos	4	1.10	2	0.75
49	Tiendas	141	38.63	123	46.07
50	Venta de celulares	2	0.55	1	0.37
51	Venta de comida	19	5.21	11	4.12
52	Venta de leña	3	0.82	2	0.75
53	ventas de discos	3	0.82	2	0.75
54	Zapatería	8	2.19	4	1.50
TOTAL		365	100.00	267	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 6
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Ficha técnica
Año: 2016

FICHA TÉCNICA			
NOMBRE DEL PRODUCTO:		TIPO DE CONSERVACIÓN:	
Sazonador a base de cebolla		Temperatura ambiente	
		CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:	
		Ambiente fresco y seco	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:			
El sazónador a base de cebolla es un producto natural, es una alternativa del uso de cebolla, es de fácil almacenamiento y su vida útil es de un año. Su ingrediente principal es la cebolla morada, un sazónador básico para las comidas. 60% cebolla pura.			
COMPOSICIÓN BÁSICA DE UN SOBRE DE SAZONADOR A BASE DE CEBOLLA:		PRESENTACIÓN Y EMPAQUE COMERCIAL:	
Descripción	Cantidad	Porcentaje	
Cebolla deshidratada	3.00 grs.	60%	Presentación: Sobre de 5 gramos de sazónador a base de cebolla.
Sal yodada	1.45 grs.	29%	
Sulfito de calcio	0.05 grs.	1%	
Estearato de calcio	0.50 grs.	10%	Empaque comercial: Un cartón con 12 sobres de sazónador a base de cebolla de 5 gramos cada sobre.
Total	5.00 grs.	100%	
NORMATIVA			
● DECRETO N° 90- 97, DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, CÓDIGO DE SALUD.			
VIDA ÚTIL DEL SAZONADOR A BASE DE CEBOLLA:		INSTRUCCIONES DE USO:	
Seis meses, a partir de la fecha de elaboración, en un ambiente fresco y seco.		Aplicar durante la preparación de las comidas, no necesita que se le agregue sal adicional a los alimentos	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO:			
1	La operación empieza cuando se recibe la cebolla, esta actividad consiste en aceptar el producto según su peso y calidad, el cual servirá de materia prima y que se utilizará en el proceso.		
2	Clasificar la cebolla según las siguientes características: no contenga orificios, no estar en estado de deterioro y presentar buen aspecto físico.		
3	Limpieza para la eliminación de impurezas, esto consiste en quitar las capas de la cebolla que se encuentran en mal estado.		
4	Rebanar la cebolla a un ancho de 5mm., el fin de rebanar la cebolla, en esta medida nos ayudara a la deshidratación de la cebolla y que el proceso se realice en el menor tiempo.		
5	Someter las rebanadas de cebolla a un proceso térmico por medio de un baño de vapor con el objeto de terminar la limpieza de la cebolla y para acelerar su deshidratación.		
6	Colocar las rebanadas en las diez bandejas disponibles del deshidratador, según su capacidad, y llevar a una temperatura de 70-72° C.		
7	Se traslada el producto al área de molido, previo a mezclarse con los demás ingredientes complementarios.		
8	Se mezclan los ingredientes (sulfito, estearato de calcio, sal yodada), complementarios con el ingrediente principal para la elaboración del sazónador.		
9	Se empaqueta la mezcla del sazónador en sobres de 5 gramos, seguidamente se engrapan los doce sobres a cada cartón, como presentación final para la venta.		
10	Ya empacado el producto y listo en su presentación final para su comercialización, se traslada a bodega.		
11	El producto final se mantiene en bodega y se le va dando salida conforme a los pedidos de venta, el método de inventario es que el primero en entrar es primero en salir (PEPS).		
12	Finaliza el proceso productivo con la venta del producto terminado.		
 Nombre y firma		 Sello NUTRICIONISTA CCI No. 2371	

Anexo 7
Municipio de San Rafael La Independencia
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Consumo anual
Año: 2016

Guatemala, 30 de abril de 2017

Señores
Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimados señores:

Por este medio hago constar que de acuerdo a estudios, es importante que todo ser humano incluya una dieta equilibrada en su alimentación que le permita satisfacer sus necesidades nutricionales diarias y disfrutar de una mejor calidad de vida en general.

La organización Mundial de la Salud (OMS) establece que una persona sana con peso promedio de 70kg debe consumir 2,200 calorías por día, las cuales deben ser distribuidas en: 50% carbohidratos, 15% proteína y 35% grasas.

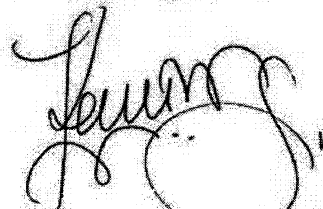
Beneficios de consumir el Sazonador a base de cebolla:

- La cebolla es altamente antiséptica, y ataca a las bacterias infecciosas, incluso la salmonela. Además es efectiva en contra de la tuberculosis y las infecciones del aparato urinario, como la cistitis.
- Según la OMS el uso de la cebolla ayuda en la prevención de aterosclerosis.
- Es reconocido por la OMS que los extractos de la cebolla brindan socorro en el tratamiento de la tos, resfriados, asma y bronquitis.
- Tiene efectos desintoxicantes y es útil para combatir el cansancio.
- Ayuda a combatir los altos niveles de colesterol.

De tal forma se dan a conocer los valores nutricionales que contiene el Sazonador a base de cebolla:

Continúa en la página siguiente...

Licda. Katherine Wilhelm
Nutricionista
Colegiada No. 4461


Licda. Katherine Wilhelm

...viene de la página anterior

Datos para cada sobre de 5 gramos

APOORTE POR SOBRE DE 5 GRMS	
Energía [Kcal]	1.59
Proteína [g]	0.06
Fibra [g]	0.09
Grasa total [g]	0.01
Agua [g]	4.58
MINERALES	
Calcio [mg]	1.27
Hierro [mg]	0.01
Magnesio [mg]	0.21
Zinc [mg]	0.01
Sodio [mg]	0.15
Potasio [mg]	8.10
Fósforo [mg]	2.10
VITAMINAS	
Ac. Fólico [µg]	0.35
Vit. C Ac. ascórbico [mg]	0.34
Carotenoides (Eq. β carotenos) [µg]	0.42

Tomando en cuenta la importancia de los factores descritos anteriormente, se recomienda que un apersona pueda consumir 1 gramo diario de Sazonador según el estudio realizado por INCAP, para que cumpla con una dieta balanceada que permita mejorar la calidad de vida de la población.

Para los usos que al interesado convergan se extiende la presente a los treinta días del mes de abril del año dos mil diecisiete.

Atentamente,



Licda. Katherine Wilhelm

Licda. Katherine Wilhelm
Nutricionista
Colegiada No. 4461

Anexo 8
Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos fijos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Etapa Operativa					Total depreciaciones y amortizaciones	Saldo Activos fijos
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Vehículos	10,000	20%	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000	-
Equipo de producción	16,400	20%	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	16,400	-
Mobiliario y equipo	3,480	20%	696	696	696	696	696	696	3,480	-
Equipo de computación	4,300	33.33%	1,433	1,433	1,433	1,434			4,300	-
Gastos de organización e instalación	5,500	20%	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	5,500	-
Totales	39,680		8,509	8,509	8,509	8,510	7,076	7,076	39,680	-

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Anexo 9
Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de
Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Plan de amortización del préstamo
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18 %	Total	Saldo de capital
				15,000
1	15,000	2,700	17,700	0
Total	15,000	2,700	17,700	0

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

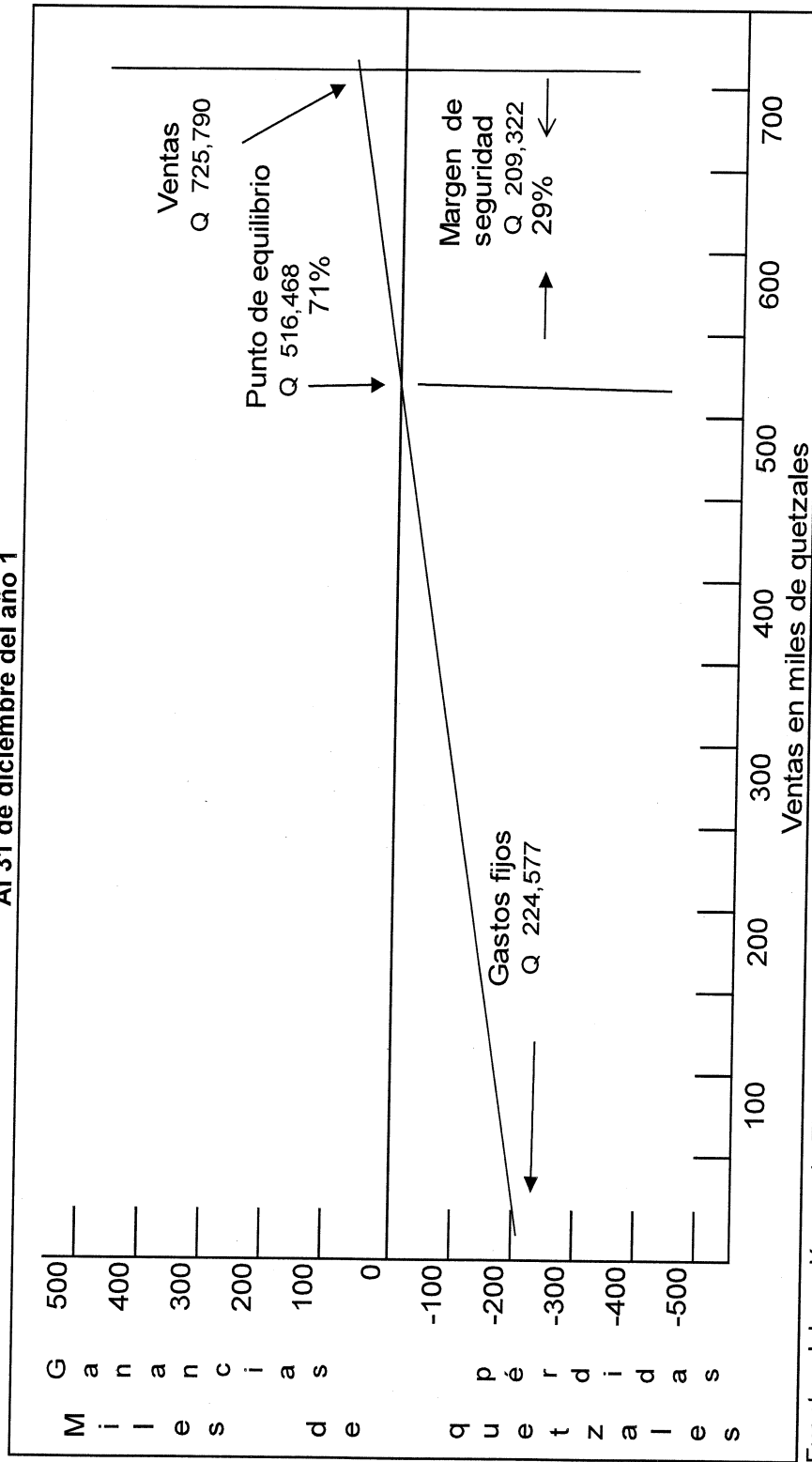
Anexo 10
Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Herramientas y utensilios de producción
Año: 2016

(cifras en quetzales)

Descripción	Costo unitario	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Herramientas y utensilios de producción														
Guantes	5	100		100		200			200			100		700
Redecillas	3	30		90			90			90			60	360
Gabachas	50	200				350						300		850
Balanza con capacidad de 26 libras	250	250				250				250				750
Espátulas de acero	50	200				300						300		800
Cuchillos de acero inoxidable	35	140					140							560
Embudo de aluminio	50	100					200				200			500
Juego de 4 cucharas medidoras	75	75						150						525
Recipientes plásticos de 10 libras	25	100		100				200				150		800
Cajas plásticas con tapadera	35	175				70				140		400	140	525
Olla de acero inoxidable	250	250				250					250			750
Totales		1,620	-	440	-	1,420	430	350	200	480	730	1,250	200	7,120

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Anexo 11
Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de sazónador a base de cebolla
Punto de equilibrio
Al 31 de diciembre del año 1



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

