

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

ALEJANDRO JOSÉ CANO TELLO

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL LA INDEPENDENCIA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

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 2

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

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)"

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

ALEJANDRO JOSÉ CANO TELLO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre 2018

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
Edificio "s-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 138-2018  
Guatemala, 16 de octubre de 2018

Estudiante  
ALEJANDRO JOSÉ CANO TELLO  
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**

32. 200920436-1 "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de San Rafael La Independencia departamento de Huehuetenango, presentado por: ALEJANDRO JOSÉ CANO TELLO.

20. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación".

Atentamente,

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS**

Gracias por el don de la vida, tu bondad, sabiduría y paciencia que me has brindado, por la fuerza, amor y apoyo que nunca me ha faltado.

**A MIS PADRES Y HERMANOS**

Por su amor y apoyo incondicional y que este logro alcanzando los regocije de satisfacción y orgullo.

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS  
DE EPS**

A quienes en este largo camino tuve la dicha de conocer y me brindaron el mejor tesoro "LA AMISTAD".

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA**

Por haberme permitido el honor de formarme como profesional en esta casa de estudios.

**A LOS HABITANTES DEL  
MUNICIPIO DE SAN RAFAEL  
LA INDEPENDENCIA**

Gratitud por su hospitalidad y apoyo para la realización del presente informe.

**INTRODUCCIÓN**

**i**

**CAPÍTULO I  
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	2
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.1.7.1	Aspectos culturales	5
1.1.7.2	Aspectos deportivos	6
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo municipal	8
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-	9
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>9</b>
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.2.1	Bosques de coníferas	10
1.3.2.2	Bosques latifoliados	11
1.3.2.3	Bosques mixtos	11
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	12
1.3.3.3	Usos del suelo	13
1.3.3.4	Fauna	13
1.3.3.5	Flora	13
1.3.3.6	Minas y canteras	14
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>14</b>
1.4.1	Población total por centro poblado, número de hogares	15
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	17
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	18
1.4.3.1	Género	20
1.4.3.2	Área geográfica	20
1.4.3.3	Actividad productiva	20
1.4.4	Densidad poblacional	21



1.4.5	Vivienda	22
1.4.6	Niveles de ingresos	23
1.4.7	Ocupación y salarios	24
1.4.8	Migración	25
1.4.8.1	Inmigración	26
1.4.8.2	Emigración	26
1.4.9	Pobreza	27
1.4.9.1	Pobreza extrema	28
1.4.9.2	Pobreza no extrema	28
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	29
1.4.10	Desnutrición	29
1.4.11	Empleo	30
1.4.12	Subempleo	30
1.4.13	Desempleo	30
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>31</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	31
1.5.2	Uso de la tierra	32
1.5.3	Concentración de la tierra	33
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	34
1.5.3.2	Curva de Lorenz	35
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>37</b>
1.6.1	Educación	37
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	37
1.6.1.2	Personal docente por nivel educativo, sector y área	39
1.6.1.3	Infraestructura educativa	40
1.6.1.4	Analfabetismo	40
1.6.1.5	Cobertura educativa	41
1.6.1.6	Promoción, repitencia y deserción escolar	42
1.6.2	Salud	43
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	43
1.6.2.2	Morbilidad general e infantil y mortalidad general e infantil	43
1.6.3	Agua	46
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	47
1.6.5	Energía eléctrica	47
1.6.5.1	Domiciliar	47
1.6.5.2	Alumbrado público	47
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	48
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	48
1.6.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	48
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	48
1.6.10	Cementerios	48
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>50</b>
1.7.1	Vías de acceso	50
1.7.2	Puentes	51

1.7.3	Unidades de riego	51
1.7.4	Centros de acopio	51
1.7.5	Mercado	51
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	51
1.7.7	Telecomunicaciones	52
1.7.8	Transporte	52
1.7.9	Rastros	53
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>53</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	53
1.8.2	Organizaciones productivas	54
1.8.2.1	Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña R.L	54
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>54</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>57</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>57</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	57
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	58
1.11.3	Historial de desastres	59
<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>59</b>
1.12.1	Diagnóstico administrativo municipal	60
1.12.1.1	Planeación	60
1.12.1.2	Organización	60
1.12.1.3	Integración	61
1.12.1.4	Dirección	61
1.12.1.5	Control	61
1.12.2	Diagnóstico financiero municipal	61
1.12.2.1	Presupuesto	61
1.12.2.2	Contabilidad integrada	68
1.12.2.3	Tesorería	73
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	73
1.12.2.5	Fuentes de financiamiento	73
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>74</b>
1.13.1	Flujo comercial	75
1.13.2	Flujo financiero	77
<b>1.14</b>	<b>COMERCIO Y SERVICIOS</b>	<b>77</b>
<b>1.15</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>80</b>

## **CAPÍTULO II PRODUCCIÓN ARTESANAL**

<b>2.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>83</b>
2.1.1	Tamaño de la empresa	84
2.1.1.1	Microempresa	85
2.1.1.2	Pequeña empresa	86
2.1.1.3	Mediana empresa	86
2.1.1.4	Grande empresa	87
2.1.2	Tamaño de los artesanos	88
2.1.2.1	Pequeño artesano	90
2.1.2.2	Mediano artesano	90
2.1.2.3	Gran artesano	90
2.1.2.4	Características tecnológicas	90
2.1.3	Volumen y valor de la producción	92
<b>2.2</b>	<b>PANADERÍA</b>	<b>94</b>
2.2.1	Tamaño de la empresa	96
2.2.2	Características tecnológicas	97
2.2.3	Hoja técnica del costo directo de producción	99
2.2.4	Costo directo de producción	106

## **CAPÍTULO III RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

<b>3.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>111</b>
<b>3.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>113</b>
3.2.1	Indicadores artesanales	114
3.2.2	Indicadores financieros	118
3.2.2.1	Rentabilidad en ventas	118
3.2.2.2	Rentabilidad en costos y gastos	120
3.2.2.3	Análisis de rentabilidad	120
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>125</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>127</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>129</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Población Total, por número de hogares y Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2016	16
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2016	17
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa por Género, Años: 1994, 2002 y 2016	18
4	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar, Año: 2016	23
5	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Generación de empleos por actividad, Años: 1994, 2002 y 2016	24
6	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Niveles de Pobreza Municipal, Departamental y República, Años: 2002, 2006, 2011 y 2016	27
7	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Tenencia y uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2016	32
8	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2016	33
9	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Alumnos Inscritos, Años: 2014, 2015 y 2016	38

10	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Cantidad de Maestros, Años: 2014, 2015 y 2016	39
11	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 1994, 2002 y 2016	41
12	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Infraestructura Educativa, Años: 2014, 2015 y 2016	42
13	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Causas de Morbilidad y Mortalidad, Años: 2014, 2015 y 2016	44
14	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Cobertura de servicios básicos, Años: 1994, 2002 y 2016	49
15	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Presupuestos Vigentes de Ingresos y Egresos, Años: 2012 – 2016	63
16	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria, Años: 2012 - 2016	66
17	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Años: 2012 – 2016	69
18	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera, Años: 2012 – 2016	71
19	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Inventario de Comercios y Servicios, Año: 2016	78
20	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas Año: 2016	80
21	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de	92

Huehuetenango, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2016

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 22 | Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Cubilete, Año: 2016                               | 99  |
| 23 | Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Zepelin, Año: 2016                                | 100 |
| 24 | Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Pan Tostado, Año: 2016                            | 101 |
| 25 | Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Sheca, Año: 2016                                  | 102 |
| 26 | Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Estado de Costo de Producción Artesanal de 216 qq de Pan Dulce y 1,280 qq de Sheca, Año: 2016 | 106 |
| 28 | Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Producción Artesanal, Estado de Resultados, Año: 2016   | 112 |

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, División Política, Años: 1994, 2002 y 2016	7
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Porcentaje de crecimiento poblacional, Años: 1994, 2002, 2010 y 2016	15
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Densidad Poblacional, Año: 1994, 2002 y 2016	21
4	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Análisis de la Vivienda, Año: 1994, 2002 y 2016	22
5	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Nivel de Concentración de la Tierra, Año: 1979, 2003 y 2016	35
6	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Inventario de Entidades de Apoyo, Año: 2016	55
7	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2016	58
8	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Principales Actividades, Año: 2016	84
9	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Características tecnológicas, Año: 2016	91

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra , Años: 1979, 2003, 2016	36
2	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Importaciones, Año: 2016	75
3	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Exportaciones, Año: 2016	76
4	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Flujograma del Proceso de Elaboración de Pan, Año: 2016	96
5	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Punto de Equilibrio, Producción de Pan Dulce, Año: 2016	123
6	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Punto de Equilibrio, Producción de Sheca, Año: 2016	124



## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, Localización Geográfica, Año: 2016	4

## ÍNDICE DE ANEXOS

- | No. | Descripción  |
|-----|--|
| 1   | Municipio de San Rafael La Independencia, Departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Cálculo de prestaciones laborales y cuota patronal, Año: 2016 |
| 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, Superficie, Volumen y Valor de la producción, Año: 2016        |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve en los practicantes, la ejecución de actividades con el objetivo de aportar soluciones a problemas socioeconómicos de los centros poblados que presentan flagelos en cuanto al desarrollo integral. Es un estudio orientado al análisis de la realidad guatemalteca, y está orientado a conocer las dificultades económicas y sociales en las unidades objeto de estudio.

El mismo constituye un método de evaluación final previo a otorgar el título de profesional en el grado académico de Licenciado, en las carreras de: Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El tema desarrollado en el presente informe se denomina "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)". La investigación de campo fue ejecutada en el Municipio de San Rafael La Independencia, del departamento de Huehuetenango, en el período del 01 al 30 de junio de 2016.

La investigación tiene como objetivo establecer la forma en la cual se determinan los costos y rentabilidad de la producción de pan.

Durante el proceso se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva; mediante técnicas de investigación de campo tales como: observación, entrevistas y encuestas.

El producto final consta de tres capítulos, en donde se encuentra descrita la información recabada con su respectivo análisis:

Capítulo I, incluye los subtemas: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios y un resumen de actividades productivas del municipio.

Capítulo II, se orienta al desarrollo de la actividad artesanal del Municipio de San Rafael La Independencia. Se hace mención de la participación de dicho estrato en la economía de los centros poblados, las distintas actividades que se observaron en la unidad de análisis, el tamaño de empresa que existe, el volumen y valor de la producción que aporta al desarrollo; asimismo, se indican los elementos del costo de producción y tecnología utilizada en el sector, enfocados al sector de panadería, el cual es el más relevante de las actividades encontradas.

Capítulo III desarrolla la rentabilidad de la producción de panadería. Se analiza cada factor que interviene y su relación con las ventas, ganancias y costos, para establecer la situación actual del movimiento comercial que genera la venta de pan.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado, producto de la investigación documental y de campo, adicional al detalle de la bibliografía consultada que respalda la investigación y anexos que complementan información contenida en el presente documento.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se estudian las principales condiciones socioeconómicas del municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango. Hace referencia a los aspectos socioeconómicos encontrados en el mismo para su análisis e interpretación, derivado de la investigación efectuada durante el trabajo de campo, en el mes de junio del año 2016.

Las variables planteadas son las siguientes: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios y un resumen de actividades productivas del municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Lo integra una breve descripción y generalidades relacionadas con los antecedentes históricos, localización geográfica, clima, orografía y topografía, de San Rafael La Independencia.

El Municipio pertenece a uno de los treinta y dos municipios del departamento de Huehuetenango. Se encuentra localizado en la parte central del mismo, en la Región VII.

El marco general se enfoca en detallar las características tanto nacionales como departamentales referentes, así también los elementos necesarios a considerar que pueden ser aprovechados para evaluar y enmarcar al municipio objeto del presente estudio.

### 1.1.1 Contexto nacional

Guatemala está ubicada en el continente americano, es el país cuna de la cultura maya, multilingüe y multicultural, se sitúa en el istmo centroamericano. Tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y está al norte y oeste con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con El Salvador y Honduras y al sur con el océano pacífico. El territorio se encuentra integrado por 22 departamentos, los cuales se dividen en 340 municipios. Su capital es la Ciudad de Guatemala. El territorio del país está asentado en tres placas tectónicas que provocan constantes movimientos sísmicos.

De acuerdo con proyecciones del Instituto Nacional de Estadística el país tiene una población de 16,176,133 habitantes, con una densidad poblacional de 149 habitantes por kilómetro cuadrado; datos al 31 de diciembre de 2015. Tiene una tasa de crecimiento económico al mes de abril de 2016 del 3.39%; posee un Producto Interno Bruto -PIB- proyectado para el año 2016 de Q.524,650,000.00, con un PIB per cápita de Q.3,943.30.00.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango fue declarado como tal el 8 de mayo de 1866, según decreto del presidente de la República, mariscal Vicente Cerna. El mismo, es catalogado como multilingüe, ya que se hablan alrededor de siete idiomas ancestrales mayas. Se ubica en la región noroccidental de la República de Guatemala, tiene una superficie aproximada de 7,403 kilómetros cuadrados, la mayor altitud se encuentra a 2,580 metros sobre el nivel del mar; Huehuetenango, la cabecera departamental tiene una altitud de 1,902 metros sobre el nivel del mar. Según estimaciones, un 70% de sus habitantes viven en el área rural, el 80% pertenecen a alguna de las etnias indígenas registradas en el.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Creado mediante el Acuerdo Gubernativo de fecha 21 de mayo de 1924, se estableció una extensión territorial de cien caballerías segregadas del vecino municipio de San Miguel Acatán, del cual se independizó. Por medio de un acuerdo gubernativo emitido el 26 de noviembre de 1927, la extensión territorial del municipio fue aumentada a ciento sesenta caballerías, también segregadas de San Miguel Acatán.

Dicha independencia sucedió en el año 1961 y se llama “San Rafael” en honor a San Rafael Arcángel. En su inicio, el municipio tuvo una extensión territorial de cien caballerías segregadas del municipio de San Miguel Acatán, contempladas en el acuerdo gubernativo de creación del municipio.”<sup>1</sup>

### 1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de San Rafael La Independencia se ubica en la parte central del departamento de Huehuetenango, a una altitud de 2,377 metros sobre el nivel del mar, a 356 kilómetros de la ciudad capital y 98 kilómetros de la cabecera departamental.

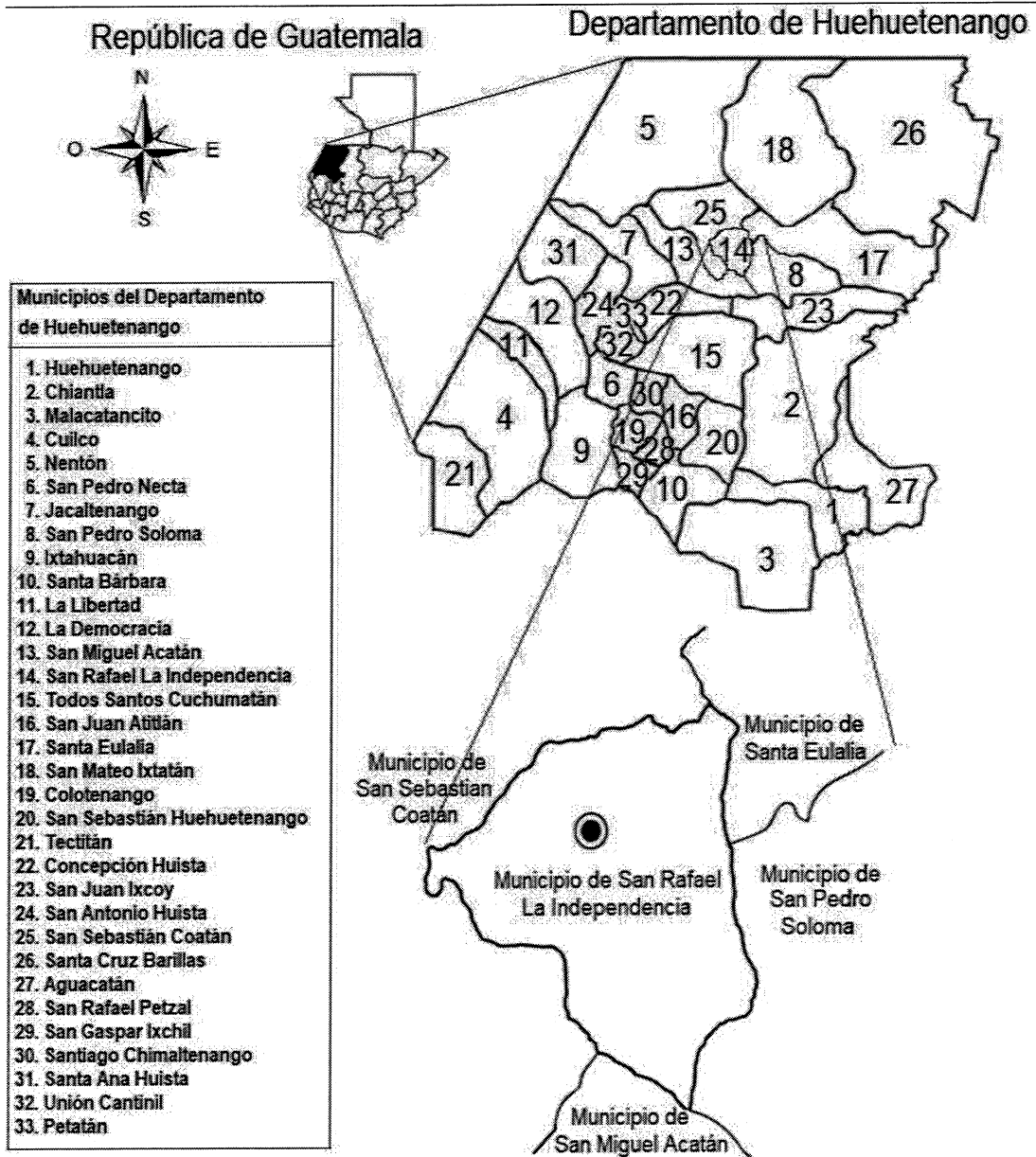
Su extensión territorial es de 160 caballerías, 2 manzanas y 7,579 m<sup>2</sup>, aproximadamente 64 km<sup>2</sup>. Limita al Norte con San Sebastián Coatán y Santa Eulalia, al Sur con San Pedro Soloma y San Miguel Acatán, al Este con Santa Eulalia y San Pedro Soloma y al Oeste con San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán, todos municipios del departamento.

---

<sup>1</sup> Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Rafael La Independencia y Secretaria Nacional de Planificación y Programación Territorial. Plan de desarrollo San Rafael La Independencia, Huehuetenango. Guatemala: SEGEPLAN/DTP, 2010.

Se presenta a continuación un mapa de ubicación geográfica del Municipio:

**Mapa 1**  
**Municipio de San Rafael la Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.



### 1.1.5 Clima

El clima frío es el predominante en el Municipio, derivado de la altitud en la que se encuentra; tiende a incrementarse en los últimos dos meses del año. Según datos del INSIVUMEH la temperatura promedio oscila entre los 10° a 18° en temporada 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, en los meses de enero a mediados de abril.

El período lluvioso inicia normalmente en mayo y finaliza en octubre manteniéndose la humedad relativa en un 80% durante los meses de noviembre, diciembre y parte de enero, con una precipitación de 1,332 mm al año.

### 1.1.6 Orografía

El municipio se encuentra a una altitud de 2,377 metros sobre el nivel del mar; la configuración de la tierra, el cual incluye: la cabecera municipal y todos los centros poblados. Los mismos 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 cuenta con la Sierra de Los Cuchumatanes y con la montaña Virgen de Guadalupe.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En esta sección se detallan los principales aspectos culturales y prácticas deportivas que se llevan a cabo en el municipio.

#### 1.1.7.1 Aspectos culturales

El Municipio de San Rafael La Independencia es de origen maya akateco, etnia que predomina en un 99%. Los idiomas que se hablan son el akateco, principalmente y el español como segunda lengua, el cual ha aumentado progresivamente por la enseñanza bilingüe impartida en los centros educativos de la localidad.

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 y el día principal el 24, en el cual la Iglesia conmemora al Arcángel San Rafael, patrono del Municipio. Existe el Centro Cultural Akateco, ubicado en el edificio que ocupa la Municipalidad, el cual posee un museo donde se encuentran piezas que los antiguos habitantes usaron en sus actividades domésticas.

Entre las costumbres tradicionales que aún existen en el municipio están: los Alkal Txa (señores rezadores), son los encargados de las ceremonias para pedir por la protección del pueblo, la lluvia, las siembras y hacer agradecimientos por las cosechas, ésta es una mezcla entre las costumbres ancestrales y las traídas por los colonizadores.

#### 1.1.7.2 Aspectos deportivos

El deporte que más se ejercita en el Municipio es el básquetbol, debido a la infraestructura deportiva física disponible y como segundo deporte en importancia, el fútbol; para ambos deportes se organizan varios torneos de competición durante el año, como el campeonato de básquetbol realizado en junio en honor a los apóstoles San Pedro y San Pablo, patronos de la región.

## **1.2. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA**

La División político administrativa del Municipio, se encuentra estructurada de siguiente manera:

### 1.2.1. División política

Se refiere a la situación de la estructura territorial de los diferentes centros poblados por categoría en que el municipio se divide.

La siguiente tabla muestra la división política del Municipio:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Rafael la Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**División Política**  
**Años: 1994, 2002, 2016**

No.	Nombres	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	Ixcnac 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	Caserío	*1Aldea
22	Yulajá-Ontetaj			Caserío
23	Caxnajup			*1Aldea
24	Ixcnac II	Caserío	-	*2 -

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

\*2 Centros poblados definidos y aprobados por el gobierno Municipal 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.

Se observa en la tabla anterior que el municipio no ha tenido cambios significativos en comparación con los últimos dos censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Si bien la población ha incrementado considerablemente, el Código Municipal no permite la asignación de estatus de aldea al no cumplir los requisitos establecidos, es decir, los centros poblados no

tienen “más de 5,000 habitantes, un índice de alfabetismo del 25% de la población, abastecimiento domiciliar y de agua potable distribuida por cañerías o tanque público, centro de salud y farmacia, escuela mixta de educación primaria con biblioteca”<sup>2</sup>, entre otros. En la investigación de campo, la municipalidad considera la distribución presentada como oficial.

### 1.2.2. División administrativa

La organización administrativa del municipio se encuentra conformada por 20 Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, distribuidos en los diferentes centros poblados. Son un canal de comunicación de la población que representan frente al Concejo Municipal; donde le indican las distintas necesidades sociales, educación, salud, infraestructura, y otros, de las aldeas y/o caseríos.

#### 1.2.2.1. Concejo municipal

Según el artículo 9 del Código Municipal, el Consejo Municipal es el órgano superior para la toma de decisiones respecto a los asuntos municipales, según la información obtenida en la investigación de campo, el mismo, en San Rafael la Independencia se encuentra conformado 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 en los distintos centros poblados los cuales trabajan en grupos asignados para cada aldea. Según lo investigado se determinó que trabajan en conjunto con el Consejo Comunitario de Desarrollo como entidad representativa de las comunidades según el artículo 56 del Código Municipal.

---

<sup>2</sup> Congreso de la República, Decreto Número 12-2002, Código Municipal y sus reformas.

### 1.2.2.3. Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Su función principal es el promover, facilitar y apoyar a los COCODE del municipio; San Rafael la Independencia cuenta con un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- el cual, como lo establece la Ley en el Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en su artículo 11, está integrado por el Alcalde Municipal, quien realiza la función de coordinar al COMUDE, por el secretario, 20 representantes de los COCODE y las distintas comisiones integradas de la siguiente manera:

- Comisión de Fomento Económico, turismo, ambiental y recurso natural: Conformado por el Técnico Forestal y dos representantes del COCODE.
- Comisión de descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana: conformada por el RENAP y dos representantes del COCODE.
- Comisión de Finanzas: representada por el gerente de BANRURAL y dos representantes del COCODE.
- Comisión de Probidad: Conformada por el representante de la secretaria alimentaria y dos COCODE.
- Comisión de Derechos Humanos y de la Paz: representada por dos COCODE.
- Comisión de Familia, la mujer y niñez: conformada por la oficina municipal de la mujer y la representación de 2 COCODE.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

A continuación se presentan los principales recursos naturales del Municipio, los cuales satisfacen las necesidades vitales de los pobladores.

### 1.3.1 Hidrografía

Por su ubicación geográfica el Municipio posee varios nacimientos de agua, entre los principales se encuentran los ubicados en las comunidades de Lajcholaj, Incú, Ixcanac I, Ixcanac II y Achí.

Los ríos de San Rafael La Independencia forman parte de la cuenca del río Nentón que desemboca en la vertiente del Golfo de México. Entre ellos se pueden mencionar río Ixcanac, río Istinajap, río Yulchén, río Cololaj, río Yulaja-Ontetaj.

En la actualidad existe únicamente una planta de tratamiento de aguas residuales, destinada al río Yulaja-Ontetaj para mitigar su contaminación; esta planta se encuentra en aldea Tataj; sin embargo, no se le ha dado el mantenimiento adecuado, por lo que en época de lluvia las aguas residuales salen de la planta y causan inundación en el área y contaminación en la zona.

### 1.3.2 Bosques

Ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles y matas. Integrado por la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades humanas. En el caso del Municipio de San Rafael La Independencia se encuentran las siguientes:

#### 1.3.2.1. Bosques de coníferas

Los bosques subtropicales de coníferas o llamados también bosques de pino son los predominantes en San Rafael La Independencia, los cuales están formados por árboles y arbustos de hojas estrechas, aciculares o escamadas. Son bosques propios de tierras altas y bajas de clima subtropical semi-húmedo.

#### 1.3.2.2. Bosques latifoliados

En el caso de San Rafael La Independencia existe poca presencia de bosques latifoliados, es decir, arbustos de hojas anchas y planas, tales como árboles de cedro y caoba.

#### 1.3.2.3. Bosques mixtos

Los bosques mixtos son aquellos que combinan arbustos de hoja ancha (frondosos) con ejemplares que poseen hojas estrechas, en otras palabras, incluyen árboles de conífera y latifoliados. En el Municipio se detectó una combinación de ambos tipos de bosques en cantidades reducidas.

#### 1.3.3 Suelos

Los suelos del Municipio en su mayoría están comprendidos como suelos poco profundos a gran altitud. San Rafael La Independencia pertenece a la región de Suelos de los Cerros de Caliza, esta región comprende las áreas de formaciones sedimentarias clásticas y carbónicas. Como la clasificación indica, el uso de la tierra es propio para la cobertura forestal, el bosque es utilizado por la población para adquirir leña y reutilizarse como combustible para todas sus actividades domésticas; de igual forma este tipo de suelos es apto para la siembra de cultivos de subsistencia como el maíz, que es el producto de mayor cosecha en el municipio.

##### 1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de tierras por capacidad de uso, el municipio de San Rafael La Independencia, está clasificado en el grupo de Tierras Calizas Altas del Norte. "Esta región comprende las áreas de formaciones sedimentarias clásticas y carbonáticas en las mayores alturas del territorio de Guatemala,

incluye las tierras calizas que se encuentran con una cota superior a los 600 metros sobre el nivel del mar<sup>3</sup>.

Como la clasificación indica el uso de la tierra es propio para la cobertura forestal, el bosque es utilizado por la población para adquirir leña y reutilizarse como combustible para todas sus actividades domésticas; de igual forma este tipo de suelos es apto para la siembra de cultivos de subsistencia como el maíz, que es el producto de mayor cosecha en el municipio.

Se encuentran entonces los suelos de la serie Ixcanac, los cuales ocupan una extensión de 280.54 hectáreas, con riesgo de erosión alto. Tienen altura máxima de 2,700 metros y una mínima de 2,100 metros sobre el nivel del mar. Los suelos de serie Acatán, ocupan 4,309.03 hectáreas, con alto riesgo de erosión, relieve inclinado y altas pendientes; con altura máxima de 1,500 metros y una mínima de 1,200 metros sobre el nivel del mar. Finalmente, existen los suelos de serie Toquiá, los cuales ocupan una extensión de 1,067.36 hectáreas, con riesgo de erosión alto, el relieve es pedregoso con afloramiento de roca.

#### 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.

La clase agrológica prevaleciente es VIII y otra parte VII, que son de vocación forestal, esto es aprovechado en la actualidad para incentivar la reforestación y contribuir a la conservación del medio ambiente. La capacidad de uso del suelo y el uso difieren en forma notable, esto, debido a la necesidad de la población de utilizar el suelo forestal para sus actividades agrícolas.

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Bosques (INAB), 1997. Clasificación de tierras por capacidad de uso; aplicación de una metodología para tierras de la república de Guatemala. p.20



#### 1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos de San Rafael la Independencia son aptos para la agricultura, a pesar de esto aunque presentan limitaciones respecto a la pedregosidad, además, se observó que 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.

#### 1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica. Dentro del Municipio se menciona: 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 regula 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 plantas que pueblan una región, que son propias de un ecosistema determinado. Referente al Municipio, el bosque húmedo montano bajo, que predomina en el área, tiene dentro de su vegetación: "Cupressus Lusitanica, Chiranthodendron, Pentadactylon, Pinus Ayacachite, Pinus Rudis, Abies Guatemalensis, Alnus Jorulensie. También se localiza dentro del Municipio el cerezo, madrón y ciprés. Las coníferas más conocidas en el área son: pino hembra (*Pinus Oocarpa*), pino macho (*Pinus Pseudostrobus*) y pino condilillo (*Pinus Maximinoi*); entre las latifoliadas se logran observar roble (*Quercus spp.*),

aliso (*Alnus spp.*) y sauce (*Salix spp.*)<sup>4</sup>. El *Abies Guatemalensis*, conocido como pinabete, es una especie endémica, lo que significa que se ubica en ámbitos regionales muy reducidos y que no se encuentra en forma natural en ninguna otra parte del mundo, es una especie nativa de Guatemala.

#### 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 observa erosión, hondonadas por la extracción de arena y pedrín característico del lugar que es utilizado para la construcción de viviendas y para balastro en la 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 que extraía plomo en el lugar, esta mina se ubicaba con su maquinaria en la aldea Villa Linda, actualmente sólo quedan restos de las ruinas donde se ubicaba la mina.

### 1.4 POBLACIÓN

Se encuentra conformada por el total de personas que habitan un espacio territorial; el municipio de San Rafael la Independencia posee 24 centros poblados, entre la cabecera municipal, aldeas y caseríos. Es indispensable el estudio de los diferentes componentes de esta variable, ya que es necesario para establecer los problemas y potencialidades existentes en determinada área geográfica.

---

<sup>4</sup> Juárez Véliz, C. M. y otros. 2006. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Guatemala. USAC (Universidad de San Carlos de Guatemala).

#### 1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Según el censo XI de Población y VI de Habitación de 2002, existen 2,166 hogares en el Municipio. Asimismo, posee una población total de 10,830 habitantes, sobre los cuales se estableció una tasa de crecimiento poblacional anual 10% en un plazo de 8 años (1994-2002).

**Tabla 2**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Porcentaje de crecimiento poblacional**  
**Años: 1994, 2002, 2010 y 2016**

Período	Censo 1994	Censo 2002	INE proy. 2010	INE proy. 2016	RENAP 2016
Plazo comparivo		8 años	8 años	*6 años	
Población total	9,823	10,830	11,824	12,239	13,774
Crecimiento neto		10.25%	9.18%	3.51%	** 12.54%
					*** 16.49%
No. de hogares	1,965	2,166	2,365	2,448	2,755

\* Año de investigación

\*\* Crecimiento neto entre la proyección INE y lo establecido por el RENAP en el año 2016

\*\*\* Crecimiento neto entre la proyección INE 2010 y lo establecido por el RENAP en el año 2016

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 2010 y 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; sede Registro Nacional de las Personas -RENAP-; e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a números estimados por el INE, el aumento de habitantes es creciente aún con un porcentaje de crecimiento lento respecto al último censo poblacional (2002). Del análisis de población real, según datos del RENAP, se observa un incremento del 13% en comparación a lo proyectado para el año 2016 e incrementa en un 16% si se compara con la estimación del año 2010.

La incidencia del crecimiento poblacional se observa en varios elementos, tales como la sobreexplotación del agua, deterioro ambiental, disminución de tierras con vocación forestal, entre otros. El movimiento migratorio de jóvenes hacia el exterior (al disminuir el número de tierras cultivables), el cual según la

investigación ha aumentado considerablemente, sin embargo, como se puede observar, este no afecta el crecimiento poblacional en el Municipio. A continuación se presenta el cuadro de la población total, por número de hogares de los 24 centros poblados:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Población Total, por Número de Hogares y Centro Poblado**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Población total	Número de Hogares	Población total	Número de Hogares	Población total	Número de Hogares
Achí	508	102	560	112	581	116
Canmox	415	83	458	92	475	95
Cantetaj	334	67	368	74	382	76
Caxnajup	730	146	805	161	835	167
Caxnajup	-	-	-	-	536	107
Cololaj	447	89	493	99	511	102
Cementerio	387	77	427	85	443	89
Inconop	544	109	600	120	622	124
Incú	376	75	415	83	430	86
Istinajap	1,004	201	1,107	221	1,148	230
Ixcanac I	473	95	521	104	540	108
Ixcanac II	-	-	-	-	469	94
K'aan	142	28	157	31	163	33
Lajcholac	719	144	793	159	823	165
Los Molinos	422	84	465	93	482	96
Pucpalá	430	86	474	95	492	98
San Rafael La Independencia	973	195	1,073	215	1,113	223
Sapoj	136	27	150	30	156	31
Solomk'u	135	27	149	30	155	31
Solomxaj	144	29	159	32	165	33
Sticultaj	117	23	129	26	134	27
Tataj	723	145	797	159	827	165
Villa Linda	539	108	594	119	616	123
Yulaja - Ontetaj	123	25	136	27	141	28
<b>Totales</b>	<b>9,823</b>	<b>1,965</b>	<b>10,830</b>	<b>2,166</b>	<b>12,239</b>	<b>2,447</b>

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

El cuadro anterior está elaborado con base a los Censos Nacionales 1994 y 2002 y los datos proyectados para el año 2016 según el Instituto Nacional de Estadística -INE-. En la actualidad están adicionados dos centros poblados que a la fecha de realización de los censos, no estaban constituidos legalmente. Al dedicarse más del 90% de la población a actividades agrícolas, la concentración de habitantes se muestra en un 90% en el área rural el cual contrasta con el área urbana, que representa el 10% del total del Municipio.

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

El cuadro siguiente muestra una descripción de indicadores poblacionales respecto a género, área geográfica, grupo étnico y edad.

**Cuadro 2**  
**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	%
<b>Género</b>						
Masculino	4,558	46.40	4,918	45.40	5,456	44.60
Femenino	5,265	53.60	5,912	54.60	6,783	55.40
<b>Área geográfica</b>						
Urbana	1,126	11.50	1,073	9.90	1,113	9.00
Rural	8,697	88.50	9,757	90.10	11,126	91.00
<b>Grupo étnico</b>						
Indígena	9,635	98.10	10,810	99.80	12,228	99.90
No Indígena	188	1.90	20	0.20	11	0.10
<b>Edad</b>						
00-14	5,027	51.20	5,367	49.60	5,785	47.30
15-64	4,380	44.60	4,833	44.60	5,842	47.70
65 a más	416	4.20	630	5.80	612	5.00
<b>Total</b>	<b>9,823</b>	<b>100</b>	<b>10,830</b>	<b>100</b>	<b>12,239</b>	<b>100</b>

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.

Según la investigación realizada el género predominante en el Municipio de San Rafael La Independencia, es el femenino, el cual abarca el 55.4% del total de la población al año de investigación. Cabe destacar, con respecto al censo del año 2002 existe un incremento del 14.73%, asimismo, el género masculino está conformado por un 44.6% al año de investigación.

Al observar el área geográfica, la población está concentrada en el área rural representada con un 91% y la urbana con un 9%, comparado con el censo 2002. Con base en datos poblacionales, el grupo étnico indígena representa un 99.9% de la población y la no indígena un 0.1%. Además, la edad predominante está comprendida entre los 15 a 64 años, representada con un 47.7%. Conforman un 5% el rango de 0 a 14 años con un 47.3% y de 65 años o más.

#### 1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se conoce con el nombre de población económicamente activa al conjunto de la población o la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo. Está por lo tanto integrada por quienes ejercen un trabajo y por los desempleados. Investigar este índice proporciona datos relevantes sobre el grado de desarrollo del lugar en cuestión. El siguiente cuadro muestra una descripción de indicadores poblacionales respecto a género, área geográfica, grupo étnico y edad.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa por Género**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Género</b>						
Masculino	1,807	90.2	1,430	87.5	1,336	78.0

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Femenino	196	9.8	204	12.5	377	22.0
<b>Total</b>	<b>1,965</b>	<b>100</b>	<b>1,634</b>	<b>100</b>	<b>1,713</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>						
Urbana	925	47.1	902	55.2	960	56.0
Rural	1,040	52.9	732	44.8	754	44.0
<b>Total</b>	<b>1,965</b>	<b>100</b>	<b>1,634</b>	<b>100</b>	<b>1,713</b>	<b>100</b>
<b>Actividad productiva</b>						
Agrícola	1,513	77.0	1,196	73.2	1,271	74.2
Pecuaría	60	3.0	55	3.4	22	1.3
Artesanal	20	1.0	18	1.1	10	0.6
Comercio y servicios	372	18.9	365	22.3	410	23.9
<b>Total</b>	<b>1,965</b>	<b>100</b>	<b>1,634</b>	<b>100</b>	<b>1,713</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo 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 y datos de proyección 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En San Rafael La Independencia, la PEA, según censo de 1994 fue de 1,965 personas y para el 2002 fue de 1,634, ambos representaron el 20% y 15.08% del total de la población en cada año y según la proyección realizada en el 2016, la mayoría de personas se concentra en la actividad agrícola (74.20%), derivado a que la economía del municipio, inclusive la del departamento de Huehuetenango, se basa en la agricultura. La segunda actividad en importancia es la de servicios y comercio (23.9%), la actividad pecuaria (1.3%) y la actividad artesanal (0.6%), como tercera y cuarta actividad. En ambos casos, las últimas dos categorías no se encuentran desarrolladas por varios factores, entre los cuales, la más relevante es la falta de tecnología y capacitación para su crecimiento.

Si bien la participación de las mujeres en la PEA es notoriamente menor que la de los hombres, se encuentra más diversificada, al tomar en cuenta labores domésticas, agrícolas, además que la actividad pecuaria es en la que labora el mayor porcentaje de féminas. El casco urbano concentra la mayor parte de

movimiento comercial y de servicios, ya que las facilidades existentes (servicio eléctrico, acceso a red de internet, telefonía, bodegas, etc) se encuentran presentes. El área rural posee la mayoría del movimiento agrícola.

#### 1.4.3.1 Género

De acuerdo a la investigación realizada, la PEA está constituida por 1,713 personas distribuidas entre las actividades productivas agrícolas, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. El sexo masculino representa la mayoría de la población económicamente activa del Municipio (78%); mientras que el sexo femenino representa la minoría (22%). Ambos géneros participan en el trabajo de campo agrícola y pecuario que es lo más representativo de la región.

#### 1.4.3.2 Área geográfica

La mayoría de la población está concentrada en el área rural, situación que prevalece en comparación con los censos 1994 y 2002, debido al tipo de actividad productiva que predomina, el área rural está representada en un 91% y la urbana con el 9%.

#### 1.4.3.3 Actividad productiva

La agricultura es la actividad productiva principal del Municipio, la cual ha prevalecido desde hace tiempo de acuerdo con la información disponible; es el medio de subsistencia tanto para hombres como para mujeres. Sin embargo, como se ha explicado previamente la migración de los habitantes del Municipio ha incrementado, algunos de los factores son la falta de empleo, oportunidades y deseos de superación que no lo ven a través de las actividades agrícolas o bien del comercio, razón por la cual prefieren irse y enviar remesas para apoyar a sus familiares y con ello impulsar el desarrollo tanto familiar como municipal ya que indirectamente lo beneficia.



#### 1.4.4 Densidad poblacional

Es la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado (km<sup>2</sup>). A continuación, se presenta la siguiente tabla con la información relacionada a la densidad poblacional del Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
<u>República de Guatemala</u>			
Población	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Extensión territorial en km <sup>2</sup>	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional habitantes por km <sup>2</sup>	77	103	152
<u>Departamento de Huehuetenango</u>			
Población	634,374	846,544	1,294,114
Extensión territorial en km <sup>2</sup>	7,403	7,403	7,403
Densidad poblacional habitantes por km <sup>2</sup>	86	114	175
<u>Municipio de San Rafael La Independencia</u>			
Población	9,823	10,830	12,239
Extensión territorial en km <sup>2</sup>	64	64	64
Densidad poblacional habitantes por km <sup>2</sup>	153	169	191

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 año 2002; proyección 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, para el municipio de San Rafael La Independencia según censo de 2002 fue de 169 y la proyección para el 2016 es de 191. Se observó una reducción de área cultivable destinada para construcción de vivienda, la cual, aumenta la necesidad de servicios básicos para satisfacer las necesidades de la población. Cabe destacar que la densidad poblacional del municipio es mayor a la nacional y departamental. El incremento de la población del año 1994 a 2002 es de 7%, mientras que en el período de 2002 a 2016 el incremento es de 47%.

### 1.4.5 Vivienda

Conformado por el espacio físico, delimitado por paredes y techos estructurados de diversos materiales, según la capacidad económica; utilizada para vivir y satisfacer una de las necesidades básicas de sobrevivencia humana. A continuación se presenta una tabla con información relacionada a vivienda:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Análisis de la Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2016</b>
<u>Forma de propiedad</u>			
Propia	1,454	1,775	319
Alquilada	9	18	0
En préstamo	214	341	47
Otros	360	407	5
<b>Total</b>	<b>2,037</b>	<b>2,541</b>	<b>371</b>
<u>Tipo</u>			
Casa formal	1,824	2,508	366
Improvisada	1	10	1
Apartamento	-	1	-
Rancho	211	20	3
Otros	1	2	-
<b>Total</b>	<b>2,037</b>	<b>2,541</b>	<b>371</b>
<u>Materiales</u>			
<u>Paredes</u>			
Ladrillo	6	13	0
Block	394	1,008	190
Concreto	12	13	-
Adobe	1,421	1367	143
Madera	108	112	12
Lámina metálica	12	10	26
Bajareque	72	11	-
Lepa, palo o caña	12	5	-
Otros	0	2	-
<b>Total</b>	<b>2,037</b>	<b>2,541</b>	<b>371</b>

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; e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el municipio de San Rafael La Independencia, las características más comunes de la vivienda en el área urbana son construcciones de block con terraza y piso de cemento y en menor escala con techo de lámina. Se encuentran también construcciones de adobe con techo de lámina y piso de tierra; situación similar en el área rural en el cual se observan construcciones de block con terraza o lámina y piso de cemento o tierra. El flujo de remesas que ingresan al Municipio ha contribuido a incrementar la utilización del block. De 1994 al 2002 se tiene un crecimiento mayor al 100% al utilizar este material, fenómeno contrario si se observa la utilización del adobe, el cual era el predominante.

#### 1.4.6 Niveles de ingreso

Se refiere a la capacidad que posee la población de generar ingresos, la fuente de trabajo que permite la obtención de los mismos y la capacidad que posee la población en adquirir un bien o un servicio en un mercado. A continuación se muestra los ingresos de acuerdo a investigación realizada:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Rafael La independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar**  
**Año: 2016**

Nivel de ingresos Q			Hogares encuestados	Porcentaje
1	a	615	1	0
616	a	1,230	67	18
1,231	a	1,825	117	31
1,826	a	2,460	125	34
2,461	a	3,075	33	9
3,076	a	3,762	6	2
3,763	a	4,305	7	2
4,306	y	Más	15	4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la investigación de campo, se determinó que en el Municipio, el mayor porcentaje de ingresos se ubican entre Q.1,826.00 y Q.2,460.00. La Canasta Básica Alimenticia -CBA- para el año 2016 se encuentra en Q.3,697.41 según información del INE, por lo que un alto porcentaje de la población, de acuerdo al cuadro anterior, aún no satisface las necesidades básicas del hogar. Cabe destacar el núcleo familiar de seis a ocho personas, es muy común, por lo que la incidencia en los ingresos se torna insuficiente para adquirir los bienes y servicios necesarios. Asimismo, parte de estos ingresos lo conforman remesas recibidas de familiares, los cuales indudablemente ayudan a mitigar los niveles de pobreza.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

En la investigación de campo, se determinó que los ingresos de los habitantes del municipio provienen del desarrollo de las actividades productivas en la siguiente forma:

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Generación de empleos por actividad**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2016	
	Empleos	%	Empleos	%	Empleos	%
<b>Actividad productiva</b>						
Agrícola	1,722	77.0	1,215	77.0	275	74.1
Pecuaria	67	3.0	48	3.0	35	9.4
Artesanal	22	1.0	16	1.0	7	1.9
Comercio y servicios	426	19.0	299	18.9	54	14.6
<b>Total</b>	<b>2,237</b>	<b>100</b>	<b>1,578</b>	<b>100</b>	<b>371</b>	<b>100</b>

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 mayoría de la población (74.10%) se dedica a la agricultura como medio de subsistencia, con retribuciones económicas de Q.50.00 por jornal de trabajo, cifra menor con respecto al salario mínimo nacional para actividades agrícolas (Q.81.87) para el año 2016. La actividad secundaria es la pecuaria en la cual los ingresos provienen de las ventas de los animales.

#### 1.4.8 Migración

La migración es el movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales. En el caso del municipio de San Rafael La Independencia, una alta proporción de entrevistados indicó tener más de un familiar trasladado a los Estados Unidos de América. Entre los beneficios que han obtenido se puede mencionar mejoras en la vivienda, asistencia económica para estudio de la población joven, creación de negocios. Asimismo, un 10% indica el traslado temporal a fincas del área sur de Guatemala para laborar en temporada de cosecha.

Las familias que tienen parientes en el extranjero, reciben periódicamente remesas desde el país a donde emigraron sus familiares. De las personas consultadas, se estima que un 40% 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.

De acuerdo a estadísticas nacionales, Huehuetenango es el segundo departamento que más recibe remesas del exterior. En el año 2016 se percibieron alrededor de 605 millones de dólares estadounidenses.

#### 1.4.8.1 Inmigración

Es el movimiento de población que consiste en la llegada de personas a un país o región diferente de su lugar de origen para establecerse en él. Según la investigación, 94% de la población es originaria del municipio, el 6% proviene de otros municipios cercanos, los cuales argumentan que el lugar reúne mejores condiciones para la realizar la actividad agrícola.

#### 1.4.8.2 Emigración

Se refiere a la parte de la población que ha emigrado de manera temporal o permanente a otros lugares, como consecuencia de la inestabilidad económica que ha frenado el crecimiento y desarrollo socioeconómico de un lugar determinado. Se estableció 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

Es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria. Es la escasez o carencia de lo necesario para vivir. También se suelen considerar pobreza las situaciones en que la falta de medios económicos impide acceder a tales recursos. Situaciones como el desempleo, la falta de ingresos o un nivel bajo de los mismos. Asimismo la pobreza puede ser el resultado de procesos de exclusión social, segregación social o marginación (de manera inversa, el que una persona se vuelva pobre también puede conducirla a la marginación).

En el cuadro seis se presenta el cuadro de niveles de pobreza de la República, Departamental y Municipal:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Pobreza Municipal, Departamental y Nacional**  
**Años: 2002, 2006, 2011 y 2016**

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total	No	Total
			pobreza	pobres %	
<b>República</b>					
Encovi 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100
Encovi 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100
<b>Departamental</b>					
Segeplan 2002	64.71	15.91	80.62	19.38	100
Encovi 2006	13.60	41.10	54.70	45.30	100
Encovi 2011	22.58	48.07	70.65	29.35	100
<b>Municipal</b>					
Segeplan 2002	60.64	11.87	72.51	27.49	100
INE 2011	31.20	53.60	84.80	15.20	100
Trabajo de campo 2016	50.00	44.00	94.00	6.00	100

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.

De acuerdo con el cuadro anterior, la metodología para el cálculo de las líneas de pobreza extrema es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q.4,380.00 por persona al año, corresponde a Q.365.00 al mes). Se determina por medio de las necesidades básicas insatisfechas o la ausencia de una necesidad elemental, los ingresos y el valor del consumo del hogar y el índice de desarrollo humano, es decir la salud, conocimientos y el nivel de vida.

La 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 (Q.9,030.00 por persona al año, corresponde a Q.752.50 al mes). Es decir, consiste en fijar un

límite en términos de ingreso personal que al no ser alcanzado ubica a la persona dentro del estrato de pobre.

El Mapa de Pobreza en Guatemala, elaborado por el Banco Mundial (BM) y el Instituto Nacional de Estadística (INE), destaca que el 44% de los municipios rurales del país viven en pobreza y que tres de cada cuatro personas son víctimas de la miseria y la desigualdad. Los resultados de la investigación, indican que un 94% de los entrevistados se encontraban catalogados como pobres. Tal y como sucede a nivel nacional y departamental, los altos porcentajes de pobreza inciden en una baja expectativa de vida, desarrollo de enfermedades, mano de obra poco calificada y, por todo ello, constituye una fuerza de trabajo poco productiva.

#### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Para el año 2011, según un informe de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- 2002, la pobreza en el Municipio era del 84.80%, del cual el 31.20% es extrema. Además, se determinó que 94% de los hogares son pobres. Algunos de los factores que afectan directamente a la población, es la falta de lluvia, la cual ha disminuido en la última década. La incidencia se refleja en el ciclo de cosecha de los principales cultivos.

#### 1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se estableció que para el año 2016, el 44% de la población del Municipio, se encuentra en el estrato de pobreza no extrema, según la información de SEGEPLAN al año 2002 que representaba un 11.87%.



#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

Los datos obtenidos en el año 2016 muestran que el 94% de los habitantes del Municipio son pobres y únicamente el 6% se clasifica en el rango de población no pobre, la cual, es un indicador similar al nivel departamental.

#### 1.4.10 Desnutrición

Es la pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación. En el caso de Guatemala, “cuatro de cada diez niños y niñas (43.4%) menores de cinco años presenta desnutrición crónica (la que mide la altura en relación a la edad), condición que provoca menos retención escolar, menor productividad, propensión a adquirir enfermedades y hasta pérdida del coeficiente intelectual, efectos irreversibles durante toda la vida. La desnutrición crónica afecta a ocho de cada diez (80%) de los niños y las niñas indígenas”<sup>5</sup>.

A nivel departamental, Huehuetenango ocupa el un cuarto lugar en cuanto a la concentración de desnutrición aguda en sus habitantes (543 casos). Por lo tanto, en el caso de San Rafael La Independencia, el fenómeno se repite. Para el año 2015, el registro del Centro de Salud, ubicado en la aldea Solomkú, indica un total de 357 niños en edades entre 0 a 5 años de edad, clasificados con problemas de desnutrición, de un total de 3,696 niños de esta edad, lo que representa 9.66%.

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. Se habla entonces

---

<sup>5</sup> Reporte anual de desnutrición, 2010. UNICEF

de un retardo en el crecimiento donde el mayor número de casos se presentan en el área rural.

#### 1.4.11 Empleo

Es la actividad laboral que genera ingresos económicos, en la que se recibe una remuneración o salario. La tasa de empleo según el censo XI de población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 1994 y 2002 es de 99.15% y 96.87%, respectivamente.

En el caso del Municipio, se determinó que la distribución de la actividad productiva en los hogares, se concentra en mayoría en la actividad agrícola, seguida por los comercio y servicios, la actividad pecuaria y como última categoría la actividad artesanal.

#### 1.4.12 Subempleo

Integrado por personas capacitadas para un cargo o puesto determinado; sin embargo, no se desempeña en el mismo, en su lugar realizan actividades que requieren menos conocimiento y capacidad por un salario menor. Los indicadores económicos para la República de Guatemala de los años 1994, 2002, muestran un nivel de subempleo de 3.30% y 14.97%; respectivamente.

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).

#### 1.4.13 Desempleo

Considerado como el ocio involuntario que experimenta una persona que desea encontrar un empleo. Para el Municipio, 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. Se observó una poca o nula oferta laboral para la población que se encuentra en condición de paro forzado.

Cabe mencionar que el dato anterior posee similitudes con estadísticas a nivel nacional, principalmente encontradas en el área rural, ya que, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) evidencia que “Guatemala se encuentra entre los 11 países donde el desempleo ha aumentado en el período 2000 a 2015 a nivel regional, y en este lapso, se ha duplicado la tasa de paro u ocio”<sup>6</sup>.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Indica el uso, tenencia y concentración de la tierra. Es una expresión de las relaciones existentes entre los hombres que componen una sociedad y que establecen relaciones de producción, mayormente agropecuarias.

En el municipio de San Rafael La Independencia, la tierra es el medio de producción utilizado principalmente para la actividad agrícola y representa un factor de importancia en la economía y desarrollo social de los habitantes del lugar.

### **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.

El cuadro siete presenta la tenencia y el uso de la tierra en el municipio de San Rafael la Independencia:

---

<sup>6</sup> Soluciones eficaces: políticas activas del mercado de trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Año 2015

**Cuadro 7**  
**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)	%
<b>Tenencia de la tierra</b>						
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	0.00	0.00	10.53	0.62	0.00	0.00
Comunal	0.00	0.00	1.13	0.07	659.22	40.50
Otro	3.10	0.09	61.11	3.58	3.09	0.20
<b>Total</b>	<b>3,126.10</b>	<b>100.00</b>	<b>1,704.75</b>	<b>100.00</b>	<b>1,627.53</b>	<b>100.00</b>
<b>Uso de la tierra</b>						
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bosques	957.40	30.63	166.02	9.74	816.09	50.14
Otras tierras	0.00	0.00	49.71	2.92	86.05	5.29
<b>Total</b>	<b>3,126.10</b>	<b>100.00</b>	<b>1,704.75</b>	<b>100.00</b>	<b>1,627.53</b>	<b>100.00</b>

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 determinó en el trabajo de campo, la disminución en el número de terrenos propios al 2016, 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.

#### 1.5.2 Uso de la tierra

En el Municipio, el uso principal de la tierra se inclina 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 50.14% del total de terrenos disponibles.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Es la extensión de terreno en posesión de un solo individuo. La 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. A continuación se indica un cuadro sobre la concentración de la tierra en el Municipio:

**Cuadro 8**  
**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	%	Manzanas	%	Fincas Xi	Sup. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	330	31.19	183.28	5.86	31.19	5.86	0.00	0.00
Subfamiliares	681	64.37	2,058.50	65.85	95.56	71.71	2,236.63	559.98
Familiares	45	4.25	747.57	23.91	99.81	95.62	9,137.45	7,157.38
Multifamiliares	2	0.19	136.75	4.38	100.00	100.00	9,981.00	9,562.00
<b>Total</b>	<b>1,058</b>	<b>100.00</b>	<b>3,126.10</b>	<b>100.00</b>			<b>21,355.08</b>	<b>17,279.36</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	970	70.75	472.15	27.68	70.75	27.68	0.00	0.00
Subfamiliares	382	27.86	821.23	48.14	98.61	75.82	5,364.27	2,729.52
Familiares	18	1.31	348.19	20.41	99.92	96.23	9,489.24	7,575.93
Multifamiliares	1	0.08	64.18	3.77	100.00	100.00	9,992.00	9,623.00
<b>Total</b>	<b>1,371</b>	<b>100.00</b>	<b>1,705.75</b>	<b>100.00</b>			<b>24,845.51</b>	<b>19,928.45</b>
<b>Encuesta 2016</b>								
Microfincas	297	71.74	123.09	7.56	71.74	7.56	0.00	0.00
Subfamiliares	109	26.33	262.41	16.12	98.07	23.68	1,698.80	741.41
Familiares	6	1.45	150.85	9.27	99.52	32.95	3,231.41	2,356.63
Multifamiliares	2	0.48	1,091.18	67.05	100.00	100.00	9,952.00	3,295.00
	<b>414</b>	<b>100.00</b>	<b>1,627.53</b>	<b>100.00</b>			<b>14,882.21</b>	<b>6,393.04</b>

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.

De acuerdo al cuadro anterior, existe un aumento de 29.58% en el número de fincas en el período de 1994, y 2003, asimismo, se observó que la 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; sin embargo, tanto en los registros obtenidos a través del censo 2003 como de la investigación de campo, se observa un aumento de microfincas, promovido principalmente por la repartición de bienes en los núcleos familiares.

#### 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 tierra en el Municipio:

Fórmula:

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

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**

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

#### **Censo 2003**

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

## Encuesta 2016

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

En el siguiente cuadro se identifican los niveles de concentración de la tierra en el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango.

**Tabla 5**  
**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	0.4137	Mediana
2003	0.4917	Mediana
2016	0.8489	Muy Alta

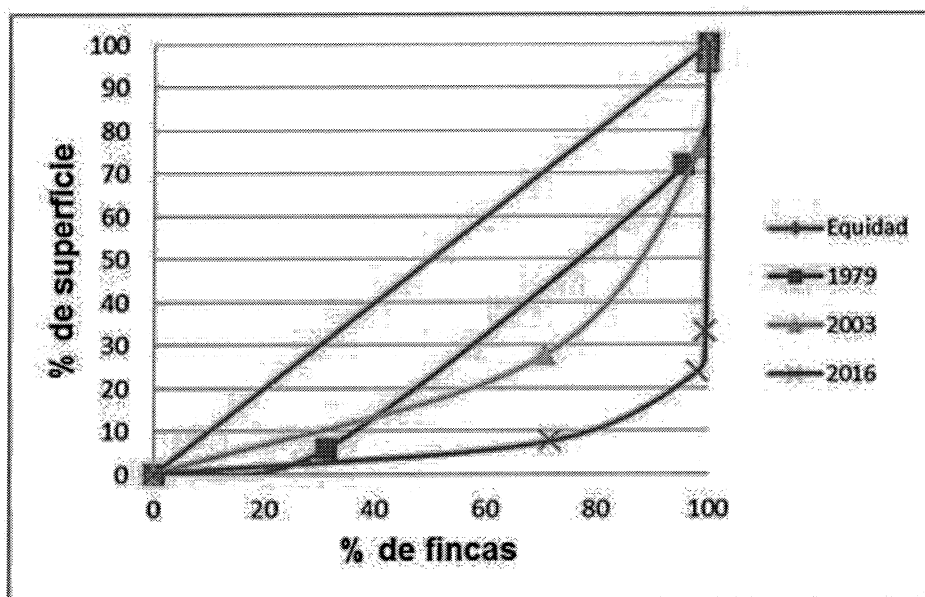
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la tabla anterior se determina que los niveles de concentración de la tierra en el año 1979 y 2003 son medianos y para el año 2016 es muy alto; como se muestra en la tabla de niveles de concentración de la tierra según coeficiente del índice. Por lo tanto, se observa que la desigualdad en la distribución de tierra es elevada; el incremento de fincas multifamiliares ha propiciado dicho aumento.

### 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 gráfica indica las diferencias de concentración de tierra en los períodos mencionados; el 2016 es el año en que se aleja más de la línea de equidad. La mayor igualdad se encontraba en el año 1979, en el cual, la presencia de terratenientes era casi nula; sin embargo, como se indicó anteriormente, el incremento de la población, aunado al aumento de migración de habitantes en el Municipio, ha contribuido a que la tierra se vea fraccionada. Además, en la investigación se comprobó la existencia de dos fincas multifamiliares, que poseen una cantidad considerable de tierra, razón por la cual, la distribución de la tierra se aleja de la igualdad.



## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

El municipio de San Rafael la Independencia tiene acceso a varios servicios básicos 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. Este indicador permite observar y determinar el estado actual de los servicios más esenciales y su cobertura en la unidad de análisis.

### **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.

Los servicios educativos del Municipio se limitan únicamente a la formación primaria y secundaria. No existe ningún centro que brinde educación diversificada, lo anterior ha provocado la falta de interés de la población en edad escolar de continuar sus estudios posteriores al ciclo básico, las personas que tienen interés de continuar con estudios a nivel diversificado, se ven en la necesidad de acudir a la Cabecera Departamental, donde continúan su formación pero con ello se incurre en un costo mayor.

#### **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, por medio del proceso que realizan los padres de familia al inicio del ciclo escolar, el cual garantiza el acceso a este, tanto en el área urbana como rural.

A continuación se describe la cantidad de alumnos inscritos por ciclo escolar y sector en el Municipio:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Alumnos Inscritos**  
**Años: 2014, 2015 y 2016**

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coope.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 2014</b>												
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	21	92	-	-	-	-	21	75	2	22	19	95
Medio	1	4	3	60	1	100	4	14	4	45	1	5
Diversificado	1	4	2	40	-	-	3	11	3	33	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Año 2015</b>												
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	21	92	-	-	-	-	21	75	2	22	19	95
Medio	1	4	3	60	1	100	4	14	4	45	1	5
Diversificado	1	4	2	40	-	-	3	11	3	33	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	21	92	-	-	-	-	21	75	2	22	19	95
Medio	1	4	3	60	1	100	4	14	4	45	1	5
Diversificado	1	4	2	40	-	-	3	11	3	33	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos de la Coordinación Municipal de Distrito 13-14-028 de los años 2014, 2015 y 2016, del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

De acuerdo a la investigación realizada con las familias y las autoridades educativas del Municipio, se determinó que no existe crecimiento significativo en el número de alumnos que se inscriben en cada ciclo escolar, debido a que en el área rural las familias son numerosas y para obtener el sustento trabajan desde temprana edad y los padres consideran que es necesario que los niños solo aprendan a leer y escribir.

### 1.6.1.2 Personal docente por nivel educativo, sector y área

En el municipio, se logró constatar con los docentes que en varios centros educativos deben impartir clase multigrado, debido a la falta de alumnos, ya que según indican las autoridades de educación no se cuenta con el número de estudiantes necesario para la asignación de más personal docente.

A continuación se detalla la cantidad de maestros para los años 2014, 2015 y 2016 por sector y área geográfica, asignados para los centros educativos del Municipio:

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Cantidad de maestros**  
**Años: 2014, 2015 y 2016**

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 2014</b>												
Preprimaria	7	5	-	-	-	-	7	4	3	5	4	4
Primaria	112	84	-	-	-	-	112	71	23	38	89	91
Medio	8	6	10	53	5	100	23	15	18	30	5	5
Diversificado	7	5	9	47	-	-	16	10	16	27	-	-
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>158</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>
<b>Año 2015</b>												
Preprimaria	7	12	-	26	-	-	7	5	3	6	4	4
Primaria	106	69	-	13	-	-	106	71	21	40	85	90
Medio	8	15	12	24	6	100	26	18	20	38	6	6
Diversificado	-	-	9	37	-	-	9	6	9	17	-	-
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	6	5	-	-	-	-	6	13	3	6	3	3
Primaria	104	88	-	-	-	-	104	58	20	41	84	92
Medio	8	7	8	44	5	100	21	21	16	33	5	5
Diversificado	-	-	10	56	-	-	10	8	10	20	-	-
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>141</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos de la Coordinación Municipal del Distrito 13-14-028 de los años 2014, 2015 y 2016 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Como se mencionó anteriormente, los maestros deben impartir clases en modalidad multigrado, derivado al escaso número de estudiantes necesarios para la asignación de más personal docente, lo que provoca deficiencia en el proceso enseñanza aprendizaje.

En comparación a los años 2014 a 2016 se observa una disminución en el número de docentes de 6.32% para el 2015 y de 4.73% 2016, si bien los porcentajes son relativamente bajos, el separar a los docentes del sistema educativo afecta directamente a la población escolar.

#### 1.6.1.3 Infraestructura educativa

Existen en el Municipio un total de veintiocho establecimientos, de los cuales dos han sido remodelados para mejorar las condiciones de los estudiantes; sin embargo, hay 19 establecimientos de educación primaria que albergan a manera de anexo a los alumnos del nivel pre-primario, debido a que no existen instalaciones para esta población. La incidencia se crea por la falta de alumnos, la cual, no es suficiente para la autorización de la construcción de más edificios.

#### 1.6.1.4 Analfabetismo

Es la incapacidad de leer y escribir que se debe generalmente a la falta de enseñanza de las mismas capacidades. El índice de alfabetismo expresa el porcentaje de la población que no lee ni escribe y en el caso del municipio de San Rafael La Independencia, según los censos abajo descritos, indican un comportamiento ascendente.

En el cuadro 11 se presenta el cuadro de alfabetismo y analfabetismo para los años 1994, 2002 y 2016:

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Alfabetismo y Analfabetismo**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>Población</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2016</b>	<b>%</b>
Alfabetas	2,866	39	3,586	43	1,243	67
Analfabetas	4,531	61	4,706	57	612	33
<b>Total</b>	<b>7,397</b>	<b>100</b>	<b>8,292</b>	<b>100</b>	<b>1,855</b>	<b>100</b>

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- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se refleja que la mayoría de personas analfabetas se concentran en el área rural; en donde el género femenino es el más afectado; de acuerdo a los datos en la encuesta realizada representa un 33%.

En la investigación de campo, se constató que el 67% de la población es alfabetas, lo cual, refleja un incremento en este apartado. Funcionarios de la Municipalidad indicaron que se han desarrollado programas de alfabetismo en las comunidades, como resultado, el analfabetismo tiende a desaparecer.

#### 1.6.1.5 Cobertura educativa

Es la proporción de alumnos atendidos en un nivel educativo con respecto a la demanda, dicha proporción es indispensable dado que da un indicador de la atención que brinda el Ministerio de Educación del país a más poblaciones, esto implica una mayor incidencia en las áreas rurales (las menos atendidas por las condiciones geográficas y socioeconómicas que presentan).

La cobertura educativa relacionada con la proyección realizada por el INE, muestra la población en edad escolar y la información de alumnos inscritos en el Ministerio de Educación, refleja el porcentaje que cubre el sistema por nivel educativo.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Infraestructura educativa**  
**Años: 2014, 2015 y 2016**

<b>INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b>												
<b>Niveles</b>	<b>Sector</b>						<b>Área</b>					
	Oficial	%	Privado	%	Coope.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 2014</b>												
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	21	92	-	-	-	-	21	75	2	22	19	95
Básico	1	4	3	60	1	100	4	14	4	45	1	5
Diversificado	1	4	2	40	-	-	3	11	3	33	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Año 2015</b>												
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	21	92	-	-	-	-	21	75	2	22	19	95
Básico	1	4	3	60	1	100	4	14	4	45	1	5
Diversificado	1	4	2	40	-	-	3	11	3	33	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	21	92	-	-	-	-	21	75	2	22	19	95
Básico	1	4	3	60	1	100	4	14	4	45	1	5
Versificado	1	4	2	40	-	-	3	11	3	33	-	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos de la Coordinación Municipal del Distrito 13-14-028 de los años 2014, 2015 y 2016 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Se observa en el cuadro anterior, que el número de establecimientos no ha variado. Según autoridades municipales no existe ningún aumento de planteles debido al porcentaje de deserción escolar y prefieren remodelar los espacios ya existentes. Sin embargo, varios de ellos se observan aún en condiciones deficientes.

#### 1.6.1.6 Promoción, repitencia y deserción escolar

Para el caso del municipio de San Rafael La Independencia, se concluyó un alto porcentaje de deserción escolar.

Se identifican las causas como, el desinterés por parte de los padres para enviar a sus hijos a la escuela, la falta de recursos económicos obliga a los padres a

retirar a sus hijos para integrarlos a las actividades laborales en su mayoría agrícolas y se evidencia el envío de menores al extranjero para reunirse con algún familiar.

### 1.6.2 Salud

El servicio de salud es indispensable para el bienestar de la población, 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 de la población.

#### 1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

El Municipio posee un centro de salud de atención permanente ubicado en la aldea Solomk'u, el cual cuenta con 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.

Además, labora un inspector de saneamiento ambiental, un laboratorista y personal administrativo.

#### 1.6.2.2 Morbilidad general e infantil y mortalidad general e infantil

Es un detalle de condiciones de salud de la población infantil y el porcentaje que afecta. En la página siguiente, se presenta el cuadro 13 sobre datos de morbilidad y mortalidad infantil en el Municipio:

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Causas de morbilidad y mortalidad**  
**General e Infantil**  
**Año: 2014, 2015 y 2016**

Causas	2014		2015		2016	
	No. de casos	%	No. de casos	%	No. de casos	%
<b>Morbilidad infantil</b>	<b>1,155</b>	<b>100</b>	<b>872</b>	<b>100</b>	<b>319</b>	<b>100</b>
Infección Intestinal, no especificada	74	5.63	29	3.33	15	4.70
Disentería amebiana aguda	28	2.13	20	2.29	1	0.31
Amebiasis, no especificada	20	1.52	23	2.64	8	2.51
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	109	8.29	57	6.54	33	10.34
Otitis media, no especificada	18	1.37	23	2.64	7	2.19
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	392	29.81	270	30.96	114	35.74
Amigdalitis aguda, no especificada	241	18.33	121	13.88	61	19.12
Neumonía y bronconeumonías	214	16.27	133	15.25	33	10.34
Dermatitis del pañal	27	2.05	7	0.80	1	0.31
Dermatitis, no especificada	22	1.67	10	1.15	2	0.63
Otro bajo peso al nacer	10	0.76	32	3.67	1	0.31
<b>Morbilidad general</b>	<b>7,159</b>	<b>100</b>	<b>5,797</b>	<b>100</b>	<b>2,100</b>	<b>100</b>
Infección intestinal bacteriana, no especificada	228	3.02	134	2.31	62	2.95
Disentería amebiana aguda	147	1.95	56	0.97	22	1.05
Amebiasis, no especificada	509	6.75	400	6.90	183	8.71
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	243	3.22	172	2.97	55	2.62
Tricomoniasis urogenital	35	0.46	70	1.21	16	0.76
Candidiasis	50	0.66	28	0.48	11	0.52
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	130	1.72	150	2.59	151	7.19
Escabiosis	110	1.46	101	1.74	24	1.14
Anemia de tipo no especificado	171	2.27	136	2.35	45	2.14
Diabetes mellitus, no especificada	21	0.28	27	0.47	7	0.33
Migraña, no especificada	-	-	115	1.98	74	3.52
Conjuntivitis	39	0.52	54	0.93	7	0.33
Conjuntivitis, no especificada	74	0.98	6	0.10	1	0.05
Otitis media, no especificada	105	1.39	83	1.43	33	1.57
Hipertensión esencial (primaria)	25	0.33	47	0.81	14	0.67
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	936	12.41	685	11.82	288	13.71
Amigdalitis aguda	41	0.54	24	0.41	2	0.10
Amigdalitis aguda, no especificada	1,105	14.65	785	13.54	302	14.38
Neumonía y bronconeumonías	527	6.99	320	5.52	88	4.19
Bronquitis aguda, no especificada	95	1.26	26	0.45	2	0.10
Caries dental, no especificada	23	0.30	7	0.12	2	0.10
Gastritis, no especificada	377	5.00	158	2.73	39	1.86
Impétigo	45	0.60	51	0.88	20	0.95
Dermatitis atópica, no especificada	42	0.56	103	1.78	24	1.14
Dermatitis, no especificada	122	1.62	94	1.62	10	0.48
Artritis, no especificada	39	0.52	15	0.26	-	-
Dolor en articulación	356	4.72	73	1.26	18	0.86

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior.

Causas	2014		2015		2016	
	No. de casos	%	No. de casos	%	No. de casos	%
Mialgia	43	0.57	214	2.74	122	2.96
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	426	5.95	381	4.88	103	2.50
Vaginitis, sin especificación	84	1.17	64	0.82	11	0.27
Amenorrea, sin otra especificación	91	1.27	58	0.74	14	0.34
Infección no especificada de las vías urinarias en el embarazo	293	4.09	364	4.66	128	3.11
Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	43	0.60	79	1.01	19	0.46
Tos	21	0.29	27	0.35	4	0.10
Dolor localizado en otras partes inferiores del abdomen	27	0.38	31	0.40	12	0.29
Otros dolores abdominales y los no especificados	14	0.20	27	0.35	17	0.41
Cefalea	304	4.25	53	0.68	2	0.05
Alergia no especificada	88	1.23	78	1.00	24	0.58
<b>Mortalidad infantil</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>	<b>6</b>	<b>100.00</b>	<b>4</b>	<b>100.00</b>
Depleción del volumen	1	12.50	-	-	-	-
Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada	1	12.50	-	-	-	-
Neumonía bacteriana, no especificada	1	12.50	-	-	-	-
Neumonía y bronconeumonías	4	50.00	6	100.00	3	75.00
Insuficiencia respiratoria aguda	-	-	-	-	1	25.00
Insuficiencia hepática, no especificada	1	12.50	-	-	-	-
<b>Mortalidad general</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	1.72	-	-	1	4.55
Tuberculosis del pulmón, sin examen bacteriológico e histológico	1	1.72	-	-	-	-
Tumor maligno del estómago, parte no especificada	1	1.72	-	-	-	-
Tumor maligno del hígado, no especificado	1	1.72	-	-	-	-
Tumor maligno de la vejiga urinaria, parte no especificada	-	-	1	1.39	-	-
Tumor maligno de sitios no especificados	3	5.17	-	-	1	4.55
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	-	-	1	1.39	-	-
Diabetes mellitus, no especificada	4	6.90	5	6.94	1	4.55
Desnutrición proteicoenergética moderada	-	-	1	1.39	-	-
Depleción del volumen	2	3.45	-	-	-	-
Parálisis cerebral atáxica	-	-	1	1.39	-	-
Quiste cerebral	-	-	1	1.39	-	-
Enfermedad renal hipertensiva con insuficiencia renal	2	3.45	-	-	-	-
Infarto agudo del miocardio	2	3.45	8	11.11	2	9.09
Paro cardíaco	-	-	2	2.78	1	4.55
Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorragia	1	1.72	-	-	-	-
Neumonía y bronconeumonías	13	22.41	13	18.06	5	22.73
Derrame pleural no clasificado en otra parte	4	6.90	5	6.94	1	4.55
Síndrome de Mendelson	1	1.72	-	-	-	-
Úlcera gástrica	3	5.17	8	11.11	1	4.55
Apendicitis aguda, no especificada	1	1.72	-	-	-	-
Cirrosis biliar, no especificada	1	1.72	-	-	-	-
Enfermedad del hígado, no especificada	1	1.72	-	-	-	-
Hemorragia gastrointestinal, no especificada	-	-	1	1.39	-	-
Úlcera crónica de la piel, no clasificada en otra parte	1	1.72	1	1.39	-	-
Derrame articular	-	-	1	1.39	-	-
Insuficiencia renal crónica, no especificada	-	-	1	1.39	-	-
Ruptura del útero durante el trabajo de parto	-	-	-	-	1	4.55

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Causas	No de casos		No de casos		No de casos	
	2014	%	2015	%	2016	%
Síndrome de Down	-	-	1	1.39	-	-
Paro respiratorio	4	6.90	1	1.39	1	4.35
Convulsiones febriles	1	1.72	-	-	-	-
Traumatismos múltiples, no especificados	-	-	1	1.39	2	8.70
Intoxicación alcohólica	2	3.45	1	1.39	-	-

Fuente: elaboración propia, con base en estadísticas de causas de morbilidad general e infantil y de mortalidad general e infantil proporcionadas por la unidad de información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Durante el primer semestre del año 2016, el cuadro anterior indica las enfermedades que se presentan con frecuencia en el Municipio; se reportaron 2,013 casos de morbilidad general atendidos. Los índices más altos de morbilidad se encuentran en enfermedades respiratorias y gastrointestinales, derivados del uso recurrente de la leña para cocinar, los gases generados por la quema de basura, los niveles de humedad en época de invierno, las bajas temperaturas que caracterizan el Municipio. Asimismo, la alimentación inadecuada observada en el trabajo de campo, incide directamente en el desarrollo de niños. La malnutrición, no solo incide negativamente en el crecimiento y la talla de los niños; también puede estar asociada a deficiencias nutricionales, como la falta de hierro, que ocasiona anemia y genera un efecto negativo e irreversible sobre el desarrollo cognitivo (inteligencia) de los niños en desarrollo.

Se determinó que el origen de los casos de mortalidad infantil y general son la neumonía y bronconeumonía. Para mayo 2016 tres casos en los niños y cinco en los adultos, con una incidencia similar para los años 2014 y 2015. La tasa de mortalidad del Municipio para 2015 es de 5.66 personas por cada mil habitantes.

### 1.6.3 Agua

Acorde a la encuesta realizada, 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

#### 1.6.4 Drenajes y alcantarillado

Se determinó que únicamente el 18% del total del municipio posee acceso a servicios de drenaje, concentrados mayormente en la cabecera municipal, además, el área rural presenta una carencia elevada del mismo. El Municipio no posee un sistema de alcantarillado y 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, que a su vez, contaminan 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.

##### 1.6.5.1 Domiciliar

La cobertura de energía eléctrica domiciliar es prestada en un 80% por el distribuidor ENERGUATE y consiste en luz domiciliar y alumbrado público.

##### 1.6.5.2 Alumbrado público

A través de la observación realizada se determinó que el alumbrado público cubre la mayoría de centros poblados; sin embargo, existen pocas unidades de lámparas y en su mayoría se encuentra en mal estado, por falta de mantenimiento por parte del distribuidor; además, la aldea Incú no posee acceso al mismo, ya que se encuentra en un área boscosa y lejana de la cabecera municipal.

#### 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, para los desechos sólidos. Debido a la carencia de sistemas de drenajes en las comunidades, únicamente el 15% de los hogares tiene acceso a servicio sanitario conectado a drenajes.

#### 1.6.7 Sistemas de recolección de basura

El sistema de recolección de basura es prestado únicamente en la cabecera municipal que representa un 9% de la población total, por el cual deben pagar alrededor de Q.10.00 mensuales. En el área rural, no se tiene acceso al servicio apropiado de recolección y tratamiento de desechos, ya que según los encargados manifiestan que no existe demanda.

#### 1.6.8 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no posee un 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, provoca también que el agua de la lluvia corra por las orillas de la carretera y por las laderas, al contaminar la tierra y nacimientos de agua que abastecen a las comunidades.

#### 1.6.9 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos

Según investigación realizada no existe este servicio, la basura recolectada en la cabecera municipal es transportada por camiones al relleno sanitario ubicado en la aldea Cololaj.

#### 1.6.10 Cementerios

Existe un cementerio general ubicado en la aldea El Cementerio y cinco cementerios en el área rural, los cuales no están perimetrados y con linderos establecidos. A continuación se presenta la cobertura de servicios básicos en el Municipio:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Servicios Básicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2016	%	Recuento COCODE	%
<b>Agua</b>								
<b>Área urbana</b>	<b>238</b>	<b>12</b>	<b>281</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>307</b>	<b>11</b>
Con servicio	234	11	270	11	45	12	305	11
Sin servicio	4	1	11	0	1	0	2	0
<b>Área rural</b>	<b>1799</b>	<b>88</b>	<b>2260</b>	<b>89</b>	<b>325</b>	<b>88</b>	<b>2,489</b>	<b>89</b>
Con servicio	1,436	70	1,991	78	296	80	2,265	81
Sin servicio	363	18	269	11	29	8	224	8
<b>Total del Municipio</b>	<b>2,037</b>	<b>100</b>	<b>2,541</b>	<b>100</b>	<b>371</b>	<b>100</b>	<b>2,796</b>	<b>100</b>
Con servicio	1,670	81	2,261	89	341	92	2,570	92
Sin servicio	367	19	280	11	30	8	226	8
<b>Drenajes</b>								
<b>Área urbana</b>	<b>235</b>	<b>12</b>	<b>283</b>	<b>11</b>	<b>111</b>	<b>30</b>	<b>307</b>	<b>11</b>
Con servicio	93	5	201	8	37	10	292	10
Sin servicio	142	7	82	3	74	20	15	1
<b>Área rural</b>	<b>1802</b>	<b>88</b>	<b>2258</b>	<b>89</b>	<b>260</b>	<b>70</b>	<b>2,489</b>	<b>89</b>
Con servicio	9	0	256	10	30	8	42	2
Sin servicio	1,793	88	2,002	79	230	62	2,447	87
<b>Total del municipio</b>	<b>2,037</b>	<b>100</b>	<b>2,541</b>	<b>100</b>	<b>371</b>	<b>100</b>	<b>2,796</b>	<b>100</b>
Con servicio	102	5	457	18	67	18	334	12
Sin servicio	1,935	95	2,084	82	304	82	2,462	88
<b>Energía eléctrica</b>								
<b>Área urbana</b>	<b>241</b>	<b>12</b>	<b>306</b>	<b>12</b>	<b>93</b>	<b>25</b>	<b>308</b>	<b>11</b>
Con servicio	226	11	269	11	56	15	290	10
Sin servicio	15	1	37	1	37	10	18	1
<b>Área rural</b>	<b>1796</b>	<b>88</b>	<b>2235</b>	<b>88</b>	<b>278</b>	<b>75</b>	<b>2,488</b>	<b>89</b>
Con servicio	650	32	1,763	69	241	65	2,190	78
Sin servicio	1,146	56	472	19	37	10	298	11
<b>Total del municipio</b>	<b>2,037</b>	<b>100</b>	<b>2,541</b>	<b>100</b>	<b>371</b>	<b>100</b>	<b>2,796</b>	<b>100</b>
Con servicio	876	43	2,032	80	297	80	2,480	88
Sin servicio	1,161	57	509	20	74	20	316	12

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

Según el cuadro anterior, el agua clorada cubre al 92% de la muestra en todo el municipio; la concentración se da mayormente en el área rural con un 80% y el área urbana con un 12%. De acuerdo a lo expresado por los presidentes de COCODE, se encuentran en planificación proyectos que tienen como objetivo el mejorar la cobertura y el servicio de agua, tal es el caso de la aldea Cololaj, en donde se encuentra en fase de medición y diseño del sistema que mejorará la distribución del vital líquido.

En el caso de los drenajes, del total del municipio únicamente el 18% dispone del mismo, principalmente el casco urbano y las aldeas aledañas a la cabecera Municipal. La cobertura de energía eléctrica cubre el 80% del total; el 20% restante no cuenta con cobertura, en algunos casos debido a lejanía y el difícil acceso a los centros poblados.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Indicador que percibe los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación 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 la actividad productiva.

### **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. Las principales vías de acceso departamentales 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 Puentes

Entre los principales puentes se encuentran: en aldea Villa Linda, que une con la aldea Los Molinos; un segundo puente en aldea Achí por servir como medio de paso hacia el municipio de San Miguel Acatán su importancia se incrementa, asimismo, presenta deterioro por su uso. Un puente localizado en la aldea Caxnajup, se ubica sobre la carretera principal que une al Municipio con centros poblados importantes como Soloma y Santa Eulalia, el cual no presenta daño alguno.

### 1.7.3 Unidades de riego

En el Municipio no existen muchas unidades productivas que utilicen este sistema, se espera la época lluviosa para regar los cultivos, únicamente en las aldeas Cantetaj, Los Molinos y Villa Linda, que son áreas donde se cultiva la cebolla y poseen sistemas de riego por aspersión, y por gravedad.

### 1.7.4 Centros de acopio

La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña R.L. se dedica al acopio y comercialización de la cebolla en la aldea Cantetaj.

### 1.7.5 Mercado

Existen dos mercados ubicados en el casco urbano a cinco metros de distancia uno del otro. El primero de ellos abastece de productos de primera necesidad y está dividido por dos áreas; el segundo, se dedica a la comercialización de accesorios como ropa, zapatos, venta de artículos de telefonía.

### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La Distribuidora Energuate, S.A. brinda este servicio a hogares, comercios e instituciones. En el casco urbano y área rural existe variedad de comercios que necesitan de este servicio; para su funcionamiento requieren de 220 voltios.

### 1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de cable es proporcionado por empresas privadas. Según investigación realizada se determinó que 2% de los hogares poseen acceso a internet; existen en el Municipio dos estaciones de radio comunitarias: Arcángel Raap y Estéreo visión, dos canales locales: canal 10 y 12.

En el caso de telefonía, se encuentra desarrollado por medio de aparatos móviles con red, proporcionado por las compañías de Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima, -TIGO- y Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima, -CLARO-. Además, existe una oficina de correo ubicada frente a la municipalidad y brinda el servicio a toda la población.

### 1.7.8 Transporte

La función principal de este servicio es 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 en donde exista demanda.

El transporte terrestre se presta con microbuses, motos, carros, bicicletas y animales de carga. Actualmente, existen dos líneas de microbuses que recorren diariamente de Huehuetenango a San Rafael La Independencia, una es línea San Rafael y la otra es línea Alicia; ambos tienen un cobro de Q.35.00 por persona.

Las tarifas del transporte en el Municipio los microbuses tienen un precio de Q.3.00 a Q.5.00, asimismo, existe servicio de taxis que cubren todas las aldeas y viajan a los diferentes municipios, tienen una tarifa de Q.5.00 a Q.50.00 de acuerdo a la distancia.



### 1.7.9 Rastros

Existe un rastro municipal en la aldea Solomk'u, el cual no está activo, los habitantes prefieren destazar el ganado en sus casas, pues representa un gasto y no existe un acuerdo municipal para que las personas estén obligadas a utilizar las instalaciones correspondientes. Cabe mencionar que la municipalidad deja de percibir ingresos por la mencionada actividad.

## 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a los grupos que se constituyen para incrementar el bienestar social y el desarrollo productivo de los habitantes del Municipio, usualmente funcionan como asociaciones que promueven un bien común.

### 1.8.1 Organizaciones sociales

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 Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. El Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– tiene como principal función atender las necesidades de la comunidad. El COCODE del Municipio está integrado por: el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II y vocal III, los cuales son elegidos cada cuatro años.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE - promueve 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.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

Son la base para el desarrollo integral y su propósito es promover el uso al máximo de los recursos de la comunidad.

#### 1.8.2.1 Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Rafaeleña R.L.

Es una organización sin fines de lucro formada desde el año 1969, con el propósito de brindar apoyo a los agricultores de la región, promover el desarrollo social y económico de sus miembros, fomentar entre sus asociados el ahorro y capacitaciones para mejorar aspectos de comercialización, de quienes se dedican en su mayoría al cultivo de cebolla en diferentes variedades a gran escala y otras variedades de hortaliza para exportación a países de Centro América, con quienes mantiene relaciones comerciales desde hace varios años, así como con clientes mayoristas en el interior del país.

### 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Se definen como las entidades gubernamentales y organizaciones sin fines lucrativos, que tratan temas como pobreza extrema, hambre, desempleo, educación, condiciones de vida rural, violencia doméstica, ayuda en caso de desastres naturales (albergues, víveres), entre otros, con el fin de beneficiar y mejorar las condiciones de vida en las comunidades, grupos de personas o personas individuales.

En el Municipio se observó la existencia de instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas que proporcionan apoyo, asesoría y capacitación a la comunidad.

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

**Tabla 6**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Inventario de Entidades de Apoyo**  
**Año: 2016**

Entidad	Descripción
<b>Entidades Estatales</b>	
Policía Nacional Civil -PNC-	La subestación fue quemada en el año 2007, por lo que no existe documentación de años anteriores a ese año. Se re abrió el 05 de mayo 2011. La subestación vigila la cabecera municipal y el área rural del Municipio y cuenta con elementos policiales coordinados para cubrir las 24 horas en tres turnos. Los grupos están formados por tres elementos policiales: encargado, piloto y guardia.
Tribunal Supremo Electoral -TSE-	Es la entidad que organiza, vigila, y garantiza los procesos electorales y audita las cuentas que rinden los partidos políticos.
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Institución encargada de organizar y crear el Código Único de Identificación -CUI- de las personas, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-, entre otros. Con el apoyo del Alcalde Municipal y los presidentes de los COCODE de las comunidades del Municipio, el 16 de agosto 2013 fue declarado libre de subregistro,
Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -CONRED-	En mayo 2012 se llevó a cabo la sensibilización y organización de la COMRED, con el objetivo de formar y fortalecer las capacidades de enlaces del sistema de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. Se conforma por representantes de los COCODES, Iglesia Católica, PNC, Centro de Salud, Iglesias Evangélicas y Ministerio de Educación.
Juzgado de Paz	Proporciona el apoyo necesario a la población en la resolución de conflictos por la vía pacífica. Atiende todo tipo de problemas civiles, penales, laborales y ejecutivos. Se conforma por una Jueza de Paz, un Secretario, dos Oficiales de trámite, un Oficial intérprete y un Oficial de Mantenimiento.
Ministerio de Educación a través de la Coordinación Técnica Administrativa	Proporciona a los centros educativos de nivel primario el fondo de gratuidad y refacciones escolares, que consiste en la entrega de Q.20.00 por cada alumno inscrito y la valija didáctica para los docentes, la cual contiene los materiales necesarios de papelería y útiles con el propósito de desarrollar sus actividades de enseñanza-aprendizaje en el Municipio.
Comité Nacional de Alfabetización CONALFA	Promueve la aprobación de las políticas y estrategias para llevar a cabo el proceso de alfabetización en el Municipio.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

#### Entidades Municipales

Municipalidad	“La Municipalidad es una entidad autónoma encargada de prestar los servicios públicos locales, el cumplimiento de sus funciones que estén bajo su jurisdicción, así como el ordenamiento territorial con el objeto de satisfacer el bienestar de los habitantes del Municipio.” <sup>7</sup>
Oficina Municipal de la Mujer	Creada en el año 2016, como uno de los objetivos estratégicos del plan de desarrollo municipal 2011-2025, para consolidar, fortalecer y capacitar los grupos de mujeres en todo el municipio, asimismo el apoyo en la gestión y ejecución de proyectos en beneficio para los hogares. Para tal efecto, se cuenta con el apoyo de las siguientes organizaciones: • Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP- • Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM- • Defensora de la Mujer Indígena -DEMI-
Centro Cultural Maya Akateko	El interés de los integrantes de la organización es, promover la protección y fortalecimiento de la cultura e identidad maya akateka y los proyectos ambientales del Municipio.

#### Organizaciones No Gubernamentales

Consejo Nacional de líderes espirituales Mayas “OXLAJUU AJPOP”	Su nombre significa “Las trece autoridades”. Con sede central en la Ciudad de Guatemala y sede regional en Huehuetenango, y en conjunto con la organización Tierra Nueva, contribuyen con el proceso jurídico social de investigación, testigos, ubicación de fosas, datos de identificación con RENAP para la exhumación e inhumación, de los restos de las víctimas del conflicto armado interno con el debido acompañamiento del Ministerio Público para la entrega de los restos a los familiares de las víctimas.
Tierra Nueva	Organización que tiene el compromiso de dignificar a las víctimas del conflicto armado interno y sanar las heridas del pasado, para lograr que los familiares encuentren su estabilidad emocional a través del apoyo psicosocial

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el Municipio, las entidades de apoyo orientan sus esfuerzos para conservar la paz y seguridad de los habitantes, por ejemplo, el Juzgado de Paz, que al surgir algún conflicto procura la resolución del mismo en forma pacífica. Es determinante para la protección del Municipio, como las distintas organizaciones que integran la COMRED, están dispuestas a servir ante una posible emergencia. Las entidades educativas gestionan y promueven el proceso de enseñanza-aprendizaje para minimizar el analfabetismo existente, lo cual contribuye al desarrollo socioeconómico del Municipio.

<sup>7</sup>Asamblea Nacional Constituyente, 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 253

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En el Municipio, se logró constatar que la mayor parte de los centros poblados requieren de inversión social y productiva para mejorar la infraestructura existente; las necesidades son de conocimiento de la Municipalidad, las cuales se encuentran en orden de prioridad; por ejemplo, la instalación de agua y energía eléctrica en la aldea Incú, derivado de bajas temperaturas causadas por la ubicación de la misma.

Mejorar el servicio de agua, es una meta que tiene la Municipalidad, propiciado por la falta de infraestructura; la misma se canaliza por tubería y posee un tratamiento de agua manual, el cual consiste en “una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar todo tipo de contaminantes presentes en el agua efluente del uso humano”<sup>8</sup> para convertirla en potable. Las condiciones de infraestructura de los drenajes son deficientes. El mantenimiento de escuelas se prioriza de acuerdo a solicitud de la dirección, con apoyo del presidente del COCODE.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

Por riesgo se entiende la contingencia o posibilidad que ocurra un evento desfavorable que afecte a la población en su funcionamiento rutinario y este se ve interrumpido sin posibilidad de recuperarse de forma autónoma.

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgos**

En el Municipio, 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. A pesar que existe una tendencia alta dentro del Municipio de construir las casas de cemento y block, aún existen casas de adobe, cuya

---

<sup>8</sup> Libro de Consulta para Evaluación Ambiental (Volumen I; II y III) Año 1,991. Trabajos Técnicos del Departamento de Medio Ambiente del Banco Mundial.

infraestructura es frágil para contrarrestar los efectos de un temblor fuerte o terremoto.

### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

En la siguiente tabla se identifican las vulnerabilidades del Municipio:

**Tabla 7**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
<b>Ambientales ecológicas</b>			
A	Deforestación bosques	Derrumbe de casas de adobe, obstrucción de caminos y carreteras	Todo el municipio
B	Extracción de arena y piedrín	Erosión de suelos	Aldeas: Sticultaj, Cololaj
A	Utilización de agroquímicos	Contaminación de alimentos	Aldeas: Cantetaj, Pucpalá, Villa Linda, Los Molinos, Sticultaj
<b>Físicas</b>			
B	Drenajes directos a ríos	Contaminación de agua usada para consumo humano	Aldeas: Los Molinos, Pucpalá, Achí, Ixcanac II
A	Viviendas de adobe	Derrumbe de viviendas	Todo el municipio
A	Caminos estrechos de terracería con pendientes	Accidentes automovilísticos	Yula-Ontetaj, Tataj, Sitcultaj, Solomkú, Cantetaj, Ixcanac Achí, Inconop, Kaan,
<b>Económicas</b>			
M	Producción estacional agrícola para consumo familiar	Pobreza, desempleo, desnutrición	Solomxaj, Sapo, Cololaj, Sticultaj, Solomku, Canmox, Casxnajup, Cementerio
M	Bajo apoyo financiero por gobierno período 2012 al 2015	Desempleo, pérdida de oportunidad de realizar cultivos, desnutrición	Todo el municipio

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
B	Quema de basura plástica y entierro de latas de aluminio	Contaminación de aire y padecimiento de enfermedades respiratorias	Todo el municipio
B	Sobrepoblación de perros	Propagación de enfermedades, plagas de pulgas y otros parásitos	Todo el municipio
B	Desigualdad de género	Alto grado de analfabetismo de niñas	Cololaj

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La vulnerabilidad es un factor que puede ser categorizado desde un nivel “B” o baja, donde la población es afectada en forma mínima y no existe peligro de muerte; “M” o media, es afectada en forma focal y existe peligro de muerte; y categoría “A” o alta, donde es afectada en forma extensiva y existe peligro de muerte. Puede ser clase extrema alta al no existir la capacidad de recuperación. En el caso del Municipio, no se observó ninguna debilidad clasificada como categoría alta.

### 1.11.3 Historial de desastres

En el municipio de San Rafael La Independencia, Huehuetenango, no existe un historial de desastres. Sin embargo, la población manifestó que habían ocurrido desastres por causas naturales, especialmente por presencia de tormentas tropicales.

## 1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se refiere a la situación actual en el proceso administrativo integrado en la Municipalidad de San Rafael La Independencia.

### 1.12.1 Diagnóstico administrativo municipal

El objetivo de este apartado corresponde a detectar problemas y su incidencia dentro de los procesos administrativos de la Municipalidad, con el propósito de mitigar errores y proponer alternativas que aporten un correcto desempeño.

#### 1.12.1.1 Planeación

Corresponde al acto de alinear procedimientos, al establecer objetivos organizacionales y departamentales. Actualmente en la municipalidad de San Rafael la Independencia se desarrolla la programación a nivel municipal, al observar lineamientos establecidos por la Secretaria 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 elaboración del mencionado informe interviene el Director Municipal de Planificación, la encargada de presupuestos, tesorero, secretario municipal y el Alcalde Municipal.

#### 1.12.1.2 Organización

Se refiere a realizar la distribución de actividades a desarrollar dentro de la institución. En el caso del Municipio, se identificó dicha estructura organizacional, presentada por medio de un organigrama. Se observó la carencia de herramientas administrativas, así como poca orientación en el seguimiento de normas y procedimientos de cada área de trabajo, propiciada principalmente por la falta de instrucciones en forma escrita.

Cabe mencionar que los empleados municipales reciben instrucciones de distintas áreas para la ejecución de actividades, por lo tanto, el principio de unidad de mando no se cumple en su totalidad.



### 1.12.1.3 Integración

Es la obtención de recurso humano para ejecutar los procesos. Se determinó un proceso inadecuado de reclutamiento de personal, ya que no se realizan pruebas para ingreso a la institución.

### 1.12.1.4 Dirección

Es dirigir e influir en las actividades de los miembros de la organización para lograr el cumplimiento de objetivos. Al existir una planificación endeble, incide directamente en el cumplimiento de las metas y en el caso del Municipio, se observó poca o nula claridad en el traslado de instrucciones, generado por la falta de un un sistema de comunicación formal entre departamentos.

### 1.12.1.5 Control

Incluye el aseguramiento y seguimiento de procedimientos de las actividades. Las mismas deben estar alineadas con las metas y debe de existir un parámetro de medición de desempeño laboral. En el caso del Municipio, no existen medidores de competencias laborales, por lo tanto, no se puede evaluar el desempeño de cada empleado.

## 1.12.2 Diagnóstico financiero municipal

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

### 1.12.2.1 Presupuesto

Es la estimación de los ingresos y erogaciones que llevará a cabo la Municipalidad durante un período determinado, de acuerdo con lo estipulado en

la Ley Orgánica del Presupuesto, la cual establece normas que regulan las etapas del proceso presupuestario.

A continuación se describe cada una de las etapas del presupuesto:

- **Formulación presupuestaria**

Es la documentación técnica y normativa de estrategias de política fiscal, formulación del proyecto de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado, así como de planificación anual y multianual para proyectos de inversión pública y metas establecidas

En dicho proceso interviene la comisión de finanzas, la dirección financiera municipal, la Dirección Municipal de Planificación -DMP- juntamente con el encargado de presupuestos.

Se estiman los ingresos a través de un promedio de los últimos cinco años; se compara lo programado con lo ejecutado. Los egresos se formulan en cuanto al funcionamiento, las inversiones son presupuestadas de acuerdo a los proyectos; la -DMP-, es la encargada de los mismos a elección del concejo.

El cuadro 15 indica la integración de los presupuestos vigentes, al año 2016, los cuales ya contienen modificaciones de lo asignado al presupuesto del municipio de San Rafael la Independencia:

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango**  
**Presupuestos Vigentes de Ingresos y Egresos**  
**Años 2012-2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>313,695</b>	<b>2</b>	<b>339,144</b>	<b>2</b>	<b>441,901</b>	<b>2</b>	<b>466,000</b>	<b>2</b>	<b>496,005</b>	<b>3</b>
Ingresos tributarios	46,098	15	47,705	14	57,519	13	70,866	15	71,605	14
Ingresos no tributarios	79,561	25	90,131	27	170,000	38	138,934	30	157,600	32
Venta de bienes y servicios	37,957	12	23,725	7	24,858	6	30,540	7	27,800	6
Ingresos en operación	79,899	26	105,261	31	111,524	25	125,446	27	111,000	22
Rentas de la propiedad	70,180	22	72,322	21	78,000	18	100,214	21	128,000	26
<b>Transferencias</b>	<b>12,067,693</b>	<b>68</b>	<b>16,342,245</b>	<b>78</b>	<b>15,519,654</b>	<b>75</b>	<b>14,870,605</b>	<b>73</b>	<b>12,914,243</b>	<b>81</b>
Corrientes	1,501,328	12	1,703,577	10	1,751,123	11	1,849,096	12	1,911,641	15
De capital	10,566,365	88	14,638,668	90	13,768,531	89	13,021,509	88	11,002,602	85
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>5,279,126</b>	<b>30</b>	<b>4,127,905</b>	<b>20</b>	<b>4,775,657</b>	<b>23</b>	<b>4,899,769</b>	<b>24</b>	<b>2,625,909</b>	<b>16</b>
Disminución de caja y bancos	5,279,126	100	4,127,905	100	4,775,657	100	4,099,244	84	2,325,131	89
Disminución de activos diferidos y anticipos a contratistas	-	-	-	-	-	-	800,525	16	300,778	11
<b>Total de Ingresos</b>	<b>17,660,514</b>	<b>100</b>	<b>20,809,294</b>	<b>100</b>	<b>20,737,212</b>	<b>100</b>	<b>20,236,374</b>	<b>100</b>	<b>16,036,157</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>3,175,678</b>	<b>18</b>	<b>3,594,121</b>	<b>17</b>	<b>3,364,969</b>	<b>16</b>	<b>3,479,069</b>	<b>17</b>	<b>4,027,646</b>	<b>25</b>
Actividades centrales	2,861,258	90	3,156,121	88	3,225,369	96	3,259,269	94	3,792,846	94
Servicios públicos municipales	314,420	10	438,000	12	139,600	4	219,800	6	234,800	6

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Inversión</b>	<b>14,484,836</b>	<b>82</b>	<b>17,215,173</b>	<b>83</b>	<b>17,372,243</b>	<b>84</b>	<b>16,757,305</b>	<b>83</b>	<b>12,008,511</b>	<b>75</b>
Red vial	1,498,400	10	4,725,541	27	4,160,092	24	5,467,155	33	7,652,505	64
Urbanización y servicios comunitarios	5,024,246	35	5,339,490	31	3,638,208	21	200,000	1	250,000	2
Protección ambiental	150,962	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestión de la educación	6,302,228	43	6,720,142	39	4,213,009	24	4,207,600	25	1,011,000	8
Energía eléctrica	-	-	-	-	-	-	-	-	1,175,000	10
Salud y medio ambiente	820,000	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Agua y saneamiento	-	-	-	-	4,665,487	27	5,777,550	35	945,006	8
Bienes preexistentes	-	-	-	-	-	-	711,000	4	-	-
Maquinaria y equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	90,000	1
Servicios deportivos y de recreación	689,000	5	430,000	3	695,447	4	394,000	2	885,000	7
<b>Total de egresos</b>	<b>17,660,514</b>	<b>100</b>	<b>20,809,294</b>	<b>100</b>	<b>20,737,212</b>	<b>100</b>	<b>20,236,374</b>	<b>100</b>	<b>16,036,157</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, 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.

El cuadro anterior indica que los ingresos propios son menores derivado de la nula cultura tributaria entre la población, al no alcanzar ni un 5% del total. Se observa la dependencia de aportaciones del Gobierno Central (más del 90%); el comportamiento es similar entre los años presentados. Los ingresos no tributarios se incrementaron debido al arrendamiento de locales.

Se revisó el presupuesto de egresos y se reflejó que el 70% se destina a la inversión en red vial (64%). El mejoramiento de escuelas también alcanza un notable porcentaje de inversión (43% en el año 2012).

- Ejecución presupuestaria

En este apartado se reflejan los recursos percibidos y los gastos realizados conforme a la programación en cada ejercicio fiscal. El objetivo es poder evaluar el comportamiento de la captación de los recursos y la ejecución del gasto.

El cuadro 16 indica la ejecución presupuestaria para los años del 2012 al 2016:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria**  
**Años 2012-2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>402,600</b>	<b>4</b>	<b>435,591</b>	<b>3</b>	<b>484,318</b>	<b>4</b>	<b>467,641</b>	<b>4</b>	<b>237,459</b>	<b>5</b>
Ingresos tributarios	64,741	16	67,406	15	68,315	14	67,919	15	60,176	25
Ingresos no tributarios	91,172	23	118,217	27	127,752	26	158,397	34	41,054	17
Venta de bienes y servicios	21,496	5	25,140	6	27,140	6	25,760	6	29,600	12
Ingresos en operación	130,241	32	115,991	27	133,196	28	120,780	26	76,068	32
Rentas de la propiedad	94,950	24	108,837	25	127,915	26	94,785	20	30,561	13
<b>Transferencias</b>	<b>10,102,276</b>	<b>96</b>	<b>12,959,192</b>	<b>97</b>	<b>13,329,208</b>	<b>96</b>	<b>12,795,269</b>	<b>96</b>	<b>4,411,230</b>	<b>95</b>
Corrientes	1,579,272	16	1,564,459	12	1,574,762	12	1,693,928	13	730,903	17
De capital	8,523,004	84	11,394,733	88	11,754,446	88	11,101,341	87	3,680,327	83
<b>Total de Ingresos</b>	<b>10,504,876</b>	<b>100</b>	<b>13,394,783</b>	<b>100</b>	<b>13,813,526</b>	<b>100</b>	<b>13,262,910</b>	<b>100</b>	<b>4,648,689</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>1,864,328</b>	<b>16</b>	<b>1,718,792</b>	<b>15</b>	<b>1,827,530</b>	<b>12</b>	<b>2,024,960</b>	<b>13</b>	<b>810,677</b>	<b>23</b>
Actividades centrales	1,602,084	86	1,410,579	82	1,690,930	93	1,856,604	92	750,777	93
Servicios públicos municipales	262,244	14	308,213	18	136,600	7	168,356	8	59,900	7
<b>Inversión</b>	<b>9,926,769</b>	<b>84</b>	<b>10,057,013</b>	<b>85</b>	<b>12,833,110</b>	<b>88</b>	<b>13,467,732</b>	<b>87</b>	<b>2,649,495</b>	<b>77</b>
Red vial	1,357,127	14	1,098,324	11	3,961,488	31	3,500,809	26	2,338,545	88
Urbanización y servicios comunitarios	4,721,553	48	2,647,689	26	3,590,766	28	70,368	1	21,292	1
Gestión de la educación	2,191,500	22	6,221,000	62	2,110,500	16	3,802,500	28	16,000	1
Agua y saneamiento	-	-	-	-	2,476,681	19	4,990,255	37	194,492	7
Salud y medio ambiente	817,589	8	-	-	-	-	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Bienes preexistentes	-	-	-	-	-	-	711,000	5	-	-
Protección Ambiental	150,000	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y equipo	-	-	-	-	-	-	-	-	79,166	3
Servicios deportivos y de recreación	689,000	7	90,000	1	693,675	5	392,800	3	-	-
<b>Total de egresos</b>	<b>11,791,097</b>	<b>100</b>	<b>11,775,805</b>	<b>100</b>	<b>14,660,640</b>	<b>100</b>	<b>15,492,692</b>	<b>100</b>	<b>3,460,172</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 mayo de 2016

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

El cuadro anterior demuestra que en todos los años no se alcanzó la meta de ejecución del presupuesto: en 2012 un 59%, en el año 2013 un 64%, para el año 2014 un 67%, para el año 2015 un 66% y para el año 2016 al 31 de mayo un 29%. Según los encargados en la Municipalidad, en los años mencionados no se percibieron la totalidad de las transferencias de capital; las mismas, representan la mayor fuente de ingresos percibidos en el ejercicio fiscal.

Se observa que la ejecución de los egresos por año no sobrepasó el presupuesto respectivo. Por ejemplo, en el año 2,013 se ejecutó un mayor porcentaje en educación (62% destinado a mejoras) o en red vial, durante el primer semestre del año 2,016 (88% en proyectos de mejoramiento caminos).

#### 1.12.2.2 Contabilidad integrada

Son los 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, promovidas por el ministerio de Finanzas Públicas. La plataforma informática denominada Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-, es la utilizada para el registro de información.

- Estado de resultados

Es el estado financiero que refleja los ingresos y egresos del ejercicio ejecutado. Es autorizado por el alcalde municipal, el director de -DAFIM- y el contador general, además son sujetos a evaluación por parte de la Contraloría General de Cuentas.

El cuadro 17 presenta los estados de resultados, que contienen el movimiento de ingresos y egresos de los años 2012 al 31 de mayo del 2016. Cabe mencionar que transferencias de capital provenientes del Ministerio de Finanzas Públicas son empleadas en su totalidad en programas de inversión, razón por la cual no se detallan en los ingresos de la Municipalidad.



**Cuadro 17**  
**Municipalidad de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Años 2012-2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Ingresos</b>										
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	5	108,837	5	127,915	6	94,785	4	30,561	3
Transferencias corriente recibidas	1,579,272	80	1,564,459	78	1,574,762	76	1,693,928	78	730,903	75
<b>Total de Ingresos</b>	<b>1,981,872</b>	<b>100</b>	<b>2,000,050</b>	<b>100</b>	<b>2,059,080</b>	<b>100</b>	<b>2,161,569</b>	<b>100</b>	<b>968,362</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Corrientes	2,249,899	97	2,418,674	99	2,771,467	98	4,297,148	98	2,018,308	99
Otras pérdidas	44,816	2	4,705	-	47,795	2	48,300	1	-	-
Transferencias otorgadas sector privado	30,300	1	30,916	1	22,000	1	46,369	1	28,000	1
<b>Total de Egresos</b>	<b>2,325,014</b>	<b>100</b>	<b>2,454,295</b>	<b>100</b>	<b>2,841,262</b>	<b>100</b>	<b>4,391,817</b>	<b>100</b>	<b>2,046,308</b>	<b>100</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-343,142</b>		<b>-454,246</b>		<b>-782,182</b>		<b>-2,230,248</b>		<b>-1,077,946</b>	

\*Corte al 31 mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en Estado de Resultados proporcionados por la Municipalidad de San Rafael La Independencia año 2012 al 2016.

De acuerdo al cuadro 17, el resultado de los ejercicios descritos, comparten un movimiento similar en los años presentados, al indicar un efecto negativo, provocado principalmente por el traslado de pérdidas obtenidos de ejercicios anteriores.

Las tasas son un rubro que se cubre en ingresos no tributarios; para el año 2012 presenta un incremento debido a la reorganización de las mismas impuestas por el Concejo Municipal que ingresa en funciones, convirtiéndose en el más representativo en la recaudación de ese año.

- Balance general

Es un informe financiero contable que refleja la situación económica y financiera de una entidad durante un tiempo. En el caso de la Municipalidad, indica la relación de derechos y obligaciones que se realizan en el año calendario.

A continuación se presenta el cuadro 18 que contiene el Estado de Situación Financiera de la Municipalidad para los períodos correspondientes del 2012 al 2016:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Años 2012-2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Activo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>4,127,905</b>	<b>8</b>	<b>5,746,883</b>	<b>9</b>	<b>4,899,769</b>	<b>6</b>	<b>2,669,986</b>	<b>3</b>	<b>3,858,504</b>	<b>4</b>
Disponibles	2,948,580	6	4,775,657	7	4,099,244	5	2,369,209	3	3,568,272	4
Exigibles	1,179,325	2	971,226	1	800,525	1	300,777	-	290,232	-
<b>No corriente</b>	<b>50,085,979</b>	<b>92</b>	<b>59,407,488</b>	<b>91</b>	<b>71,226,866</b>	<b>94</b>	<b>82,327,742</b>	<b>97</b>	<b>83,741,604</b>	<b>96</b>
Propiedad planta en operación	30,579,792	56	42,423,792	91	46,815,299	87	53,085,599	85	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	8	3,506,558	7	4,217,558	7	4,217,558	5
Construcciones en proceso	3,742,875	7	232,001	-	2,683,031	5	4,309,755	7	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	25	15,730,628	29	18,800,629	30	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
<b>Total activo</b>	<b>54,213,884</b>	<b>100</b>	<b>65,154,371</b>	<b>100</b>	<b>76,126,635</b>	<b>100</b>	<b>84,997,728</b>	<b>100</b>	<b>87,600,108</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total pasivo</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Patrimonio municipal</b>										
Resultado del ejercicio	-343,142	-1	-454,245	-1	-782,182	-1	-2,230,248	-3	-1,077,947	-1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2014</b>	<b>%</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>2016</b>	<b>%</b>
Resultado Acumulado de ejercicios anteriores	10,126,869	19	9,783,727	15	9,329,482	12	8,547,299	10	6,317,051	7
Transferencias y contribuciones de capital recibido	44,430,157	82	55,824,890	86	67,579,336	89	78,680,677	93	82,361,003	94
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>54,213,884</b>	<b>100</b>	<b>65,154,372</b>	<b>100</b>	<b>76,126,635</b>	<b>100</b>	<b>84,997,728</b>	<b>100</b>	<b>87,600,108</b>	<b>100</b>
<b>Total pasivo y patrimonio municipal</b>	<b>54,213,884</b>	<b>100</b>	<b>65,154,372</b>	<b>100</b>	<b>76,126,635</b>	<b>100</b>	<b>84,997,728</b>	<b>100</b>	<b>87,600,108</b>	<b>100</b>

**\*Corte al 31 mayo de 2016.**

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

Según el cuadro anterior, refleja el incremento de un 74% aproximadamente en el año 2016 en el rubro de propiedad, planta y equipo, comparado con el año 2012; los bienes están debidamente registrados en el libro de inventarios de la Municipalidad. Tampoco se observa deuda pública en los años presentados. Los resultados negativos acumulados de los ejercicios anteriores dan lugar a que el patrimonio municipal no esté en disponibilidad absoluta y no se encuentre de manera favorable para esta institución. Las pérdidas efectivamente se trasladan y se cubren con los ingresos de capital provenientes del Gobierno Central.

#### 1.12.2.3 Tesorería

El objetivo de este departamento es administrar la recaudación de los ingresos. El proceso inicia con la persona encargada de recibir los documentos de efectivo para ser ingresados en el sistema. Posteriormente, se realiza el cierre del módulo de recaudación en el sistema SICOIN GL e indica al departamento de contabilidad el total del efectivo existente, el cual es depositado (por tesorería) en la institución bancaria inmediatamente o a más tardar el día hábil siguiente; posteriormente, el encargado de contabilidad es quién coteja las operaciones contra la documentación indicada.

#### 1.12.2.4 Préstamos y donaciones

Según la investigación, no se han recibido donaciones y/o préstamos. El Alcalde indicó que el Concejo Municipal no desea tener endeudamiento.

#### 1.12.2.5 Fuentes de financiamiento

Son vías que utiliza la Municipalidad para obtener los recursos financieros necesarios que sufraguen su actividad.

Las principales fuentes de financiamiento de la municipalidad de San Rafael la Independencia son:

- Recursos del Tesoro con Afección Específica

Son aquellos originados en la recaudación tributaria:

- ✓ Ingresos tributarios IVA Paz.
- ✓ Ingresos ordinarios de aporte constitucional.
- ✓ Otros recursos del tesoro con afección específica.

- Recursos propios de las instituciones

Se generan por la venta de bienes o servicios de los entes, cobro de tasas, derechos y financiamiento que se originan como variaciones de los distintos tipos de activos financieros y saldos de caja de ingresos propios de las instituciones de la administración central y los disponibles de años anteriores:

- ✓ Ingresos propios.
- ✓ Disminución de caja y bancos de ingresos propios.
- ✓ Venta de activos propios.

### **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

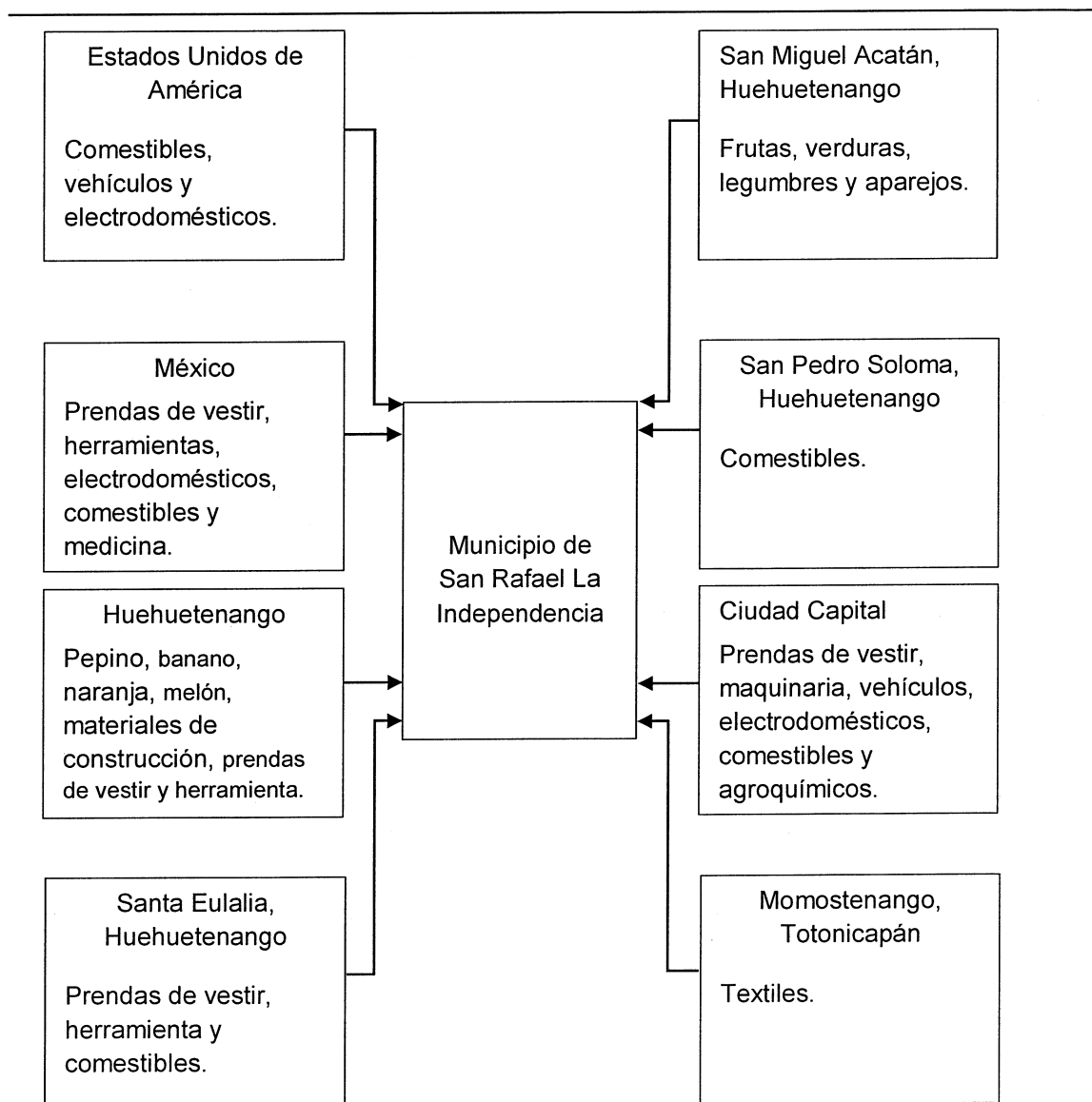
Es el intercambio que existe en el Municipio respecto a los distintos negocios que se realicen dentro del mismo. Está integrado por la compra-venta de productos, dentro del Municipio como fuera tanto a nivel nacional e internacional.

San Rafael La Independencia mantiene relaciones comerciales con los municipios aledaños, es decir, San Miguel Acatán, San Sebastian Coatán y Santa Eulalia, lo cuales proveen insumos, materiales y accesorios de construcción, fertilizantes, artículos de plástico, abarrotos, especias, repuestos y lubricantes para vehículos. El departamento de Huehuetenango, provee de ropa, calzado, hilo, entre otros; se observa el ingreso de producto mexicano, proveniente del estado de Chiapas, México. Adicionalmente, medicinas, fertilizantes, repuestos para maquinaria y equipo llegan desde la ciudad Capital de Guatemala.

### 1.13.1 Flujo comercial

Se detallan los productos de mayor relevancia y afluencia que ingresan al Municipio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Importaciones**  
**Año: 2016**

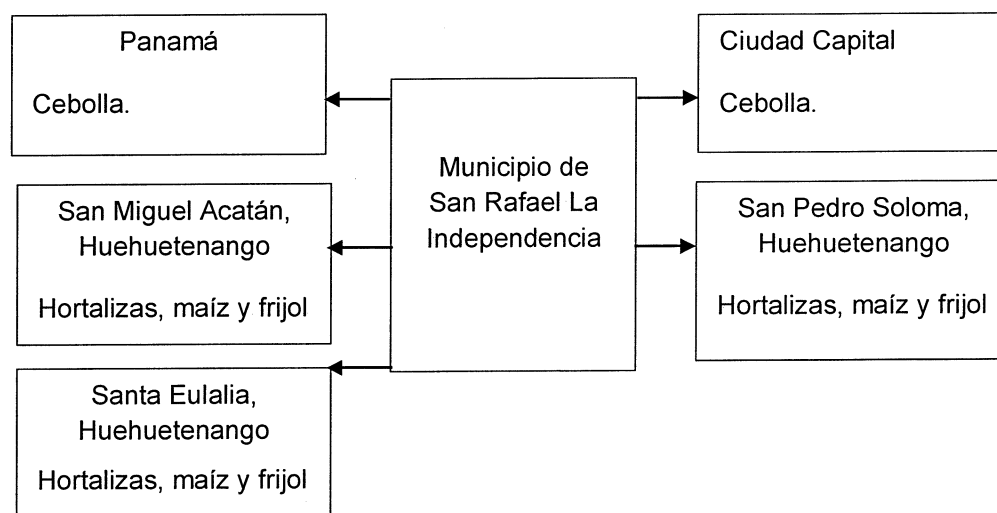


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El flujo comercial interno es bastante amplio, en especial de aquellos productos que requieren de un proceso de transformación y en menor escala, conforme a los productos agrícolas que ingresan al municipio.

En la siguiente gráfica se detallan los productos de mayor relevancia y afluencia en el movimiento comercial, respecto a los que se exportan del Municipio:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Rafael La Independencia**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Exportaciones**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Respecto a las exportaciones, se evidencia que sólo se manifiesta en productos agrícolas y en pocas cantidades. Dicho comportamiento se debe a que la producción no es suficiente para cubrir la demanda interna en el Municipio, así mismo se puede observar que no existe exportación de ningún producto que sufra algún tipo de transformación.



### 1.13.2 Flujo financiero

Se refiere a los ingresos y egresos de valores monetarios en efectivo o documentos que perciben los pobladores. En la investigación de campo, se determinó que la entrada de mayor representación proviene de ingreso de moneda extranjera por remesas familiares.

Se determinó que las remesas enviadas desde Estados Unidos son percibidas por las siguientes entidades: Banco De Desarrollo Rural, S.A., Intermex, Cyber Espacio. Las referidas remesas que ingresan al Municipio, ascienden a una cantidad aproximada 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.

Además de las instituciones mencionadas anteriormente, se ha desarrollado una Caja Rural, la cual es una "organización comunitaria, integrada por hombres y mujeres que mantienen fuertes relaciones de confianza y solidaridad humana para ofrecer servicios financieros entre sus asociados y vecinos, además, apoya las actividades productivas individuales y colectivas para mejorar la disponibilidad y acceso a la seguridad alimentaria en la comunidad"<sup>9</sup>.

## 1.14 COMERCIO Y SERVICIOS

En el Municipio se observan diversos comercios y servicios, en su mayoría ubicados en el casco urbano. Se observaron varios comercios como tiendas, restaurantes, librerías, entre otros.

---

<sup>9</sup> Organización y Funcionamiento de la Caja Rural. Proyecto Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Honduras. Año 2005.

EL siguiente cuadro detalla los comercios existentes en el Municipio:

**Cuadro No. 19**  
**Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Inventario de Comercios y Servicios**  
**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	Deposito	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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

No.	Categoría	Empleos generados	%	Comercios y/o servicios	%
27	Ferreterías	11	3.01	4	1.50
28	Funerarias	2	0.55	2	0.75
29	Gasolinera	1	0.27	1	0.37
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
<b>TOTAL</b>		<b>365</b>	<b>100.00</b>	<b>267</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el municipio de San Rafael La Independencia, se observa que las tiendas al detalle son las que generan un mayor porcentaje de empleo, específicamente un 38.63% sobre el total de empleos creados; este tipo de negocios representa el 45.07% del total de movimiento comercial.

### 1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

En el municipio de San Rafael La Independencia la principal actividad productiva y por ende, más importante, es la agrícola, y 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 entonces, el valor de la producción y la generación de empleo de cada estrato en los siguientes cuadros:

**Cuadro 20**  
**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			
			Jornal es	%	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
<b>Totales</b>	<b>783</b>	<b>11,539,254</b>	<b>21,871</b>	<b>100</b>	<b>495</b>	<b>100</b>

\*No cuantificable los ingresos que genera dicha actividad.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Acorde al cuadro anterior, en el municipio de San Rafael La Independencia, la actividad que genera un porcentaje mayor de empleo es en el estrato agrícola, específicamente en el área rural.

- Agrícola

El producto más desarrollado es el maíz, tanto en volumen de producción como en número de manzanas ocupadas para su cultivo. Cabe mencionar que la producción de cebolla se encuentra en auge y es la única que aplica métodos agrícolas para el mejoramiento del producto, puesto que el mismo se exporta. En menor medida se produce trigo, zanahoria, repollo, tomate, manzana, entre otros. El total de la producción fue de Q.8,622,929. (ver anexo 2)

- Pecuario:

La actividad pecuaria indica un movimiento considerable de mano de obra con 591 jornales, siendo el estrato aviar el predominante con 344 unidades lo que genera ingresos por Q.1,198,725.00 por ventas. Cabe mencionar que, se destina principalmente al consumo doméstico. Situación similar se observó con los demás estratos. (ver anexo 3).

- Artesanal

La actividad artesanal (tema a desarrollar en el siguiente capítulo), ocupa un tercer lugar entre las actividades productivas; incluye panaderías, herrerías, carpinterías, entre otros. Lo anterior representa un 1% con 130 empleos generados. Si bien el producto representativo es la panadería, es importante mencionar el auge de productos originarios de la herrería, ante el aumento del sector de construcción. Además, se observa el desarrollo comercial y de servicios tales como entidades de financiamiento, abarroterías, entre otros; en los cuales, se crean 365 empleos. Se genera un valor de producción de Q.1,717,600.00 (ver cuadro 21).

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

La producción artesanal corresponde a etapas históricas anteriores a la división del trabajo (en la que el artesano dominaba todo el trabajo). Actualmente se utiliza esta denominación para referir a aquellos procesos, de hoy en día, en los que no se ha hecho una gran incorporación de tecnología (máquinas, organizaciones, etc.) También se le utiliza para referir a ciertos procesos de producción de alimentos en los que, un mismo productor, maneja todas las etapas de la cadena de producción (desde la obtención de materias primas hasta la distribución de los productos al consumidor). Históricamente, el pasaje de la producción artesanal a la industrial significó profundos cambios tecnológicos y generó impactos y efectos sobre la vida y el trabajo de las personas.

Este capítulo desarrolla la información recabada durante la investigación de campo, respecto a la actividad artesanal. A través de las técnicas de investigación empleadas, se definieron las características tecnológicas de los productos artesanales, lo cual incluye determinar el valor y volumen de producción, es decir, la cantidad de unidades productivas. La obtención de estos datos permiten estimar los costos de producción y el resultado de la inversión realizada en los distintos estratos de la producción artesanal. Además se analiza el proceso de comercialización de cada producto elaborado en el municipio y su contribución a la economía nacional.

Como preámbulo, cabe mencionar que el sector artesanal guatemalteco, está conformado por aproximadamente un millón de artesanos productores, en su mayoría indígenas, dispersos en los 22 departamentos de la República, con mayor concentración en la zona occidental y central del país. Se estima que un

70% de esta población son mujeres. La producción textil es la mayor rama artesanal del país en telares de cintura y de pedal, aplicaciones bordadas y productos tejidos en crochet. Adicionalmente, Guatemala presenta otras ramas artesanales como productos en madera, cerámica, fibras vegetales, vidrio soplado, hierro forjado, velas, cuero y joyería. En esta última rama se trabajan principalmente la plata y el jade.

Muchos productores se han agrupado y conformado organizaciones de apoyo productivo, social y comercial. Asimismo, existe un sector empresarial que ha invertido y logrado exportar productos artesanales guatemaltecos.

## **2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

La producción artesanal tiene por finalidad la "creación de un objeto producido en forma predominantemente manual con o sin ayuda de herramientas y máquinas, generalmente con utilización de materias primas locales y procesos de transformación y elaboración transmitidos de generación en generación, con las variaciones propias que le imprime la creación individual del artesano. Es una expresión representativa de su cultura y factor de identidad de la comunidad".<sup>10</sup>

De acuerdo a lo anterior y a través de la técnica de la entrevista, se establecieron las pautas para el análisis de las actividades artesanales del Municipio, además, mediante la técnica de observación se ubicaron las unidades productoras artesanales y el proceso productivo de estas. Las mismas permitieron obtener datos, cifras y procedimientos necesarios para la producción. La tabla ocho describe las actividades artesanales localizadas en el Municipio:

---

<sup>10</sup> La Producción Artesanal. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Ingeniería, División de Ingeniería Mecánica e Industrial. Año 2010

**Tabla 8**  
**Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Principales Actividades**  
**Años: 2016**

No.	Artesanía	Unidades productivas	%
1	Herrería	6	14
2	Carpintería	4	10
3	Sastrería	3	7
4	Panadería	28	68
5	Escultura en piedra	1	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

Según la tabla anterior, se determinó que la mayor producción artesanal en el municipio de San Rafael La Independencia se encuentra en la elaboración de pan, seguida de la herrería, tanto por las unidades de venta, como el consumo de los productos derivados de dichas actividades.

Cabe mencionar, que la mayor parte de las unidades se encuentran concentradas en el casco urbano y cinco aldeas, de las cuales, la más representativa es la Aldea Los Molinos. Por las características tecnológicas generales con las que se desarrollan las actividades, se ubican en la categoría de pequeño artesano.

En los próximos apartados se indicará información teórica de los conceptos de tamaños de empresa y división tecnológica en el ámbito para obtener un mejor entendimiento del capítulo.

#### 2.1.1 Tamaño de la empresa

Se puede definir a una empresa como una entidad que dedica principalmente actividades con objetivos económicos o comerciales para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de un mercado específico. Las empresas



tienen varias ramas de clasificación en las que se encuentran: según las relaciones que mantengan con otras empresas y con clientes, en el sector de la actividad productiva, el tamaño, el ámbito de actuación. En este caso se hará énfasis en el tamaño de la empresa.

Para medir el tamaño de la empresa, se perfilan características como el volumen de ventas, el capital propio, número de trabajadores, beneficios, etc. “El parámetro más significativo es el número de trabajadores (depende del tipo de empresa, sea construcción, servicios, agropecuario, etc). Este criterio delimita la magnitud de las empresas de la forma mostrada a continuación:

- Microempresa: si posee menos de 10 empleados.
- Pequeña empresa: si tiene un número entre 10 y 49 empleados.
- Mediana empresa: si tiene un número entre 50 y 249 empleados.
- Gran empresa: si posee 250 o más empleados.”<sup>11</sup>

#### 2.1.1.1 Microempresa

Una microempresa es una entidad de tamaño pequeño. Su definición varía de acuerdo a cada país, aunque, en general, puede decirse que una microempresa posee un máximo de diez empleados y una facturación acotada. Por otra parte, el dueño de la microempresa suele trabajar en la misma.

La micro empresa puede enmarcarse dentro de las pequeñas y medianas empresas (pymes). Se trata de compañías que no tienen una incidencia significativa en el mercado (no vende en grandes volúmenes) y cuyas actividades no requieren de grandes sumas de capital (en cambio, predomina la mano de obra).

---

<sup>11</sup> Tipos de empresa según su tamaño. Nicuesa, Maite. Empresariados. Abril de 2016

Para determinar las principales ventajas que tiene una micro empresa, sin duda alguna, habría que resaltar su flexibilidad. Y es que ésta permite que no posea una estructura rígida que impida el acometer decisiones y acciones rápidamente; también que se adapte perfectamente al mercado y a las tendencias del mismo.

En concreto, entre los más destacables se encuentran el hecho de que esté limitada a un mercado muy reducido, ya que no cuenta con los recursos humanos ni materiales, para poder llevar a cabo una gran producción. De la misma forma, también hay que subrayar que la falta de financiamiento es otra de sus desventajas, lo que trae consigo que no pueda invertir demasiado en tecnología ni en desarrollarse ampliamente.

#### 2.1.1.2 Pequeña empresa

Se puede definir como la empresa que es operada independientemente, creada para ser rentable y que no es dominante en su campo de operación. Es una entidad independiente, creada para ser rentable, que no predomina en la industria a la que pertenece, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que la conforma no excede un determinado límite, y como toda empresa, tiene aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras, todo lo cual, le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad.

#### 2.1.1.3 Mediana empresa

Las medianas empresas son entidades independientes, con una alta predominancia en el mercado de comercio. Quedan prácticamente excluidas del mercado industrial por las grandes inversiones necesarias y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y de personal, los cuales si son superados convierten, por ley, a una microempresa en una

pequeña empresa, o una mediana empresa se convierte automáticamente en una gran empresa. Por todo ello una mediana empresa nunca podrá superar ciertas ventas anuales o una determinada cantidad de personal.

El avance tecnológico y el desarrollo de los medios de comunicación traen consigo ventajas y oportunidades para la empresa; sin embargo, también traen amenazas; una empresa puede crecer y prosperar con la utilización de los mismos si es que éstos se encuentran a su alcance, por otro lado puede reducirse al no tener acceso a las nuevas tecnologías o medios a los que la competencia si puede. Aunado a esto la desaparición de las fronteras gracias a la nueva era global en la que se vive hace posible que un competidor lejano sea próximo gracias a la amplia cobertura de los medios.

La Cámara de la Industria de Guatemala tiene dos tipos de definiciones de las medianas empresas: al tomar en cuenta criterio de cantidad de empleados, y la otra definición está destinada a definir empresas industriales con un criterio basado en activos totales, cantidad de empleados y ventas anuales. Por otra parte el Ministerio de Economía tiene otra definición; utiliza el criterio de cantidad de empleados.

#### 2.1.1.4 Grande empresa

Se define como las empresas creadas en una ciudad, en un país específico pero a medida que crecen, éstas se pueden expandir a distintas ciudades dentro del país, para luego internacionalizarse en otros lugares del mundo, donde se crea que el producto ofrecido puede ser introducido en el mercado local, algo que toman en consideración a la hora de expandirse en distintos países es la búsqueda de lugares donde la materia prima tenga un costo económico para que a la hora de que el producto sea exportado las ganancias sean mayores, lo que favorece a la balanza comercial

### 2.1.2 Tamaño de los artesanos

En el trabajo artesanal, la técnica juega un papel fundamental; la cual alude a aquellas actividades relacionadas con el trabajo manual y mientras que la tecnología se reserva para aquellas técnicas que hacen uso del conocimiento científico. De este modo se marca un corte temporal en el proceso de evolución de la técnica, al diferenciar a las técnicas artesanales de las tecnologías modernas. Es importante mencionar las características de la producción artesanal (que más adelante se detallarán por rama):

- Fabricación manual, domiciliaria, para consumo de la familia o la venta de un bien restringido.
- En el mismo lugar se agrupan el usuario, el artesano, el mercader y el transporte.
- El artesano elabora los productos con sus manos en su totalidad, al seleccionar personalmente la materia prima, dándole su propio estilo, su personalidad.
- Requiere de una fuerza laboral altamente especializada en el diseño de las operaciones de manufactura, especialmente para el armado final del producto.
- Tienen una organización descentralizada en una misma localidad. Cada artesano se especializa en un componente del producto.
- El volumen de la producción es generalmente reducido.

Guatemala tiene acceso a materias primas que permiten garantizar la calidad de los productos artesanales. Igualmente, muchos artesanos han sido capacitados y han recibido la asistencia técnica requerida, para que su producción alcance los estándares necesarios para competir exitosamente en mercados internacionales.

A nivel departamento, en Huehuetenango, las artesanías también cambian según el grupo lingüístico de origen. La industria textil es la más fuerte, presente en más de 26 municipios, seguido de la cerámica tradicional, la cual modelan en 16 municipios. En 26 de los 31 municipios hacen muebles de madera y la cerería. En la parte baja del departamento, se trabaja el cuero. Las artesanías que más se trabajan en el área rural de San Rafael La Independencia son: elaboración de pan, bordado de blusas, sastrerías y carpinterías. En este campo no se registró ningún grupo asociado que pueda ofrecer productos en mayoreo.

En el caso del municipio de San Rafael La Independencia, el tamaño de la empresa se encuentra ligado al nivel tecnológico de las herramientas utilizadas en el proceso productivo, características, condiciones en la que el productor artesano incurre en la elaboración de las mercancías.

Como primer punto, podemos definir a la tecnología como un conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, mediante el uso de objetos artificiales o artefactos que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan las labores y satisfacen las necesidades de las personas.

Las características de la tecnología aplicada, incluyen el capital invertido que son las herramientas, instalaciones, equipo, y otros; cantidad y calidad de mano de obra, es decir, el recurso humano utilizado, el proceso de producción, el volumen de producción generado, las ventas realizadas en el período.

Para el estudio de los estratos que identifican al artesano, se definen de la siguiente manera:

#### 2.1.2.1 Pequeño artesano

Esta clasificación se da exclusivamente para aquellos artesanos que la mano de obra que utilizan para la producción es familiar. Las máquinas y herramientas son rudimentarias y pequeñas.

Se observan procedimientos de producción simples y poco capital de trabajo estimado. De esa manera, a excepción de las carpinterías, acá se incluyen todas las unidades artesanales. En el caso del municipio de San Rafael La Independencia, la mayoría de artesanos se ubica en este apartado.

#### 2.1.2.2 Mediano artesano

En este estrato, la mano de obra se encuentra semicalificada, familiar y asalariada, (trabajan de dos a cinco personas). Se utilizan máquinas más modernas. Los procedimientos y tecnología son más avanzados y se observan mejores técnicas productivas.

#### 2.1.2.3 Grande artesano

Se incluyen en este estrato, los artesanos que cuentan con mano de obra calificada y contratada permanentemente, existe división del trabajo y la maquinaria suele ser moderna y sofisticada. El proceso productivo se encuentra organizado y mejores técnicas de producción son aplicadas en el proceso productivo. Sin embargo, durante la investigación se determinó que en el Municipio ninguna unidad productiva posee dichas características.

#### 2.1.2.4 Características tecnológicas

Este apartado contiene un detalle de las características encontradas en las actividades detalladas en la tabla nueve:

**Tabla 9**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Características Tecnológicas**  
**Años: 2016**

Estrato/producto	Nivel	Tecnología aplicada
Herrería	Pequeño Artesano	<p><b>Mano de Obra:</b> familiar, no calificada, no existe división de trabajo  <b>Herramientas:</b> prensas de banco, martillos, desarmadores, mesa de trabajo, alicates, cierras, lijadoras.  <b>Asistencia técnica:</b> no se usa, conocimiento tradicional.  <b>Asistencia financiera:</b> el financiamiento es propio</p>
Carpintería	Pequeño Artesano	<p><b>Mano de Obra:</b> capital de trabajo mínimo, familiar, no calificada, división de trabajo inexistente.  <b>Herramientas:</b> manuales en su mayoría, tales como serrucho, martillos, alicates, cepillos, lijadoras, cierras, máquinas no sofisticadas.  <b>Asistencia técnica:</b> conocimiento tradicional.  <b>Asistencia financiera:</b> el financiamiento es propio.</p>
Panadería	Pequeño Artesano	<p><b>Mano de Obra:</b> familiar, no calificada.  <b>Herramientas:</b> horno mecánico, bandejas, mesa de trabajo, moldes, tenazas, estantes.  <b>Asistencia técnica:</b> obtenido a través de conocimiento tradicional.  <b>Asistencia financiera:</b> el financiamiento es propio.</p>
Escultura de piedra	Pequeño Artesano	<p><b>Mano de Obra:</b> familiar, no existe división de trabajo  <b>Herramientas:</b> rudimentarias y simples, tales como los moldes para el cemento, pala, recipientes para agua.  <b>Asistencia técnica:</b> inexistente.  <b>Asistencia financiera:</b> el financiamiento es propio.</p>
Carpintería	Mediano Artesano	<p><b>Mano de Obra:</b> se encuentra combinada (familiar y asalariada), existe división del trabajo.  <b>Herramientas:</b> maquinaria media avanzada, fresadora, sierra de vaivén, rotomartillo, taladro de banco, cepilladora, etc.  <b>Asistencia técnica:</b> obtenido a través de conocimiento tradicional y observación de técnicas implementadas en industria similar de mayor tamaño.  <b>Asistencia financiera:</b> propio, capital mínimo.</p>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a lo indicado en la tabla anterior, se determinó que más del 95% de la producción artesanal en el Municipio se clasifica como pequeño artesano. La misma indica que la mano de obra es familiar, sin división del trabajo, máquinas pequeñas, herramientas manuales, proceso productivo simple y poco capital de trabajo.

La actividad de panadería produce el mayor volumen de producción artesanal y se centraliza en este estrato al no contar un patrón de organización y herramientas básicas. La carpintería posee características de mediano artesano, es decir, mano de obra familiar y asalariada, máquinas más modernas, mejores técnicas aplicadas, entre otros, motivado principalmente por el grado de complejidad que es necesario ejecutar en los procedimientos para la elaboración de las mercancías.

### 2.1.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta un cuadro que indica el volumen y producción por producto obtenido de la investigación de campo en el Municipio. El punto de referencia es el cien por ciento de las mercancías artesanales generadas:

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Por tamaño de empresa y producto**  
**Año: 2016**

Tamaño / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio Unitario Q.	Valor Q.
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Herrería</b>	6		<b>586</b>		<b>445,450.00</b>
Puerta		Unidad	167	1,250.00	208,750.00
Ventana		Unidad	210	500.00	105,000.00

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior.

Tamaño / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio Unitario Q.	Valor Q.
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
<b>Carpintería</b>	<b>3</b>		<b>103</b>		<b>47,400.00</b>
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
<b>Sastrería</b>	<b>3</b>		<b>1,296</b>		<b>113,400.00</b>
Pantalones		Unidad	648	125.00	81,000.00
Camisas		Unidad	432	45.00	19,440.00
Faldas		Unidad	216	60.00	12,960.00
<b>Panadería</b>	<b>28</b>		<b>1,496</b>		<b>1,015,200.00</b>
Cubilete*		Quintales	80	699.30	55,944.00
Zepelín*		Quintales	100	695.52	69,552.00
Tostado*		Quintales	36	714.00	25,704.00
Shecas		Quintales	1,280	675.00	864,000.00
<b>Escultura en piedra</b>	<b>1</b>		<b>512</b>		<b>35,800.00</b>
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
<b>Mediano artesano</b>					
<b>Carpintería</b>	<b>1</b>		<b>86</b>		<b>60,350.00</b>
Puerta madera pino		Unidad	14	1,500.00	21,000.00
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
<b>Totales</b>	<b>42</b>				<b>1,717,600.00</b>

\*Integran las unidades de pan dulce, con 216 quintales y un valor total de Q.151, 200.00.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se observa que en el Municipio de San Rafael La Independencia, las actividades artesanales predominantes son la elaboración de pan, el cual es el producto de mayor demanda en presentación de "sheca". Asimismo, existen unidades productoras de pan dulce, en menor cantidad. Ambos productos representan el 59% del total de producción artesanal. Cabe destacar que el pan es uno de los 26 productos alimenticios de la canasta básica, su participación en la economía nacional es importante por ser de consumo y contribuir a la nutrición de la población. Se determinó que la venta de pan es mayoritariamente interna, ya que según los productores, la competencia en otros municipios más desarrollados es mayor.

Es importante mencionar que en el Municipio se observa una demanda fuerte de productos de herrería, complementada por el sector de construcción, misma que se encuentra en auge. Representa el 26% del valor total de la producción y los productos fabricados, principales en el movimiento comercial son las puertas, ventanas, balcones y en menor medida los portones y barandas.

Se observaron sastrerías que aportan un 7% del total de producción, se elaboran pantalones, camisas y faldas, con una demanda considerable en el municipio. La carpintería y escultura en piedra representan en conjunto un 6% y 2% respectivamente.

## **2.2 PANADERÍA**

La panadería es la actividad objeto de estudio. En cuanto a la elaboración de pan, es la más importante en el Municipio, además que genera fuentes de empleo; sin embargo, se determinó que no se utiliza mano de obra calificada, derivado que los métodos y técnicas para su elaboración se basan en aprendizaje familiar de generación en generación. Las herramientas son rudimentarias y utiliza mano de obra familiar.

Una panadería es un establecimiento donde se hace, se cuece y vende el pan y, de forma opcional, otros productos de pastelería. Existen grandes fábricas que producen pan y productos relacionados, transportados luego a numerosos puntos de ventas en una región dada. Éstos incluyen normalmente supermercados, tiendas de conveniencia y similares. En estas instalaciones los panaderos se dedican principalmente al control de calidad. Se lleva a cabo mecánicamente, el grueso del trabajo.

Existen también pequeñas panaderías independientes, principalmente negocios familiares. Suelen especializarse en tipos particulares de productos, como los pasteles.

Asimismo, se vende pan en cadenas de tiendas. En los últimos años se ha producido un auge de las cadenas de tiendas (franquicias) que venden pan. Los panaderos de estos establecimientos hornean según un libro de recetas preestablecido. Esto puede frustrar a algunos de ellos, si bien los recetarios suelen estar bien fundados y ser populares entre los compradores.

En el caso del municipio de San Rafael La Independencia se lograron identificar unidades artesanales dedicadas a la panadería, las cuales dominan este sector de la economía del lugar.

En la gráfica número cuatro se presenta un flujograma del proceso de elaboración de pan:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Rafael La Independencia, departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Flujograma del proceso de elaboración de pan**  
**Año: 2016**

Descripción	Tiempo estimado (horas)	Actividad
		Inicio
Se pesa la cantidad de insumos que formaran parte de la producción.	0.5	Pesado
Se unen los ingredientes en una bandeja según la cantidad de pan a elaborar.	1	Mezclado
Consiste en la manipulación de mezclas para lograr la consistencia deseada.	2	Preparado
El horno es calentado, posteriormente se colocan en las bandejas las masas de pan.	1	Horneado
Una vez cocido, se escoge el pan y es colocado en bolsas de plástico para la venta.	1	Empaque
Tiempo estimado de producción	5.5	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La gráfica anterior describe el proceso para la elaboración del pan, en el que se establecen el tiempo estimado de producción; desde la preparación de los ingredientes hasta que se encuentre listo para la venta.

### 2.2.1 Tamaño de la empresa

La categoría que identifica a las unidades productivas de panadería, es pequeño artesano, ya que se observó que la mano de obra que utilizan para la producción es familiar, no existe maquinaria y se manejan herramientas simples.

### 2.2.2 Características tecnológicas de la panadería

Como se mencionó anteriormente, las unidades productivas de panadería se encuentran en el estrato de pequeño artesano, ya que la mano de obra es familiar no calificada, se utiliza herramientas manuales, horno de leña, bandejas, mesa de trabajo, moldes, tenazas, estantes. El área de producción es pequeña, el financiamiento es propio y la asistencia técnica no existe.

### 2.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción

Con la realización de la hoja técnica de producción, se cuantifican los costos unitarios en los que se incurre para la producción de pan en sus distintas presentaciones. Se determinó el costo de producción por la encuesta realizada y con datos imputados, es decir, datos que incluyen aspectos legales que el productor debe considerar, para luego hacer una comparación entre ellos y se incluye un estado de resultados derivado de los datos obtenidos en el costo y las ventas antes indicadas.

La determinación de costos permite que la entidad comercial decida con mayor facilidad, la continuación de sus servicios. La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad que tiene como fin predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar, de los costos de producción, distribución, administración y financiación, para el uso interno de los directivos de la empresa para el desarrollo de las funciones de planificación, control y toma de decisiones, dentro de una empresa.

Este cálculo también mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización. Proporciona información tanto para la contabilidad administrativa como para la contabilidad financiera. Por ejemplo, calcular el costo de un producto es una función de la contabilidad de costos, que responde a las

necesidades de valoración de inventarios de la contabilidad financiera y a las necesidades de toma de decisiones de la contabilidad administrativa (por ejemplo, la elección de los productos a ofrecer).

Se entiende cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio.

Para la obtención del costo es necesario tener presente los tres elementos del mismo:

- **Materia prima:** los cuales dependen del artículo a elaborar sin embargo, para la elaboración del pan se mencionan: harina, aceite, levadura, azúcar, entre otros.
- **Mano de obra:** la cual se puede definir como el esfuerzo humano aplicado a la producción, comprende los salarios que están vinculados con la actividad, además es una parte importante en el proceso productivo, debido a que es la encargada de transformar y dar la forma adecuada a las materias primas que se utilizan para obtener un producto acabado. En el caso de la panadería, se limita únicamente a mano de obra familiar.
- **Costos indirectos variables:** contienen los costos que el productor invierte pero que el producto final no incorpora. Se puede mencionar, por ejemplo, la cantidad de energía necesaria para fabricar un producto. Es indirecta al no medir exactamente el contenido de ella en el producto, aunque se pueda hacer un cálculo aproximado. Se puede decir también que son aquellos en que se incurre, sólo si se desarrolla la actividad y, como consecuencia de ella, se genera un bien o una unidad de servicio.

En el cuadro 22 se detalla la hoja técnica de producción de un quintal de cubilete.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Cubilete**  
**Año: 2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<b>Materia prima</b>				<b>495.50</b>		<b>495.50</b>
Harina	Quintal	0.5	250.00	125.00	250.00	125.00
Aceite olmeca	Litro	1.5	13.00	19.50	13.00	19.50
Levadura	Libra	2	15.00	30.00	15.00	30.00
Azúcar	Libra	20	3.00	60.00	3.00	60.00
Huevos	Unidad	220	0.70	154.00	0.70	154.00
Royal	Onza	60	1.70	102.00	1.70	102.00
Agua	Litro	10	0.50	5.00	0.50	5.00
<b>Mano de obra</b>				<b>9.17</b>		<b>16.98</b>
Pesado	Destajo	0.020833	40.00	0.83	55.13	1.15
Mezclado	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Preparado	Destajo	0.083333	40.00	3.33	55.13	4.59
Horneado	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Empaque	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Bonificación	Día	0.229167			8.33	1.91
Séptimo día (39.81/6)						2.43
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>84.91</b>		<b>91.42</b>
Prestaciones laborales	Factor	15.07			0.3055	4.60
Cuota patronal	Factor	15.07			0.1267	1.91
Bolsa de plástico	Paquete	0.200	30.80	6.16	30.80	6.16
Leña	Tarea	0.3500	225.00	78.75	225.00	78.75
<b>Costo de un quintal de cubilete</b>				<b>589.58</b>		<b>603.90</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior refleja que la mayor proporción de inversión la cubre el costo de materia prima (84%) en datos encuestados, como imputados (76%), principalmente por el precio de cada uno, que, en algunos casos es elevado (harina, huevos). Se observa una variación en el costo de mano de obra, derivado del cálculo de bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronales, que influyen en el aumento de los costos

indirectos variables. La mano de obra familiar no es retribuida; sin embargo, la misma debe formar parte como trabajo asalariado. El siguiente cuadro indica la hoja técnica de la producción de un zepelín:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Zepelín**  
**Año: 2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<b>Materia prima</b>				<b>531.30</b>		<b>531.30</b>
Harina	Quintal	0.6	250.00	150.00	250.00	150.00
Aceite olmeca	Litro	1.6	13.00	20.80	13.00	20.80
Levadura	Libra	2	15.00	30.00	15.00	30.00
Azúcar	Libra	20	3.00	60.00	3.00	60.00
Huevos	Unidad	228	0.70	159.60	0.70	159.60
Royal	Onza	62	1.70	105.40	1.70	105.40
Agua	Litro	11	0.50	5.50	0.50	5.50
<b>Mano de obra</b>				<b>9.17</b>		<b>16.98</b>
Pesado	Destajo	0.020833	40.00	0.83	55.13	1.15
Mezclado	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Preparado	Destajo	0.083333	40.00	3.33	55.13	4.59
Horneado	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Empaque	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Bonificación	Día	0.229167			8.33	1.91
Séptimo día (39.81/6)						2.43
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>84.91</b>		<b>91.42</b>
Cuota patronal	Factor	15.07			0.3055	4.60
Prestaciones laborales	Factor	15.07			0.1267	1.91
Bolsa de plástico	Paquete	0.200	30.80	6.16	30.80	6.16
Leña	Tarea	0.3500	225.00	78.75	225.00	78.75
<b>Costo de un quintal de zepelín</b>				<b>625.38</b>		<b>639.70</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior indica que la compra de materia prima son los costos que ocupan la mayor inversión en la producción de un zepelín y representan



físicamente el cien por ciento de cada unidad de pan. Existe una variación desfavorable para el artesano al agregar el cálculo de bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronales. La incidencia se observa en el incremento del costo de producción de un quintal de zepelín de Q.14.32. El cuadro en la siguiente hoja, indica la hoja técnica de la producción de un pan tostado:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Pan Tostado**  
**Año: 2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<b>Materia prima</b>				<b>421.10</b>		<b>421.10</b>
Harina	Quintal	0.5	250.00	125.00	250.00	125.00
Aceite olmeca	Litro	1.2	13.00	15.60	13.00	15.60
Levadura	Libra	1.7	15.00	25.50	15.00	25.50
Azúcar	Libra	20	3.00	60.00	3.00	60.00
Huevos	Unidad	150	0.70	105.00	0.70	105.00
Royal	Onza	50	1.70	85.00	1.70	85.00
Agua	Litro	10	0.50	5.00	0.50	5.00
<b>Mano de obra</b>				<b>9.17</b>		<b>16.98</b>
Pesado	Destajo	0.020833	40.00	0.83	55.13	1.15
Mezclado	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Preparado	Destajo	0.083333	40.00	3.33	55.13	4.59
Horneado	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Empaque	Destajo	0.041667	40.00	1.67	55.13	2.30
Bonificación	Día	0.229167			8.33	1.91
Séptimo Día (39.81/6)						2.43
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>51.16</b>		<b>57.67</b>
Prestaciones laborales	Factor	15.07			0.3055	4.60
Cuota patronal	Factor	15.07			0.1267	1.91
Bolsa de plástico	Paquete	0.200	30.80	6.16	30.80	6.16
Leña	Tarea	0.2000	225.00	45.00	225.00	45.00
<b>Costo de un quintal de pan tostado</b>				<b>481.43</b>		<b>495.75</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra un similar comportamiento a los productos anteriores, ya que la inversión más importante se realiza en la adquisición de materia prima. Los costos observados en mano de obra y los costos indirectos variables, se ven incrementados en datos imputados con respecto a datos de encuesta por el cálculo de prestaciones laborales y patronales, bonificación incentivo y séptimo día. El pago diario (Q.40.00) que difiere con respecto al salario mínimo correspondiente a Q.55.13

El siguiente cuadro indica la hoja técnica de la producción de un quintal de sheca:

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Sheca**  
**Año: 2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<b>Materia prima</b>				<b>359.00</b>		<b>359.00</b>
Harina	Quintal	0.900	250.00	225.00	250.00	225.00
Aceite Olmeca	Litro	3	13.00	39.00	13.00	39.00
Levadura	Libra	3	15.00	45.00	15.00	45.00
Azúcar	Libra	15	3.00	45.00	3.00	45.00
Agua	Litro	10	0.50	5.00	0.50	5.00
<b>Mano de obra</b>				<b>13.32</b>		<b>24.68</b>
Pesado	Destajo	0.030303	40.00	1.21	55.13	1.67
Mezclado	Destajo	0.060606	40.00	2.42	55.13	3.34
Preparado	Destajo	0.121212	40.00	4.85	55.13	6.68
Horneado	Destajo	0.060606	40.00	2.42	55.13	3.34
Empaque	Destajo	0.060606	40.00	2.42	55.13	3.34
Bonificación	Día	0.3333			8.33	2.78
Séptimo Día (39.81/6)						3.53

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>60.10</b>		<b>69.56</b>
Prestaciones laborales	Factor	21.90			0.3055	6.69
Cuota patronal	Factor	21.90			0.1267	2.77
Bolsa de plástico	Paquete	0.125	30.80	3.85	30.80	3.85
Leña	Tarea	0.2500	225.00	56.25	225.00	56.25
<b>Costo de un quintal de sheca</b>				<b>432.42</b>		<b>453.24</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El costo de producción de un quintal de sheca incrementó en Q.20.82 en los datos imputados. El comportamiento es similar con respecto a los productos de pan dulce. Como se ha mencionado anteriormente, el costo incurrido en mano de obra y en los costos indirectos variables se ven afectados por el cálculo de cuotas patronales y laborales, séptimo día y bonificación incentivo. El artesano no contempla entre sus costos el pago de los mismos, asimismo la mano de obra familiar no es renumerada.

#### 2.2.4 Costo directo de producción

Los costos de producción (también llamados costos de operación) son todos aquellos gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento, el cual produzca en serie o por pedido, mercancías para la venta. En una compañía común y corriente, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

En otras palabras, el destino económico de una empresa está asociado con: el ingreso (por ej., los bienes vendidos en el mercado y el precio obtenido) y el costo de producción de los bienes vendidos. Mientras que el ingreso, particularmente por las ventas, está asociado al sector de comercialización de la empresa, el costo de producción está estrechamente relacionado con el sector

tecnológico; en consecuencia, es esencial que productor o empresario conozca de costos de producción.

El costo de producción tiene dos características opuestas, que algunas veces no están bien comprendidas en la población. La primera es que para producir bienes es necesario gastar; esto significa generar un costo. La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

El costo de producción es un medio controlado por la empresa como resultado de eventos pasados, del que la empresa espera obtener, en el futuro beneficios económicos. Es frecuente comprobar que distintos intérpretes utilizan definiciones diferentes para la misma palabra; esto contribuye a generar confusiones en cuanto al significado de algunos términos. Por lo tanto es necesario definir algunos conceptos necesarios con la finalidad de tener claro el significado de cada ítem:

- Egreso

Se entiende también como “desembolso” o como sinónimo de gasto; sin embargo, son distintos, ya que encierra un concepto con un significado muy amplio, aplicable en diversas situaciones.

- Ingreso

Se utiliza para referirse a “cualquier operación que represente una ganancia para los propietarios de la empresa.”<sup>12</sup> Al término de cada período, los ingresos se confrontan con los gastos para establecer el resultado, ganancia o pérdida, de las operaciones de la organización.

---

<sup>12</sup> Jorge Galiana Richart. EAE Business School. Definición de Ingreso. España. 2016

- Desembolso

Es sencillamente un pago en efectivo o su equivalente, realizado para la obtención de un activo, como contrapartida de un gasto, o para la cancelación de una deuda.

- Costo

“Es el valor de los factores productivos consumidos o de los recursos económicos utilizados para la producción de un bien o servicio”<sup>13</sup>. Este término se aplica únicamente a los factores o recursos consumidos. Por ejemplo; la compra de materias primas en si no constituye un costo, pero su utilización en el proceso productivo, sí lo es.

- Gasto

Un gasto es un “egreso o salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para acreditar su derecho sobre un artículo o a recibir un servicio.”<sup>14</sup> El gasto implica una pérdida, una reducción del patrimonio neto, en el período en que se devenga. En contraposición al costo, el gasto no forma parte del valor de los productos. En el caso de la producción de pan, los costos de producción son calculados con base en el costo de materia prima, mano de obra y costos variables de producción, que en su conjunto crearán el costo unitario por cada unidad vendida.

El cuadro 26 muestra el costo de producción de la venta de pan en el municipio de San Rafael La Independencia correspondiente al año en curso de la investigación de campo:

---

<sup>13</sup> Bueno Campos- I. Cruz Roche- J.J. Durán Herrera. Pirámide, ed. Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales.

<sup>14</sup> Julián Pérez Porto y María Merino. Definición de Gasto. Publicado: 2009.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Estado de Costo Directo de Producción de 216 qq de Pan Dulce**  
**y 1,280 qq de Sheca**  
**por Tamaño de Empresa y Producto**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Tamaño/producto	Pequeña	
	Encuesta	Imputados
<b>Elementos del costo</b>		
<b>Panadería</b>		
<b>Cubilete</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>39,640.00</b>	<b>39,640.00</b>
Harina	10,000.00	10,000.00
Aceite Olmeca	1,560.00	1,560.00
Levadura	2,400.00	2,400.00
Azúcar	4,800.00	4,800.00
Huevos	12,320.00	12,320.00
Royal	8,160.00	8,160.00
Agua	400.00	400.00
<b>Mano de obra</b>	<b>733.60</b>	<b>1,358.40</b>
Pesado	66.40	92.00
Mezclado	133.60	184.00
Preparado	266.40	367.20
Horneado	133.60	184.00
Empaque	133.60	184.00
Bonificación		152.80
Séptimo Día (48.33/6)		194.40
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>6,792.80</b>	<b>7,313.60</b>
Prestaciones laborales		368.00
Cuota Patronal		152.80
Bolsa de plástico	492.80	492.80
Leña	6,300.00	6,300.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>47,166.40</b>	<b>48,312.00</b>
<b>Producción Total</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>589.58</b>	<b>603.90</b>
<b>Zepelin</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>53,130.00</b>	<b>53,130.00</b>
Harina	15,000.00	15,000.00
Aceite Olmeca	2,080.00	2,080.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

<b>Tamaño/producto</b>	<b>Pequeña</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Elementos del costo</b>		
Levadura	3,000.00	3,000.00
Azúcar	6,000.00	6,000.00
Huevos	15,960.00	15,960.00
Royal	10,540.00	10,540.00
Agua	550.00	550.00
<b>Mano de obra</b>	<b>917.00</b>	<b>1,698.00</b>
Pesado	83.00	115.00
Mezclado	167.00	230.00
Preparado	333.00	459.00
Horneado	167.00	230.00
Empaque	167.00	230.00
Bonificación		191.00
Séptimo Día (48.33/6)		243.00
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>8,491.00</b>	<b>9,142.00</b>
Prestaciones laborales		460.00
Cuota Patronal		191.00
Bolsa de plástico	616.00	616.00
Leña	7,875.00	7,875.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>62,538.00</b>	<b>63,970.00</b>
<b>Producción Total</b>	100	100
<b>Costo unitario</b>	625.38	639.70
<b>Pan tostado</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>15,159.60</b>	<b>15,159.60</b>
Harina	4,500.00	4,500.00
Aceite Olmeca	561.60	561.60
Levadura	918.00	918.00
Azúcar	2,160.00	2,160.00
Huevos	3,780.00	3,780.00
Royal	3,060.00	3,060.00
Agua	180.00	180.00
<b>Mano de obra</b>	<b>330.12</b>	<b>611.28</b>
Pesado	29.88	41.40
Mezclado	60.12	82.80
Preparado	119.88	165.24
Horneado	60.12	82.80
Empaque	60.12	82.80
Bonificación		68.76
Séptimo Día (48.33/6)		87.48
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>1,841.76</b>	<b>2,076.12</b>
Prestaciones laborales		165.60

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

<b>Tamaño/producto</b>	<b>Pequeña</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Elementos del costo</b>		
Cuota Patronal		68.76
Bolsa de plástico	221.76	221.76
Leña	1,620.00	1,620.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>17,331.48</b>	<b>17,847.00</b>
<b>Producción Total</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>481.43</b>	<b>495.75</b>
<b>Zepelín</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>459,520.00</b>	<b>459,520.00</b>
Harina	288,000.00	288,000.00
Aceite Olmeca	49,920.00	49,920.00
Levadura	57,600.00	57,600.00
Azúcar	57,600.00	57,600.00
Agua	6,400.00	6,400.00
<b>Mano de obra</b>	<b>17,049.60</b>	<b>31,590.40</b>
Pesado	1,548.80	2,137.60
Mezclado	3,097.60	4,275.20
Preparado	6,208.00	8,550.40
Horneado	3,097.60	4,275.20
Empaque	3,097.60	4,275.20
Bonificación		3,558.40
Séptimo Día (48.33/6)		4,518.40
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>76,928.00</b>	<b>89,036.80</b>
Prestaciones laborales		8,563.20
Cuota Patronal		3,545.60
Bolsa para empaque	4,928.00	4,928.00
Leña	72,000.00	72,000.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>553,497.60</b>	<b>580,147.20</b>
<b>Producción Total</b>	<b>1,280</b>	<b>1,280</b>
<b>Costo unitario sheca</b>	<b>432.42</b>	<b>453.24</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Según el cuadro anterior, se observa variaciones entre datos encuestados y datos imputados, ya que los pequeños artesanos no cuantifican la mano de obra invertida en la producción, ni los costos indirectos variables, derivado del uso de la mano de obra familiar, que impera en el Municipio. De igual manera, existe una diferencia entre los datos que se obtuvieron de la encuesta así como de los datos imputados, ya que no calcularon las prestaciones laborales; esto se debe a que el artesano no cuantifica la mano de obra, séptimo día, bonificación



incentivo y las prestaciones laborales según la legislación vigente en Guatemala, por lo tanto, el costo en estos rubros se incrementa. Cabe destacar que este fenómeno se observó en la mayoría de microempresas, dicho costo es prácticamente inexistente, por lo tanto genera un margen de ganancia mayor para el tenedor del negocio.

Para la producción de pan dulce, se obtuvieron 80, 100 y 36 quintales de cubilete, zepelín y pan tostado. Por lo tanto, los costos de un quintal de pan se reflejan así: cubilete Q.590.00, zepelín Q.625.00 y pan tostado Q.481.00, según la encuesta y en datos imputados: cubilete Q. 604.00, zepelín Q.640.00 y pan tostado Q.496.00. En el caso de la sheca, indica un costo según encuesta de Q.432.00 y Q.453.00 respectivamente.

Otros costos que son importantes y que se deben tomar en cuenta para realizar el cálculo real de un producto son los costos indirectos, como por ejemplo: fletes, energía eléctrica, material de empaque; la tendencia es la misma para todos los productos analizados. Para el caso de la panadería en ambas presentaciones se agrega el costo del empaque y la leña.

## CAPÍTULO III

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es un porcentaje que se obtiene de la inversión de capital. Es un proceso para determinar el margen de beneficio y/o utilidad a recibir por parte de la producción.

Se puede considerar a la rentabilidad como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. En otras palabras, puede entenderse a la rentabilidad, como el retorno que recibe un inversionista en una empresa por participar económicamente de la misma. La rentabilidad de cualquier inversión debe ser suficiente de mantener el valor de la inversión y de incrementarla. La rentabilidad generada por una inversión puede dejarse para mantener o incrementar la inversión, o puede ser retirada para invertirla en otro campo, con base en el objetivo del inversionista.

- Rentabilidad financiera

Relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro. Dentro de una empresa, muestra el retorno para los accionistas de la misma, que son los únicos proveedores de capital que no tienen ingresos fijos.

La rentabilidad puede verse como una medida de como una compañía invierte fondos para generar ingresos, se suele expresar como porcentaje. La misma hace referencia al beneficio, lucro o ganancia, que se ha obtenido de dinero invertido y mide la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos financieros; en el que la empresa aplica la eficacia al no desperdiciar su inversión.

Cada empresa utiliza recursos financieros para obtener beneficios. Estos recursos son, por un lado, el capital (que aportan los accionistas) y, por otro, la deuda (que aportan los acreedores).

Para la obtención de los mismos, se estableció la rentabilidad sobre los ingresos que genera la producción de pan. Se analizaron los índices de rentabilidad sobre ingresos, costos y gastos incurridos, con el propósito de determinar el beneficio de la actividad productiva, en otras palabras es la relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho.

### **3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

Instrumento financiero que refleja la ganancia o pérdida obtenida durante el proceso productivo en un período de tiempo determinado. Es decir, es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de como se obtuvo el resultado del ejercicio durante un período determinado, sea una ganancia o una pérdida.

Todas las empresas, sea cual sea su tamaño necesitan obtener información sobre su desempeño para saber si han logrado resultados positivos, es decir, ganancias o si al contrario han sufrido pérdidas producto de su operación al finalizar un período determinado.

Y dado que el objetivo primordial de las organizaciones es maximizar las utilidades, es fundamental la utilización de herramientas que permitan contar con información oportuna y confiable para la toma de decisiones.

En el cuadro 27, se detalla el estado de resultados por producto y tamaño de artesano.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Pan**  
**Estado de Resultados**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Tamaño/producto	Pequeña	
	Encuesta	Imputados
<b>Elementos del costo</b>		
<b>Panadería</b>		
<b>Pan dulce</b>		
Ventas	<b>151,200.00</b>	<b>151,200.00</b>
Cubilete	56,000.00	56,000.00
Zepelín	70,000.00	70,000.00
Pan tostado	25,200.00	25,200.00
(-)Gastos de ventas	-	-
Ganancia Bruta	<b>151,200.00</b>	<b>151,200.00</b>
(-) Costo directo de producción	<b>127,035.88</b>	<b>130,129.00</b>
Cubilete	47,166.40	48,312.00
Zepelín	62,538.00	63,970.00
Pan tostado	17,331.48	17,847.00
Ganancia/pérdida marginal	<b>24,164.12</b>	<b>21,071.00</b>
(-)Costos y gastos fijos	-	<b>2,000.00</b>
Depreciaciones	-	2,000.00
(-)Gastos de venta	<b>840.00</b>	<b>840.00</b>
Luz	840.00	840.00
Ganancia/pérdida antes del ISR	<b>23,324.12</b>	<b>18,231.00</b>
(-) ISR 25 %	5,831.03	4,557.75
<b>Ganancia neta</b>	<b>17,493.09</b>	<b>13,673.25</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.12	0.09
Ganancia neta/costos y gastos	0.14	0.10
<b>Sheca</b>		
Ventas	864,000.00	864,000.00
(-)Gastos de ventas	-	-
Ganancia Bruta	<b>864,000.00</b>	<b>864,000.00</b>
(-) Costo directo de producción	553,497.60	580,147.20
Ganancia marginal	<b>310,502.40</b>	<b>283,852.80</b>
(-)Costos y gastos fijos	-	<b>5,000.00</b>
Depreciaciones	-	5,000.00
(-)Gastos de venta	<b>840.00</b>	<b>840.00</b>
Luz	840.00	840.00

Continúa en la siguiente página

...Viene de la página anterior.

<b>Tamaño/producto</b>	<b>Pequeña</b>	
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Elementos del costo</b>		
Ganancia/pérdida antes del ISR	<b>309,662.40</b>	<b>278,012.80</b>
(-) ISR 25 %	77,415.60	69,503.20
<b>Ganancia neta</b>	<b>232,246.80</b>	<b>208,509.60</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.27	0.24
Ganancia neta/costos y gastos	0.42	0.36

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo al cuadro anterior, los datos obtenidos en la encuesta y datos imputados de la producción de sheca, se determinó una variación en la ganancia neta de Q.23,737.20, debido a que el artesano no considera el pago del salario mínimo. Se obtuvo una ganancia según encuesta de Q.232,246.80 y Q.208,509.60 para datos imputados. Es entonces, el producto más rentable, ya que por cada quetzal de venta, el panadero obtiene Q.0.24.

Respecto a la producción de pan dulce, se observa el mismo escenario, con una ganancia según encuesta de Q.17,493.09 e imputado de Q.13,673.25. Se determinó una variación Q.3,819.84, desfavorable para el artesano. El escenario es similar a la producción de sheca. El artesano no considera el pago de salario mínimo.

### **3.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Se denomina rentabilidad a la relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; al tratarse del rendimiento financiero. En otras palabras, puede verse como una medida de como una compañía invierte fondos para generar ingresos. Tanto en el ámbito de las inversiones como en el ámbito empresarial es un concepto muy importante porque es un buen indicador del desarrollo de una inversión y de la capacidad de la empresa para remunerar los recursos financieros utilizados.

El diccionario de la Real Academia Española (RAE) define la rentabilidad como “la condición de rentable y la capacidad de generar renta (beneficio, ganancia, provecho, utilidad)”<sup>15</sup>. La rentabilidad, por lo tanto, está asociada a la obtención de ganancias a partir de una cierta inversión. Lo habitual es que la rentabilidad haga referencia a las ganancias económicas que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos. Por lo general se expresa en términos porcentuales.

En el caso de la panadería, en Guatemala, el consumo de pan es tradicional, al punto que, según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, se incluye como parte de la canasta básica. Además el consumo diario del pan es uno de los más elevados en el occidente del país, lo que hace de las panaderías un negocio muy rentable en toda época.

### 3.2.1 Indicadores artesanales

Un indicador es un dato estadístico sobre la economía que permite el análisis de la situación y rendimiento económico pasado y presente así como realizar pronósticos para el futuro. Una de las aplicaciones de los indicadores económicos más destacada es el estudio de los ciclos económicos. Además, incluyen varios índices e informes de gastos y ganancias.

En otras palabras, es la magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad. Se puede decir también que es el resultado cuantitativo de comparar dos variables, por lo tanto, es una medida sustitutiva de información que permite calificar un concepto abstracto. Se mide en porcentajes, tasas y razones para permitir comparaciones.

---

<sup>15</sup> Definición de rentabilidad. Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Año 2014

En el caso de la actividad artesanal, estos indicadores tienen como objetivo medir y examinar cada uno de los factores que intervienen desde la venta hasta el costo de venta; analizan la producción física por unidad de medida y otros factores. En otras palabras, son aquellos utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros.

Como se indica a continuación, en las siguientes fórmulas se encuentran los principales indicadores artesanales; se hace énfasis que solamente existen pequeños artesanos.

- Producción física:

Destinado a evaluar la productividad de cada uno de las materias primas o insumos en función a unidades, que intervienen en la producción:

Fórmula	Cubilete		Zepelín		Pan Tostado		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Materia prima, huevos *</u>	220	220	228	228	150	150	0	0
Quintales producidos	80	80	100	100	36	36	1,280	1,280
	<b>17,600</b>	<b>17,600</b>	<b>22,800</b>	<b>22,800</b>	<b>5,400</b>	<b>5,400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Se toma como referencia la materia prima más relevante. Cada quintal de pan dulce en su presentación de cubilete necesita un aproximado de 220 huevos para generar un quintal de dicho producto y consumirá 17,600 en su totalidad. Por cada quintal, en el caso del zepelín, el panadero utilizará 228 huevos y empleará 22,800. En la producción de sheca no se utilizará ninguno.

- Producción monetaria:

La producción monetaria mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos.

A continuación se desarrolla la siguiente fórmula para encontrar el indicador:

Fórmula	Cubilete		Zepelín		Pan Tostado		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Costo de materia prima/</u>	39,640	39,640	53,130	53,130	15,160	15,160	459,520	459,520
Ventas	56,000	56,000	70,000	70,000	25,200	25,200	864,000	864,000
	<b>0.71</b>	<b>0.71</b>	<b>0.76</b>	<b>0.76</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.53</b>	<b>0.53</b>

Se observa que el costo en la adquisición de materia prima se cubre un poco más del 50% del total de ventas de shecas. En el caso de los productos de pan dulce, se necesita una proporción mayor para cubrir dicho costo. En otras palabras, si se toma por ejemplo la sheca, por cada quetzal de venta, Q.0.53 cubrirán el costo de producir dicho producto. Cabe destacar que existe un aumento en el costo de los productos de pan dulce, derivado del uso de azúcar en la preparación del mismo. En ambos casos se puede indicar la poca rentabilidad del producto ya que el costo es alto en relación a las ventas generadas.

Fórmula	Cubilete		Zepelín		Pan Tostado		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Costo de mano de obra /</u>	734	1,358	917	1,698	330	611	17,050	31,590
Ventas	56,000	56,000	70,000	70,000	25,200	25,200	864,000	864,000
	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>

La inversión en mano de obra difiere en datos de encuesta e imputados para todos los productos. Se observa un incremento considerable originado por el pago de bonificación, séptimo día, cuota laboral y patronal. Es decir, por cada quetzal de venta se invierten Q0.01 y Q.0.02 en datos de encuesta y aumenta para datos imputados, Q.0.02 y Q.0.04. Todo esto originado del apego a la normativa legal para el pago de salarios, que, como se dijo anteriormente, difiere de lo pagado actualmente. Al igual que el análisis de la fórmula de costo de materia prima, por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q.0.01 y Q.0.02 en mano de obra (con respecto a datos encuestados). En esta relación se



observa el bajo costo que tiene la mano de obra, producto de la falta de aplicación de la normativa legal, sin embargo, no crea mayor diferencia si se prosigue legalmente, puesto que en los productos de pan dulce aumenta Q.0.02 y Q0.03 para la sheca.

Fórmula	Cubilete		Zepelín		Pan Tostado		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Costo de producción /</u>	47,167	48,312	62,538	63,970	17,331	17,847	553,498	580,154
Ventas	56,000	56,000	70,000	70,000	25,200	25,200	864,000	864,000
	<b>0.84</b>	<b>0.86</b>	<b>0.89</b>	<b>0.91</b>	<b>0.69</b>	<b>0.71</b>	<b>0.64</b>	<b>0.67</b>

En el caso de las ventas, se observa el siguiente comportamiento si se analiza su relación con distintos rubros, las ventas estimadas cubren el costo de producción de sheca (Q.0.64 y Q.0.67), es decir, por cada quetzal de venta, Q.0.64 corresponden al costo del producto.

La rentabilidad de ambos productos se ve afectada por el alto costo que genera la producción. En la hoja técnica de producción de cada producto se observa el alto costo de la leña utilizada en el proceso productivo. Si el pequeño empresario lograra disminuir el consumo de este o cambiarlo en un mediano plazo a un horno eléctrico, se podrían observar mejores resultados. Situación similar se tiene con algunas materias primas, como por ejemplo, los huevos. Las opciones en este último podrían optarse a tener gallinas propias, con el objetivo de reducir el costo en la compra de huevos.

- **Análisis de factores:**

Se analizan los rubros de materias prima, mano de obra y costos variables respecto a su relación con factores de producción que afectan el costo de un producto. Es decir, es la relación manifiesta entre la producción física y la producción monetaria:

Fórmula	Cubilete		Zepelín		Pan Tostado		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Quintales prod. *</u>	80	80	100	100	36	36	1,280	1,280
Bonificación inc.	-	1.91	-	1.91	-	1.91	-	2.78
	-	<b>152.80</b>	-	<b>191.00</b>	-	<b>68.76</b>	-	<b>3,558.40</b>

La relación de la bonificación incentivo se toma en cuenta en este análisis ya que el artesano no suele calcularlo. Se evidencia el aumento en cada presentación, por lo tanto el panadero debe tomar en cuenta el costo que le genera este rubro por quintal producido y lo que finalmente necesitaría para cumplir con el mismo. En el caso de la sheca es necesario pagar Q.2.78 por quintal y Q.3,558.40 en su totalidad.

Fórmula	Cubilete		Zepelín		Pan Tostado		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Costo de materiales /</u>	39,640	39,640	53,130	53,130	15,160	15,160	459,520	459,520
Volumen de producción	80	80	100	100	36	36	1,280	1,280
	<b>495.50</b>	<b>495.50</b>	<b>531.30</b>	<b>531.30</b>	<b>421.11</b>	<b>421.11</b>	<b>359.00</b>	<b>359.00</b>

Para cada quintal de pan dulce producido, se invirtió una proporción igual al volumen generado, con la salvedad que el precio de venta aumenta; esto le permite al artesano generar una ganancia sobre este producto. Asimismo, se indica una rentabilidad mayor en la producción de sheca, producto de la alta demanda en el Municipio, al invertir en una cantidad menor de materia prima, debido a la simplicidad de su elaboración.

### 3.2.2 Indicadores financieros

Todo empresario tiene interés en conocer si las operaciones se realizan adecuadamente y si genera el beneficio esperado o por el contrario su actividad no se lleva a cabo de manera correcta y no se alcanzan los objetivos marcados.

Por ello llevan a cabo un análisis de la situación financiera a través de una serie de indicadores financieros.

Los indicadores financieros son una serie de índices que sirven a una empresa para medir la capacidad que tienen de obtener beneficios, principalmente a través de los fondos propios disponibles o del activo total con el que dispone.

Explícitamente, “un indicador financiero o índice financiero es una relación entre cifras extractadas de los estados financieros y otros informes contables de una empresa con el propósito de reflejar en forma objetiva el comportamiento de la misma. Refleja, en forma numérica, el comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes. Al ser comparada con algún nivel de referencia, el análisis de estos indicadores puede señalar alguna desviación sobre la cual se podrán tomar acciones correctivas o preventivas según el caso”<sup>16</sup>.

### 3.2.2.1 Rentabilidad en ventas

Este indicador mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuado. En otras palabras, la empresa, por cada Q1.00 de venta obtendrá una utilidad de x o y centavos. Cuanto más alto sea el valor, más próspera para la empresa será la situación, pues se obtiene un mayor beneficio por el volumen de ventas de la empresa. Indica la rentabilidad obtenida durante el período en relación con las ventas netas:

Fórmula	Pan dulce		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Ganancia marginal /</u>	24,164	21,071	310,502	283,846
<u>Ventas</u>	151,200	151,200	864,000	864,000
	<b>0.16</b>	<b>0.14</b>	<b>0.36</b>	<b>0.33</b>

Se observa una utilidad positiva en la venta de sheca en comparación con el pan dulce. El rendimiento se evidencia al obtener una utilidad de Q.0.36 y Q. 0.33 en datos imputados y encuestados para la venta de sheca y de la misma manera,

<sup>16</sup> Turmeros Astros, Ivan José. 2008. Indicadores Financieros. Universidad Nacional Politécnica, Venezuela.

Q.0.16 y Q.0.14 para la venta de los productos de pan dulce. El alto consumo que se observa en el municipio, las unidades de producción, mayores en términos de cantidad y la herencia cultural de adquisición del producto; hacen que la producción de pan sea rentable y produzca ganancias al pequeño artesano. Es importante destacar que la ganancia se genera diariamente, al ser consumido de esa manera por los habitantes.

### 3.2.2.2 Rentabilidad en costos y gastos

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido en relación con los costos más los gastos. Por lo tanto, es el monto que está disponible para cubrir los costos generales y producir ganancias.

Fórmula	Pan dulce		Sheca	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Ganancia neta /</u>	17,493	13,672	232,247	208,505
Costos + gastos	127,876	132,969	554,339	585,986
	<b>0.14</b>	<b>0.12</b>	<b>0.42</b>	<b>0.36</b>

Se tiene una disponibilidad mayor para cubrir los costos generales en la venta de sheca (Q.0.42 y Q.0.36) con respecto a la venta de pan dulce (Q.0.14 y Q.0.12), que son los productos de un consumo menor. En otras palabras, el artesano, por cada quetzal invertido, obtiene un beneficio de Q.0.14 en el pan dulce y Q.0.42 en la venta de sheca. Por lo tanto, estos excedentes, pueden contribuir a aumentar su volumen de producción de tal manera, que el mismo pueda incrementar su ingreso diario.

### 3.2.2.3 Análisis de rentabilidad

Los siguientes indicadores miden la capacidad de generación de utilidades por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa.

Estos evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial. Con base en distintas fórmulas, se analizarán factores financieros resultantes de la investigación. A continuación se analiza esta parte de rentabilidad en la producción de pan:

- Punto de equilibrio

Se refiere al nivel necesario que el artesano debe vender para recuperar su inversión inicial sobre la producción, es decir, donde el artesano no reporta pérdida ni ganancia.

- Punto de equilibrio en valores

Es la determinación del punto de equilibrio en unidades monetarias. Para ello se aplica la siguiente fórmula:

Para obtener el porcentaje de ganancia marginal:

	<b>Pan dulce</b>	<b>Sheca</b>
	<i>Imputado</i>	<i>Imputado</i>
Fórmula: $\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$	21,071	283,846
	151,200	864,000
	<b>0.1393584</b>	<b>0.3285254</b>

Para obtener el punto de equilibrio en valores

	<b>Pan dulce</b>	<b>Sheca</b>
	<i>Imputado</i>	<i>Imputado</i>
Fórmula: $\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$	2,840.00	5,840.00
	0.1393584	0.3285254
	<b>20,379</b>	<b>17,776</b>

Las ventas de pan dulce tendrán que ser de Q.20,379.00 y sheca de Q.17,776.00 para no incurrir en pérdida, tampoco se obtendrá ganancia alguna.

- Punto de equilibrio en unidades

Expresa el número de unidades que se deberán producir y a su vez vender para no incurrir en pérdida, para ello se aplica la siguiente fórmula:

	<b>Pan dulce</b>	<b>Sheca</b>
Fórmula: $\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$	20,379	17,776
	700	675
	<b>29</b>	<b>26</b>

Con estas cantidades producidas y vendidas, se nivelan los costos y gastos en la elaboración de pan.

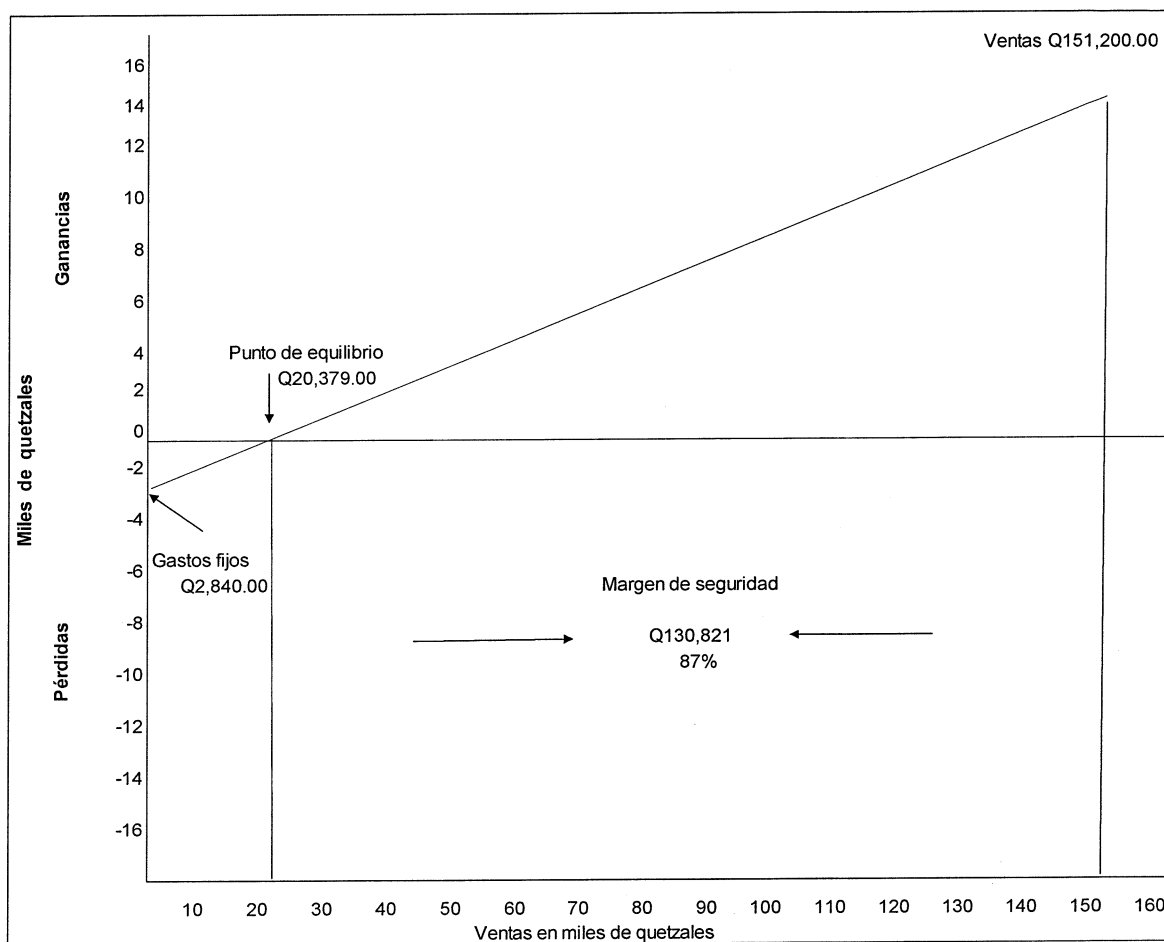
- Margen de seguridad

Indicará hasta que nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas, así como se demuestra a continuación:

	<b>Pan dulce</b>	<b>Sheca</b>
Fórmula: $\frac{\text{Ventas} - \text{PEQ en valores}}{\text{Ventas}}$	130,821	846,224
	151,200	864,000
	<b>0.87</b>	<b>0.98</b>

Esto significa que se puede reducir un 87% en pan dulce y un 98% en sheca del total de las ventas realizadas sin que este genere pérdida alguna. En la gráfica 5 se presenta, el punto de equilibrio para la producción de pan dulce.

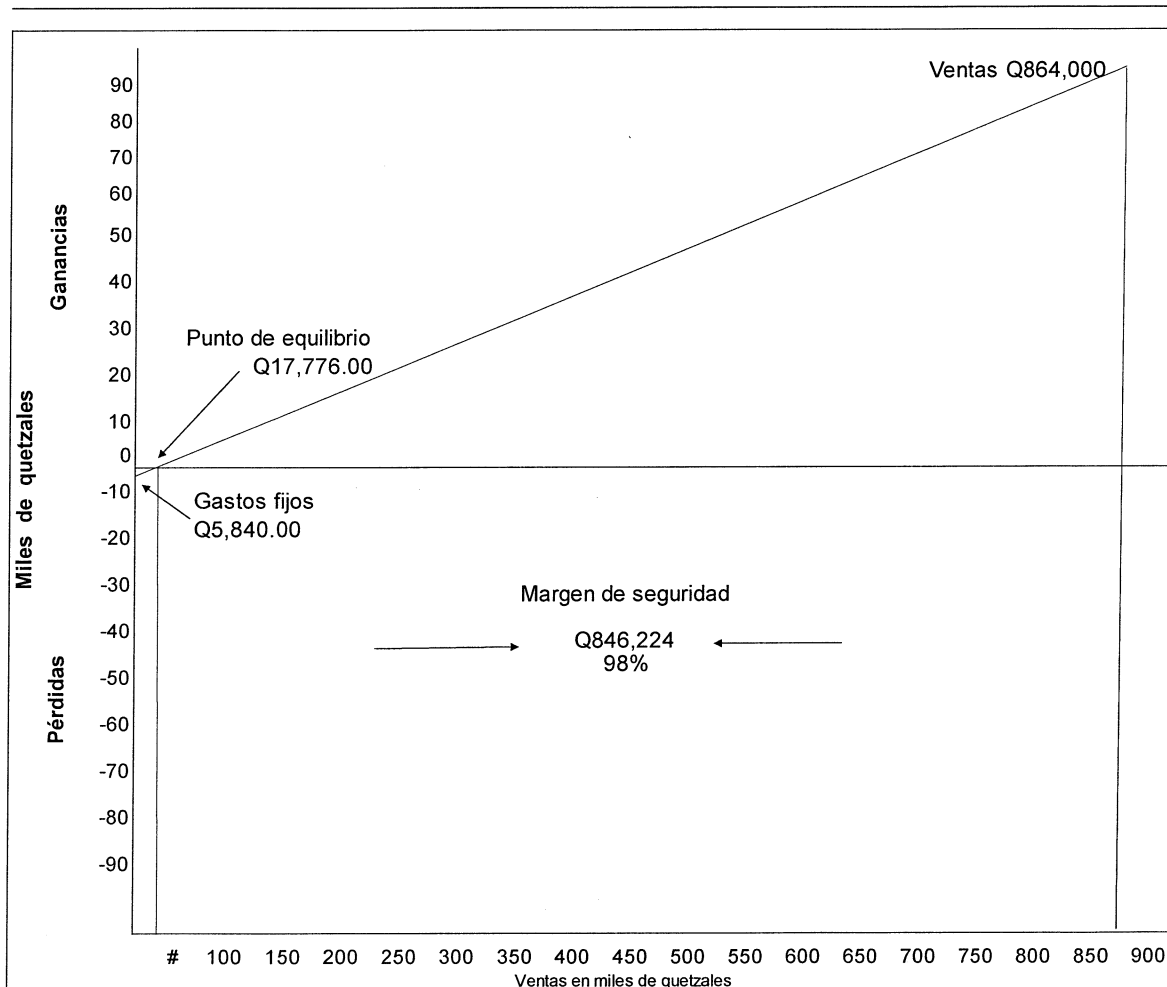
**Gráfica 5**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de pan dulce**  
**Punto de equilibrio**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016**  
**(cifras en quetzales)**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

La gráfica anterior muestra el punto exacto en donde se interceptan los gastos fijos y las ventas. El punto de equilibrio en unidades se cuantificó en Q.20,379.00. En la gráfica 6 se presenta el punto de equilibrio para la producción de sheca:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de sheca**  
**Punto de equilibrio**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016**  
**(cifras en quetzales)**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

La gráfica anterior muestra el punto exacto en donde se interceptan los gastos fijos y las ventas. El punto de equilibrio en unidades se cuantificó en Q.17.776.00



## CONCLUSIONES

Durante la realización del presente informe y la investigación llevada a cabo en el municipio de San Rafael La Independencia, departamento de Huehuetenango, sobre el tema de Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería) durante el primer semestre del año 2016, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. La cobertura educativa en el Municipio es del 62% para preprimaria, 66% para primaria, 64% para nivel básico y tan solo de 12% para nivel diversificado para los niños en edad escolar en el año 2016, porcentajes que se ven afectados directamente por la falta de recursos económicos y la necesidad de usar la mano de obra familiar en las actividades agrícolas; situación que limita el número de docentes asignados por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, porque depende del número de alumnos inscritos la asignación del presupuesto para su contratación, lo que provoca que el proceso de enseñanza aprendizaje sea lento y deficiente.
2. Los servicios básicos poseen infraestructura deficiente, específicamente, en el agua entubada, solo el 92% de los hogares de la muestra tiene el vital servicio pero en malas condiciones debido al difícil acceso para la instalación de sistemas adecuados de distribución. En el caso de los drenajes la cobertura es del 18%, el servicio se concentra en la cabecera municipal, dicha situación hace vulnerables a las comunidades del área rural a contraer enfermedades por los focos de contaminación a la exposición de aguas residuales y desechos sólidos; con respecto a la energía eléctrica, la cobertura es del 80% de los hogares encuestados, de acuerdo al estudio realizado, la principal causa es por falta de inversión por parte de la empresa

proveedora del servicio y de las autoridades municipales por las distancias y difícil acceso a los hogares.

3. La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos del Municipio. Estratégicamente los agricultores han optado por organizarse, pero carecen de asesoría técnica para mejorar los niveles tecnológicos, por lo que no logran mejorar su situación económica, ni generar empleos.
4. La situación de la actividad pecuaria no presenta niveles de desarrollo avanzado, debido a la deficiente comercialización, organización empresarial y falta de acceso a financiamiento externo, adicional al fuerte consumo familiar que presenta cada estrato.
5. Se determinó que el proceso productivo de la elaboración de pan carece de instrumentos técnicos, derivado del proceso simple que conlleva, ya que los microempresarios no poseen asistencia técnica para incrementar la producción y diversificar. Además, se comprobó que los métodos de costos aplicables a un sistema de producción son inexistentes, ya que no se considera el costo de mano de obra, por lo que, al ser familiar, no se renumera; se basa únicamente el costo en la compra de materia prima.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente, se presentan las respectivas recomendaciones:

1. Que los líderes comunitarios soliciten a las autoridades municipales y entidades gubernamentales, gestionen las herramientas necesarias para ampliar y mejorar la cobertura de educación; la Coordinación Técnico Administrativa de Educación -CTA- gestione ante el Ministerio de Educación los recursos necesarios para el mantenimiento y equipamiento adecuado de las escuelas, contratación y capacitación del personal docente para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y motivar a las comunidades para que los niños en edad escolar asistan a la escuela y mejorar los porcentajes de cobertura educativa en el Municipio.
2. La Municipalidad debe trabajar en el mantenimiento y extensión de la cobertura de la red de drenajes y agua entubada, en conjunto con los representantes de las comunidades organizadas -COCODE-, con el fin de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes; además de la creación de plantas de tratamiento de aguas servidas y alcantarillado en los centros poblados que muestran los niveles más elevados de contaminación en los recursos hídricos, con el fin de contribuir a mantener la calidad del agua. Así mismo trabajar con la empresa suministradora de energía eléctrica con la finalidad de gestionar proyectos de infraestructura que permitan el acceso del servicio a las comunidades más lejanas.
3. Que los productores se organicen en comités, para solicitar apoyo a entidades y organizaciones, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para recibir capacitaciones y asesoría técnica en cuanto al uso de fertilizantes e insumos. Así también que soliciten apoyo de entidades financieras privadas que se encuentran en el Municipio; como

Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Cooperativa Rafaeleña, R.L., para obtener financiamiento a corto, mediano y largo plazo, que les permita implementar mejores procesos productivos y de comercialización, con el fin de aprovechar sus tierras, obtener resultados económicos favorables, generar fuentes de empleo, asegurar el sostenimiento de su familia y así evitar migrar del Municipio.

4. Que los productores pecuarios se organicen en comités o asociaciones, para solicitar asesoría y asistencia técnica ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y otras entidades; para que por medio del financiamiento externo les permita incrementar la producción, con el fin de impulsar dicha actividad y de esta manera contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.
  
5. Que los pequeños y medianos artesanos del Municipio formen comités o asociaciones con la finalidad de solicitar asistencia técnica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- lo cual les permita implementar mejores instrumentos y diversificar su producción. Asimismo solicitar a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, orientación y asesoramiento sobre los métodos de costeo y las ventajas que conlleva la utilización de un sistema de costos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. 4ta. Edición. Guatemala, Editorial Paxis. 126 p.
- Asamblea General Constituyente. GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. 76 p.
- Banco Mundial. 2010. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental (Volumen I; II y III). Trabajos Técnicos del Departamento de Medio Ambiente. 200 p.
- Comisión Nacional del Salario. Acuerdo Gubernativo No. 303-2015. Salario Mínimo 2016
- \_\_\_\_\_. GT. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14 p.
- \_\_\_\_\_. GT. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Guatemala. 69 p.
- \_\_\_\_\_. GT. 2002. Código del Trabajo de Guatemala. Decreto Número 1441. 148 p.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques). Clasificación de tierras por capacidad de uso, aplicación de una metodología para tierras de la República de Guatemala. p. 20.

- \_\_\_\_\_. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 316 p.
- \_\_\_\_\_. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Huehuetenango, San Rafael La Independencia. Guatemala. 130 p.
- \_\_\_\_\_. 2003. VI Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 395 p.
- Melendreras Soto, Tristán. 2001. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. 127 p.
- Morgan Sanabria, Rolando. 1988. El Plan de Investigación. Notas de exposición, curso sobre Metodología de la Investigación Científica, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 130 p.
- Nicuesa, Maite. Tipos de empresa según su tamaño. 2016. 140 p.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo). 2015. Soluciones eficaces: políticas activas del mercado de trabajo. 300 p.
- PESA (Proyecto Especial para la Seguridad Alimentaria). 2005. Honduras. 200 p.
- Pérez Porto, Julian. 2014. Definición de rentabilidad. 127 p.
- Rojas Soriano, Raúl. 1999 Apuntes Para Técnicas de Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. 240 p.

- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), GT. 2010. Plan de desarrollo San Rafael La Independencia, Huehuetenango. Guatemala DTP, 2010.
- Turmeros Astros, Iván José. VZ. 2008. Indicadores Financieros. Universidad Nacional Politécnica, Venezuela. 300 p.
- UNAM (Universidad Autónoma de México). MX. 2010. La Producción Artesanal. Facultad de Ingeniería, División de Ingeniería Mecánica e Industrial. 328 p.
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), Reporte anual de desnutrición. Año 2010. 52 p.
- Véliz Juárez, C.M. GT. 2006. Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. 600 p.

**Anexo 1**  
**Municipio de San Rafael La Independencia,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Cálculo de prestaciones laborales y cuota patronal**  
**Año: 2016**

Se utilizaron los porcentajes de la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Número 4-2012 que son los siguientes:

<b>Rubro</b>	<b>Porcentaje</b>
Cuota laboral	12.67
Prestaciones laborales	30.55
Indemnización	9.72
Bono 14	8.33
Aguinaldo	8.33
Vacaciones	4.17



**Anexo 2**  
**Municipio de San Rafael La Independencia de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, volumen y valor de la Producción**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/ producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microfincas</b>						
<b>Total</b>	<b>908</b>	<b>744</b>		<b>60,268</b>		<b>7,971,754.00</b>
Maíz	353	591	Quintal	18,025	135.00	2,433,375.00
Cebolla morada	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
<b>Sub-familiar</b>						
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>20</b>		<b>2,920</b>		<b>573,955.00</b>
Maíz	14	16	Quintal	481	135.00	64,935.00
Cebolla morada	2	3	Quintal	1,439	180.00	259,020.00
Aguacate	1	1	Ciento	1,000	250.00	250,000.00
<b>Familiares</b>						
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>19</b>		<b>572</b>		<b>77,220.00</b>
Maíz	1	19	Quintal	572	135.00	77,220.00
<b>Totales</b>	<b>926</b>	<b>783</b>		<b>63,760</b>		<b>8,622,929.00</b>

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**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microfinca</b>					
<b>Porcino</b>	<b>183</b>		<b>648</b>		<b>536,400.00</b>
Cerdo	183	cabeza	549	950.00	521,550.00
Lechón		cabeza	99	150.00	14,850.00
<b>Aviar</b>	<b>344</b>		<b>3,859</b>		<b>491,325.00</b>
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
<b>Ovino</b>	<b>54</b>		<b>246</b>		<b>162,000.00</b>
Oveja	47	cabeza	232	650.00	150,800.00
Carnero	7	cabeza	14	800.00	11,200.00
<b>Cunino</b>	<b>44</b>		<b>225</b>		<b>9,000.00</b>
Conejo	44	unidad	225	40.00	9,000.00
<b>Totales</b>	<b>625</b>		<b>4,978</b>		<b>1,198,725.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.