

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA CONGELADA CON SABOR A  
BARBACOA”

**ROBERTO ANTONIO CASTILLO PALMA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA CONGELADA CON SABOR A  
BARBACOA”**

**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 PEDRO SOLOMA-VOLUMEN 12

1-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA CONGELADA CON SABOR A  
BARBACOA”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO SOLOMA  
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

ROBERTO ANTONIO CASTILLO PALMA

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio de 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>Lic. MSc. 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  
ECONOMICAS**  
EDIFICIO S-8  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 12 de julio de 2018, según Acta No. 19-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.27 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA CONGELADA CON SABOR A BARBACOA", municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango.

Presentó **ROBERTO ANTONIO CASTILLO PALMA**

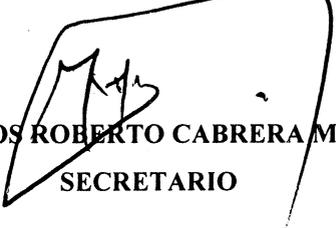
Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinticinco días del mes de julio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.



## ACTO QUE DEDICO

A Dios	Mi padre celestial. Por bendecirme cada día con vida y tener misericordia.
A mis padres	Carmen Palma, Roberto Castillo. Por su apoyo incondicional y por enseñarme, que, con trabajo, esfuerzo y confianza en Dios, es posible alcanzar cada uno de nuestros sueños.
A mis hermanos	Sandra, Estuardo. Por su comprensión y apoyo moral en todo momento.
A mi esposa	Cindy Guisela Morataya Bolaños. Por su amor, comprensión y apoyo para culminar esta carrera.
A mis hijos	Scarlett y Adrián Castillo. Por ser un regalo de Dios y proveer inspiración para dar lo mejor de mí.
A mis amigos	Por apoyarme y brindarme su amistad.
A la USAC	Por abrir sus puertas para mi formación profesional.
A la Comisión Portuaria Nacional	Por brindarme los medios, apoyo, tiempo y consideración.

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	2
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelo	7
1.3.3.1	Tipo de suelos	7
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	7
1.3.3.3	Usos del suelo	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>9</b>
1.4.1	Población total por número de hogares y centro poblado	10
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	10
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.3.1	Sexo	12
1.4.3.2	Área geográfica	12
1.4.3.3	Actividad productiva	12
1.4.4	Densidad poblacional	12
1.4.5	Vivienda	14
1.4.6	Niveles de ingreso	14
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Migración	16

1.4.8.1	Inmigración	16
1.4.8.2	Emigración	16
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Pobreza extrema	17
1.4.9.2	Pobreza no extrema	17
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	17
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>19</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	19
1.5.2	Uso de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	21
1.5.3.2	Curva de Lorenz	21
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>23</b>
1.6.1	Educación	23
1.6.1.1	Alfabetismo y analfabetismo	23
1.6.2	Salud	24
1.6.2.1	Servicios de salud	24
1.6.2.2	Recurso humano	24
1.6.2.3	Infraestructura de la salud	24
1.6.2.4	Cobertura de salud	25
1.6.2.5	Natalidad	25
1.6.2.6	Morbilidad general e infantil	25
1.6.2.7	Mortalidad general e infantil	25
1.6.3	Agua	26
1.6.4	Drenajes	26
1.6.5	Energía eléctrica	27
1.6.5.1	Domiciliar	27
1.6.5.2	Alumbrado público	27
1.6.6	Servicio sanitario	27
1.6.7	Extracción de basura	28
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	28
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.6.10	Cementerios	28
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
1.7.1	Vías de acceso	29
1.7.2	Puentes	29
1.7.3	Unidades de riego	29
1.7.4	Centros de acopio	29
1.7.5	Mercado	30
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30

1.7.7	Telecomunicaciones	30
1.7.8	Transporte	31
1.7.9	Rastros	31
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	31
1.8.2	Organizaciones productivas	32
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>32</b>
1.9.1	Organizaciones estatales	33
1.9.2	Organizaciones municipales	33
1.9.3	Organizaciones privadas	33
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>34</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>34</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	34
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	36
1.11.3	Historial de desastres	37
<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>38</b>
1.12.1	Diagnóstico administrativo	39
1.12.1.1	Planeación	39
1.12.1.2	Organización	39
1.12.1.3	Integración	39
1.12.1.4	Dirección	40
1.12.1.5	Control	40
1.12.2	Diagnóstico financiero	40
1.12.2.1	Presupuesto	41
1.12.2.2	Contabilidad integrada	47
1.12.2.3	Tesorería	51
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	51
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>52</b>
<b>1.14</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>53</b>
<b>1.15</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>56</b>

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>59</b>
2.1.1	Financiamiento	59
2.1.2	Crédito	59
2.1.3	Objetivos del crédito	60
2.1.4	Importancia del crédito	61
2.1.5	Clasificación del crédito	61
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
2.1.7	Condiciones del crédito	66

<b>2.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>67</b>
2.2.1	Recursos propios	67
2.2.2	Recursos ajenos	68
<b>2.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>69</b>

### **CAPÍTULO III FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>73</b>
3.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	73
3.1.2	Financiamiento de la producción	74
<b>3.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>75</b>
3.2.1	Según fuentes de financiamiento.	76
3.2.1.1	Recursos propios o fuentes internas	76
3.2.2	Niveles tecnológicos	77
3.2.3	Según destino de los fondos	78
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	78
3.2.5.1	Del mercado financiero	79
3.2.5.2	Del productor	79
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
3.2.7	Asistencia técnica	80
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	81
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	81
3.2.7.3	Presentada por las asociaciones de los productores	81

### **CAPÍTULO IV PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA CONGELADA CON SABOR A BARBACOA**

<b>4.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>82</b>
<b>4.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>83</b>
<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>83</b>
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>84</b>
4.4.1	Identificación del producto	84
4.4.2	Oferta	85
4.4.3	Demanda	86
4.4.4	Precio	87
4.4.5	Comercialización	87
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>90</b>
4.5.1	Localización	91
4.5.2	Tamaño	91
4.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	91
4.5.4	Proceso productivo	92

4.5.5	Requerimientos técnicos	94
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>97</b>
4.6.1	Justificación	97
4.6.2	Objetivos	97
4.6.3	Tipo y Denominación	98
4.6.4	Marco Jurídico	98
4.6.5	Estructura organizacional	100
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>102</b>
4.7.1	Inversión fija	102
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	104
4.7.3	Inversión total	106
4.7.4	Financiamiento	106
4.7.5	Estados financieros	107
4.7.6	Evaluación financiera	112
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>119</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>120</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>122</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>123</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Resumen de Centros Poblados por Años Según Categoría. Años: 1994, 2002 y 2016.	4
2	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Bosques. Años: 1979, 2003, 2014 y 2016.	6
3	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Usos del Suelo. Años: 1979, 2013 y 2016.	8
4	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Población Económicamente Activa -PEA- por Años, Según Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2016.	11
5	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2016.	13
6	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar. Año: 2016.	15
7	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2012-2016. (cifras en quetzales).	42
8	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período: 2012-2016. (cifras en quetzales).	45
9	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período: 2012-2016. (cifras en quetzales).	48
10	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Estado de Situación Financiera. Período: 2012-2016. (cifras en quetzales).	49
11	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Préstamos y Donaciones. Período 2012-2016. (cifras en quetzales).	51

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
12	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Inventario de Servicios y Generación de Empleo. Año: 2016.	53
13	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Inventario de Comercio y Generación de Empleo. Año: 2016.	55
14	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas y Generación de Empleo. Año: 2016.	56
15	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016.	74
16	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Financiamiento. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2016. (cifras en quetzales) .	75
17	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Oferta Histórica de Papa Congelada. Período: 2012-2020.	85
18	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Demanda Potencial Histórico y Proyectado de Papa Congelada. Período: 2012-2020.	86
19	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Volumen y Valor de la Producción. Años: 1-5.	92
20	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Inversión Fija. Año: 2016. (cifras en quetzales) .	103
21	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2016. (cifras en quetzales) .	104
22	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Inversión Total. Año: 2016.	106

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
23	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Financiamiento. Año 2016. (cifras en quetzales).	107
24	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Estado de Costo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	108
25	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Estado del Resultado Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	109
26	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Presupuesto de Caja Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	111
27	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Estado de Situación General Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	112
28	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Flujo Neto de Fondos. (cifras en quetzales).	116
29	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Valor Actual Neto. (cifras en quetzales).	117
30	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Relación Beneficio Costo. (cifras en quetzales).	117

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
31	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Tasa Interna de Retorno. (cifras en quetzales).	118
32	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Periodo de Recuperación de la Inversión. (cifras en quetzales).	119

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Índices Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2016.	21
2	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Alfabetismo y Analfabetismo por Año Según Concepto. Años: 1994, 2002 y 2016.	23
3	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2016.	35
4	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2016.	36
5	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Historial de Desastres. Año: 2016.	38
6	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola de Maíz. Según Nivel Tecnológico. Año: 2016.	77
7	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Producto. Año: 2016.	88
8	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Precio. Año: 2016.	89
9	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Plaza. Año: 2016.	89
10	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Promoción. Año: 2016.	90
11	Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Requerimientos Técnicos. Año: 2016.	95

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2004 y 2016.	22
2	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2016.	93
3	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. "Asociación Solomera de productores de Papa Congelada con sabor a Barbacoa "ASPROPAC". Organigrama Estructural. Año: 2016.	101
4	Municipio de San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Grafica del Punto de Equilibrio Año: 2016.	115

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Listado de microrregiones. Año: 2016.	
2	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Líneas de pobreza general. Año: 2016.	
3	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Actividad Agrícola. Año: 2016.	
4	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Actividad Pecuaria. Año: 2016.	
5	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Actividad Artesanal. Año: 2016.	1-2
6	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Cálculo de importaciones. Año: 2016.	
7	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Gastos de Organización e Instalación. Año: 2016.	
8	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Utensilios de Producción. Año: 2016.	
9	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Amortización del Préstamo. Año: 2016.	
10	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Prueba del Flujo Neto de Fondos. Año: 2016.	
11	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica de una bolsa de 2 libras de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Año: 2016.	
12	Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango. Hoja Cálculo Depreciaciones. Año: 2016.	

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado en la Facultad de Ciencias Económicas, para la evaluación final como requisito previo a conferir el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado, tiene como propósito promover el desarrollo económico y social del país a través de la realización de estudios socioeconómicos en las distintas comunidades de la República de Guatemala para dar a conocer los problemas que afectan el área urbana y rural.

El objetivo primordial que persigue la investigación es poner en contacto al estudiante con la realidad de la población, para diagnosticar la problemática que esta atraviesa, establecer el entorno en el cual se desenvuelve la actividad económica, determinar las fuentes de financiamiento interna y externa, a fin de dar a conocer alternativas viables para su aprovechamiento en los distintos sectores productivos y orientar a los interesados en los trámites y requisitos necesarios para proveerse de recursos monetarios. Proyectar a la Universidad de San Carlos por medio del cumplimiento del objetivo de extensión, cuyo propósito es ayudar a la solución de problemas de orden económico y social que confronten las comunidades.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, mediante la utilización de técnica de observación, encuesta, entrevistas y entre instrumentos utilizados se encuentra el resumen, cuaderno de apuntes, guía de observación, boleta de encuesta, guía de entrevista, agenda de trabajo, mapas, dispositivos mecánicos; para obtener y clasificar información durante el trabajo de campo; fase demostrativa, para establecer la veracidad de las variables expuestas en las hipótesis planteadas, comparando la información obtenida, con la documentación existente y por último, fase expositiva que dará a conocer los resultados de la investigación a las autoridades municipales. La aplicación de métodos, técnicas e instrumentos,

dio como resultado la muestra de 409 hogares, nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, en el área rural y urbana.

El presente informe es producto de la investigación individual “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Maíz) y Proyecto Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.” y del tema colectivo “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, del municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango.

El informe está conformado por cuatro capítulos descritos a continuación:

Capítulo I, contiene el análisis de las características generales y socioeconómicas del municipio de San Pedro Soloma, el cual está integrado por: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, resumen de las actividades productivas, e inventario de comercios y servicios; con el propósito de analizar, describir, implementar y dar seguimiento a políticas que alcancen el desarrollo económico y social del Municipio.

Capítulo II, se analiza la estructura del financiamiento al describir la importancia del crédito y su clasificación, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable y los requisitos para la obtención de créditos.

Capítulo III, contiene el financiamiento de la producción agrícola con enfoque al cultivo de maíz.

Capítulo IV, presenta el proyecto producción de “Papa Congelada con Sabor a Barbacoa”, el cual contiene aspectos importantes para el desarrollo del mismo, como lo son: la identificación, justificación, objetivos, estudio de mercado,

técnico, administrativo legal y financiero, como también la evaluación financiera e impacto social.

Seguidamente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de acuerdo al diagnóstico socioeconómico efectuado, que contiene el resultado de las acciones que las autoridades municipales deberán de ejecutar, para contribuir a la búsqueda de soluciones que mejoren el desarrollo del Municipio.

Por último, se hace referencia de las fuentes consultadas y utilizadas para llevar a cabo la interpretación de la información presentada en el informe y los anexos que sirven de base para ampliar la información.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

A través del estudio de las distintas variables socioeconómicas y sus respectivos indicadores, se analizan las causas que provocan los cambios sociales y económicos en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Este apartado contiene aspectos generales que no tienden a cambiar con el transcurso del tiempo, no obstante, sus particularidades son modificadas por la intervención del ser humano.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

La República de Guatemala se encuentra situada en Centroamérica, limita al norte y oeste con México, al este con el Golfo de Honduras, al sur oeste con El Salvador y Honduras, y al sur con el océano Pacífico.

##### **1.1.2 Contexto departamental**

Se detallan los indicadores económicos, sociales y ambientales correspondientes al departamento de Huehuetenango. Con base a las proyecciones para el año 2016 del INE, la población total asciende a 1,294,114 habitantes, de los cuales 52.16% es indígena. Cuenta con una densidad de 175 habitantes por kilómetro cuadrado.

##### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“Se dice que el Municipio es pueblo precolombino, fue entregado en encomienda al español Francisco de la Cueva en 1540; en el año 1549 fue trasladada a Diego de Alvarado y Juan Astrogui. San Pedro Soloma se originó al unirse los pueblos de San Andrés, San Sebastián, San Miguel y San Francisco.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Herrera F. 2009. *Documento Monografía Actualizada de San Pedro Soloma*. Guatemala, Biblioteca de la Municipalidad de San Pedro Soloma. S.n. p.p.3-4.

“El nombre del Municipio, provienen de la palabra TZ’ULUM’A que se origina del idioma maya Q’anjob’al, qué significa jícara de agua, debido a que este lugar estaba rodeado de cerros y en el centro había una laguna, la cual se cree desapareció; sin embargo, con el transcurso del tiempo se conoció como Soloma a causa del inadecuado pronunciamiento de los españoles colonizadores”.<sup>2</sup>

#### 1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra ubicado a una altura de 2,270 metros sobre el nivel del mar, con latitud (norte) de 15°39’20” y longitud (oeste) 90°25’55” del meridiano de Greenwich y a 333 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Para llegar al centro poblado se deben transitar 173 kilómetros en dirección al departamento de Huehuetenango por la carretera interamericana -CA-1, donde se encuentra el cruce de la ruta nacional RN-9-N. Dista 60 kilómetros de la cabecera departamental hacia San Pedro Soloma. “La extensión del Municipio es de 263.66 kilómetros cuadrados, que representan 3.60% del departamento de Huehuetenango”.<sup>3</sup>

#### 1.1.5 Clima

Según el atlas climatológico del Instituto Nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología -INSIVUMEH- y en relación a la ubicación del municipio de San Pedro Soloma, la precipitación pluvial oscila entre 1,600 a 1,800 milímetros cúbicos con un promedio de 1,700 anuales.

#### 1.1.6 Orografía

San Pedro Soloma se encuentra ubicado en área montañosa, el territorio es atravesado por la sierra de los Cuchumatanes; las montañas de Cantel, Chibal, Chumajté, Ixtichacán, Pajaltac, Sajcaguá, Tzucancá y Virgen Guadalupe. Se

---

<sup>2</sup> Herrera F, Op.Cit. p. 9

<sup>3</sup> FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo) Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango. Guatemala, s.n. p.7.

encuentran 15 cerros, entre ellos: Biachacbac, Chachuitz, Campoj, Cruz Maltín, el Astillero Cob; y la mina tres Cerritos.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las costumbres y tradiciones del pueblo de San Pedro Soloma, se han transculturizado con el paso del tiempo, debido al alto porcentaje de migración de los pobladores hacia Estados Unidos y México, sin embargo, existen actividades culturales y folklóricas que aún son importantes para el Municipio.

- **Cultura**

Para los pueblos mayas las costumbres y tradiciones son de gran valor, están enraizadas en su diario vivir. Los pobladores manifiestan que la cabecera municipal se trasladó de un lugar a otro, se inició en la aldea San Francisco, luego se asentaron en Jolom Zotxil y a causa de un terremoto se trasladó a Majxha, sin embargo, no fueron bien recibidos y se reasentó en Jolom Kate (aldea Pueblo Nuevo). El idioma que prevalece en el Municipio es el Q'anjob'al con 70%, seguido del español 30%. Las religiones que predominan en el Municipio es la católica con 66.50%, y protestante 32.28%, el resto de los encuestados son ateos 0.98%, o profesan otra religión 0.24%.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

La división política indica cómo está conformado el Municipio. La división administrativa se refiere a la forma de gestión de la institución, con base a la estructura organizacional.

### 1.2.1 División política

El Municipio según extensión territorial se divide en: pueblo, aldeas, caseríos, parajes y fincas. Según registros de la Municipalidad los centros poblados del casco urbano y área rural están agrupados en 20 microrregiones, que facilitan la comunicación con los representantes de cada lugar. (Ver anexo 1).

El cuadro siguiente muestra los cambios ocurridos en la división política del Municipio, según X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 estaba integrado por un pueblo, 21 aldeas, 48 caseríos y dos fincas; el estudio de campo revela que para el año 2016 aumentaron 27 aldeas, disminuyeron 25 caseríos y se registran tres parajes.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Centros Poblados por Años Según Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación de campo 2016</b>
Pueblo	1	1	1
Aldeas	21	22	48
Caseríos	48	38	23
Parajes	-	-	3
Fincas	2	2	2
Otra	-	1	-
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>77</b>

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

Según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, la disminución de caseríos se ve afectado por la migración debido a la falta de empleo que existe en las comunidades; el crecimiento poblacional es un factor que influye al cambio de categorías, que dio como resultado el aumento de aldeas.

### 1.2.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del Gobierno Local, el Concejo Municipal es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio. La Municipalidad es la encargada de administrar, planificar y ejecutar proyectos que satisfagan las necesidades básicas de las comunidades.

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisiones de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

La municipalidad de San Pedro Soloma, está formada por: el Alcalde, síndico I, síndico II, síndico suplente I que puede sustituir a síndicos titulares, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, concejal suplente I, concejal suplente II y concejal suplente III. Los cuales son electos por voto popular cada cuatro años, tienen como función principal las decisiones de los asuntos municipales.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son entidades que representan a las comunidades y son reconocidas por el Concejo Municipal, según Artículo 56, Decreto Número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala.

Las alcaldías auxiliares se crearon con el objeto de atender las necesidades de su respectiva población, en el que conjuntamente con representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo, tienen el fin de impulsar proyectos sociales.

#### 1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Son organizaciones que representan a las municipalidades, facilitan la organización y participación efectiva de las comunidades, promueven y apoyan el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, priorizan las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral del Municipio.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierte en bienes económicos.”<sup>4</sup>

#### 1.3.1 Agua

Se han identificado 25 fuentes de agua que abastecen a la cabecera municipal, las principales están ubicadas en las aldeas de: Yincú, Yulichal, Najab, Ixlacuitz, Yacxap, Pueblo Nuevo, Ixtenam, entre otros. Las principales cuencas de agua provienen de los ríos Ixcán y Nentón, de estos se derivan las subcuencas de los ríos: Ixcán, Américo, Naranjo, San Juan y Catalina.

#### 1.3.2 Bosques

El cuadro siguiente contiene los datos de la cobertura de bosques latifoliado, conífero y mixto del municipio de San Pedro Soloma.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Bosques**  
**Años: 1979, 2003, 2014 y 2016**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1979</b>	<b>Censo 2003</b>	<b>Perfil ambiental 2014</b>	<b>Año 2016 proyección</b>
<b>Arbustos matorrales</b>	382.28	84.62	7,818.36	8,756.57
Arbustos matorrales	382.28	84.62	7,818.36	8,756.57
<b>Bosque natural</b>	2,432.71	595.36	21,339.19	23,899.89
Bosque latifoliado	313.27	76.67	2,747.92	3,077.67
Bosque conífero	467.90	114.51	4,104.31	4,596.83
Bosque mixto	1,651.54	404.18	14,486.96	16,225.39

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV del Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Perfil ambiental San Pedro Soloma. Manejo Sostenible de los Bosques y Múltiples Beneficios Ambientales Globales.

<sup>4</sup> Aguilar Catalán, J.A. *Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal Administrados)*. Cuarta edición año 2015. p. 39

En el cuadro anterior se observó que en el año 1979 y 2003, los arbustos matorrales disminuyeron 297.66 manzanas, a consecuencia de la política gubernamental destinada a restar medios de supervivencia (1978 - 1983) y al aumento de la urbanización.

La superficie boscosa muestra un comportamiento decreciente, latifoliado 236.60 manzanas, conífero 353.39 y mixto 1,247.36; el aumento de los bosques naturales en el Municipio en el año 2016, se debe a esfuerzos aunados para promover planes de reforestación y cuidados por parte del Instituto Nacional de Bosques -INAB- en cuya agenda estratégica se contempla recuperar el 3%.

### 1.3.3 Suelo

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición”.<sup>5</sup>

#### 1.3.3.1 Tipo de suelos

En el Municipio existen los siguientes: Acatán, Calanté, Ixcanac, Quixtán, Solomá, Toquiá

#### 1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

La clasificación se basa en el análisis de criterios de los suelos los cuales son: clima, pendientes, propiedades-química, peligro de erosión, drenaje, peligro de inundación y reacción del suelo. San Pedro Soloma tiene la clase VI, VII y VIII con pendiente mayor a 45%, con un espesor efectivo, pedregosidad de 20% a 40%.

---

<sup>5</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. 2015. *Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica*. 115 p.

### 1.3.3.3 Usos del suelo

Se clasifican, según las principales características del suelo basados en la metodología de USDA, su traducción al español (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) se encuentran la clase VI y VII, la primera se utiliza para cultivos permanentes y de montaña, para fines forestales y pastos, con factores limitantes severos; de profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente, la segunda se caracteriza por tierras no cultivables, aptas para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendientes muy inclinadas.

A continuación, se describen y analizan cada uno de los usos de suelos que conforma el municipio de San Pedro Soloma.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Usos del Suelo**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1979</b>	<b>Censo 2003</b>	<b>Año 2016</b>
Cultivos anuales o temporales	3,120.52	3,994.52	272.00
Cultivos permanentes y semipermanentes	406.79	435.90	22.00
Pastos	372.15	14.54	11.00
Bosques	2,432.71	595.36	23,899.89
Otras tierras	382.28	84.62	13,503.38

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observó que el uso del suelo en los cultivos anuales o temporales aumentó 874 manzanas en el 2003 con relación al año 1979; esto se debe al incremento de siembra de maíz en el Municipio.

Los cultivos permanentes comparado al año 1979 presentan 29.11 manzanas más que el año 2003, los bosques disminuyeron 1,837.34 debido al crecimiento de la urbanización. Para el año 2016 el uso del suelo de los bosques aumenta, esto derivado de los planes de manejo que se han implementado en el Municipio.

#### 1.3.4 Fauna

En el municipio de San Pedro Soloma existe diversidad de especies silvestres, que habitan en las diferentes zonas boscosas, dentro de ellas se encuentran las siguientes: “el ticotico de anteojos (*Anabacerthia Variegaticeps*), colibrí magnífico (*Eugenes fulgens*), clarín unicolor (*Myadestes unicolor*), tucán esmeralda (*Aulaconrhynchus prasinus*), cucarachero pechigrís (*Henicorhina leucophrys*), candelita plumiza (*Myioborus miniatus*), mulato pechiblanco (*Melanotis hypoleucus*), trepatroncos manchado (*Xiphorhynchus erythropygius*), mosquero amarillento (*Empidonax flavescens*), pavón cornudo (*Oreophasis derbianus*), búho, quetzal, ardilla, conejo silvestre, gato de monte, comadreja, ratón, tacuazín, gorrión, venados, armadillos; existen también diferentes clases de anfibios: sapos (*Plectrohyla hartwegi*), salamandras (*dendrotriton* y *bolitoglossa cuchumatanus*) y están en amenaza de extinción por la destrucción de su hábitat”.<sup>6</sup>

#### 1.3.5 Flora

El municipio de San Pedro Soloma posee especies forestales, entre las cuales se encuentran: Timboque, Orquídea (*maxillaria variabilis*) y Coyo (*persea schiedeana nees*).

#### 1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no se identificaron minas, sin embargo en el XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional 2002 de Habitación se detectaron 15 unidades económicas que se dedican a la extracción de piedra caliza.

### 1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan y desarrollan actividades en un área geográfica y temporalidad determinada. El análisis de esta variable se realizó con base a datos de los últimos dos censos del INE e información obtenida por

---

<sup>6</sup> FUNDAECO (Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación, GT). s.f. Flora y Fauna Municipio de San Pedro Soloma. s.n. s.p.

medio de encuestas realizadas en la investigación de campo, donde se analizan indicadores importantes como población total y centros poblados por sexo, edad, área urbana y rural, etnia, densidad poblacional y población económicamente activa.

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

Está conformada por el total de habitantes por centro poblado y los hogares que se encuentran dentro del municipio de San Pedro Soloma.

Es evidente que la cantidad de habitantes en el Municipio se ha incrementado, para los años 1994 y 2002, el crecimiento poblacional fue de 9,662 habitantes, representa 37%; para el período 2002 y 2016 aumentó 19,716, refleja 55% de la población.

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

Es importante identificar los factores que inciden en el Municipio a través de los años, puesto que indican las características en las que se encuentra clasificada la estructura demográfica de la población, de forma que se pueda observar varios aspectos importantes.

#### 1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo a criterios determinados por el INE de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- se refiere a la cantidad de personas que se han incorporado al mercado laboral (15 a 64 años), es decir, que se encuentran en edad de trabajar, o que estén en busca de ocuparse en algún trabajo.

A continuación, se presenta el cuadro que describe a la población económicamente activa del Municipio.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA- por Años, Según Sexo, Área**  
**Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Sexo</b>	<b>6,008</b>	<b>100</b>	<b>7,537</b>	<b>100</b>	<b>27,419</b>	<b>100</b>
Hombres	5,630	94	5,722	76	20,816	76
Mujeres	378	6	1,815	24	6,603	24
<b>Área geográfica</b>	<b>6,008</b>	<b>100</b>	<b>7,537</b>	<b>100</b>	<b>27,419</b>	<b>100</b>
Rural	4,982	83	6,157	82	22,399	82
Urbana	1,026	17	1,380	18	5020	18
<b>Actividad productiva</b>	<b>6,008</b>	<b>100</b>	<b>7537</b>	<b>100</b>	<b>27,419</b>	<b>100</b>
Agricultura, caza y pesca	4,429	73.7 2	4,770	63.2 9	17,353	63.2 9
Explotación de minas y canteras	-	-	15	0.2	55	0.2
Industria manufacturera, artesanal	138	2	262	3.48	953	3.48
Electricidad, gas y agua	6		14	0.19	51	0.19
Construcción	141	2.35	286	3.79	1,040	3.79
Comercio, restaurante y hoteles	1,041	17.3 3	1,325	17.5 8	4,820	17.5 8
Transporte, almacenamiento y comunicación	54	0.9	150	1.99	546	1.99
Servicios prestados a empresas	6	0.1	43	0.57	156	0.57
Administración pública y defensa	78	1.3	38	0.5	138	0.5
Domésticos	8	0.1	98	1.3	357	1.3
Servicios, comunales, sociales y personales	78	1.3	365	4.84	1,328	4.84
Organizaciones extraterritoriales	-	-	1	0.01	4	0.01
Rama de actividad no específica	29	0.5	170	2.26	618	2.26

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior, se observó que la Población Económicamente Activa en porcentaje de los Censos Poblacionales de 1994, 2002 y proyección 2016 son 23%, 21% y 49%; respectivamente.

#### 1.4.3.1 Sexo

La PEA del Municipio ha estado representada en su mayoría por el sexo masculino desde el año 1994; 94%, 2002 y 2016; 76%, según censos del INE. Al comparar los años se muestra que la mujer ha incrementado su participación en diferentes actividades productivas, debido a la necesidad de apoyar económicamente al hogar.

#### 1.4.3.2 Área geográfica

Según datos del INE y proyecciones la distribución geográfica de la población económicamente activa durante los últimos años no ha tenido cambios significativos debido a que las mayores actividades productivas se concentran en el área rural.

#### 1.4.3.3 Actividad productiva

Al año 2016, la actividad económica representativa del Municipio es la agricultura, caza y pesca con participación de 63.29%, seguida por el comercio, restaurante y hoteles 17.58%, y 19.3% otras actividades, es importante mencionar que la actividad agrícola ha disminuido en comparación con el año 2002, en 10.43 puntos porcentuales debido a que han surgido empresas de diferentes actividades comerciales como bancos, restaurantes, supermercados, colegios entre otros, que representan una fuente permanente de ingresos.

#### 1.4.4 Densidad poblacional

Es el total de habitantes por kilómetro cuadrado, al aumentar se incrementa la demanda de servicios básicos, empleo e infraestructura, lo que exige mayor inversión por parte de las autoridades Municipales. En el cuadro siguiente se presenta la dinámica de la densidad poblacional del Municipio durante los años 1994, 2002 y 2016.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Población proyectada 2016
<b>República de Guatemala</b>			
Población total (habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Extensión territorial (Km <sup>2</sup> )	108,809	108,809	108,809
Densidad (Habitantes por Km <sup>2</sup> )	77	103	152
<b>Departamento Huehuetenango</b>			
Población total (habitantes)	634,374	846,544	1,294,114
Extensión territorial (Km <sup>2</sup> )	7,403	7,403	7,403
(Habitantes por Km <sup>2</sup> )	86	114	175
<b>Municipio de San Pedro Soloma</b>			
Población total (habitantes)	26,102	35,764	55,480
Extensión territorial (Km <sup>2</sup> )	264	264	264
(Habitantes por (Km <sup>2</sup> ))	99	135	210

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002, proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 2016, la densidad poblacional a nivel Municipio asciende a 210 habitantes por Kilómetro cuadrado, en comparación al 2002, se observó aumento de 55%; este incremento se considera alto en relación con la densidad de la República de Guatemala, la cual es de 152 habitantes y para el departamento de Huehuetenango 175 por kilómetro cuadrado.

El alza produce un significativo deterioro de vida, consecuencia de ello es la mayor cantidad de requerimientos de inversión para la población (vivienda, infraestructura, empleo) esto ejerce presión sobre los recursos naturales y afectan el medio ambiente.

#### 1.4.5 Vivienda

Se muestra el análisis de la estructura de vivienda, de los hogares del municipio de San Pedro Soloma, para lo que se consideró el régimen de tenencia de vivienda propia, alquilada, prestada y otros.

La tenencia de vivienda propia para datos censales de 2002 era 98.36% y 1.01% en alquiler, con base a la encuesta, se determinó 98.53% y 1.47% respectivamente, esto refleja crecimiento mínimo en cuanto a tenencia de propiedad y alquiler.

Con respecto a la estructura de la vivienda, el uso de block predomina, y tiene incremento continuo en los últimos años, la investigación de campo indica que este material tiene alza de 10.72% en comparación al censo 2002, reduce el uso del adobe y madera, mejora el estatus de las mismas.

En la estructura del techo, prevalece la lámina metálica y loza de concreto con 73.59% y 25.43% respectivamente, es importante mencionar que el uso de lámina disminuye con los años debido al cambio de material por concreto, el cual muestra alza de 12.41% para el año 2016, en comparación al año 2002.

En cuanto al tipo de piso, predomina la torta de cemento que representa 51.83%, en segunda posición está el de tierra 27.63% y finalmente, ladrillo de cerámico con 12.47% para el año 2016.

#### 1.4.6 Niveles de ingreso

Son los rangos que percibe la población para sufragar sus necesidades básicas, se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar**  
**Año: 2016**

Rango Q.			Hogares	%
1.00	a	615.00	15	4
616.00	a	1,230.00	74	18
1,231.00	a	1,825.00	102	25
1,826.00	a	2,460.00	67	16
2,461.00	a	3,075.00	58	14
3,076.00	a	3,762.00	32	8
3,763.00	a	4,305.00	19	5
Más	de	4,306.00	42	10
<b>Total</b>			<b>409</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Según encuesta realizada los hogares que perciben ingresos menores al salario mínimo representan 63%, en su mayoría poseen trabajo de carácter informal y temporal que no les permite recibir un salario fijo ni prestaciones otorgadas por ley, cantidad que resulta insuficiente para cubrir la Canasta Básica Vital -CBV-.

En el año 2016 el salario mínimo según acuerdo gubernativo No. 3003-2015 es de Q.2,747.04 mensual, se observa una diferencia sustancial negativa, debido a que los ingresos se encuentran por debajo de este. Escenario que provoca migración exterior, principalmente de los jefes de hogar con el fin de aumentar sus ingresos y mejorar las condiciones de vida de la familia.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Las personas generalmente reciben un salario a cambio de su trabajo, la cantidad monetaria que reciben determina la calidad de vida así como el desarrollo humano que logren alcanzar.

La actividad agropecuaria representa la principal ocupación de los pobladores del Municipio, el maíz, frijol y papa son siembras básicas de la agricultura, para la actividad pecuaria la crianza y engorde de ganado porcino, bovino, caprino y

avícola son comunes, estos se destinan en su mayoría para el autoconsumo. El salario promedio mensual que más se repite oscila entre Q.1,231.00 a Q.1,825.00, este tiende a variar según la capacidad, el costo por jornal trabajado oscila entre Q.40.00 y Q.45.00. (Ver anexo 2)

#### 1.4.8 Migración

Representa el desplazamiento de la población del Municipio, que se produce desde un lugar de origen a otro de destino y lleva en si cambio de la residencia habitual.

##### 1.4.8.1 Inmigración

Son inmigrantes las personas originarias de otras comunidades u otros municipios que se establecen en San Pedro Soloma, en busca de mejores oportunidades que les permita elevar su nivel de vida. El resultado del trabajo de campo reflejó que de los 409 hogares; 5% son originarios de otro Municipio, estos provienen de los Municipios colindantes de Santa Eulalia, San Juan Ixcoy, Chiantla, Quiché y Cabecera Departamental.

##### 1.4.8.2 Emigración

Consiste en el desplazamiento que realizan las personas o grupos que dejan su lugar de origen o país para establecerse en otro, en busca de mejores condiciones de vida.

#### 1.4.9 Pobreza

“La pobreza es una situación social y económica caracterizada por una carencia marcada en la satisfacción de las necesidades básicas. Las circunstancias para especificar la calidad de vida y determinar si un grupo en particular se cataloga como empobrecido, suelen ser el acceso a recursos como la educación, la vivienda, el agua potable, la asistencia médica; asimismo suelen considerarse

como importantes para efectuar esta clasificación las circunstancias laborales y el nivel de ingresos”<sup>7</sup>.

De acuerdo a la investigación realizada a nivel nacional ENCOVI 2014, para el análisis de la pobreza total y extrema, se deben tomar en cuenta los siguientes parámetros.

- Pobreza extrema: Q.5, 750.00 al año o Q.479.16 por mes.
- Pobreza general: Q.10, 218.00 al año o Q.851.50 por mes.

#### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Según información recolectada en la investigación de campo año 2016 en el Municipio, de las 409 familias encuestadas 47% vive en pobreza extrema, estas viven en el área rural y no logran percibir ingresos mayores a Q.1,825.00 al mes; este índice es el más representativo de la pobreza total.

#### 1.4.9.2 Pobreza no extrema

Con base a datos recabados se estableció que el comportamiento de la pobreza no extrema es 38% para el año 2016, tiende a reducirse debido a que las familias tienen acceso a la canasta básica y pueden obtener algunos servicios básicos. Los hogares que integran la pobreza no extrema obtienen ingresos entre Q.1,826.00 y Q.3,762.00 al mes, cuyas familias tienen en promedio cinco miembros, que en su mayoría son niños en edad escolar.

#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

La investigación indica que para el año 2016, 85% de la población es pobre; los hogares que tienen un consumo por debajo de Q. 4,258.00 al mes, no cubren el valor de la línea de pobreza general, el porcentaje de la pobreza total es mayor en comparación al nivel nacional y departamental.

---

<sup>7</sup> Definición ABC. 2007. *Definición de pobreza*. (en línea). Consultado el 01 de septiembre 2017. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/social/pobreza.php>.

De los hogares entrevistados 15% son considerados no pobres, debido a que tienen más de 2 manzanas de tierra, esto les permite obtener ingresos por la venta de sus cultivos; otros cuentan con algún tipo de negocio o prestan su servicio a empresas ubicadas en el Municipio; además 30% de estas familias reciben remesas de algún familiar de Estados Unidos de Norte América o México.

#### 1.4.10 Desnutrición

El programa especial para la seguridad alimentaria -PESA- indica que la desnutrición es un estado patológico, resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales, o de una mala asimilación de los alimentos. La desnutrición se encuentra ligada al nivel 3 de pobreza en la mayoría de casos, debido a que las personas no ingieren los nutrientes suficientes y necesarios; los niños menores a cinco años tienen el riesgo de padecer graves enfermedades, por no contar con suficientes defensas en el organismo que permita un desarrollo íntegro en su cuerpo; factor que incrementa el riesgo de muerte.

#### 1.4.11 Empleo

Condición de los habitantes del municipio de San Pedro Soloma para ejecutar una serie de tareas específicas a cambio de remuneración económica, además cuentan con la edad laboral productiva y tiene un trabajo permanente, de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se determinó que 68% de la población económicamente activa estaba en alguna actividad productiva.

La población ocupada es la que se encuentra en edad de trabajar o haber trabajado por lo menos una hora durante la semana de referencia. Según datos del INE la población económicamente activa para el año 2002 fue de 27%, de los cuales 75.92% son hombres y 24.08% mujeres, las actividades más importantes a las que se dedican los pobladores son agrícolas, comerciales y de servicios prestados a empresas.

#### 1.4.12 Subempleo

Se refiere a todas las personas del Municipio que trabajan menos de la jornada normal y reciben remuneración por debajo del salario mínimo. Según investigación realizada, se determinó que 42% de los habitantes del Municipio estaban subempleadas, cuentan con un trabajo temporal, es decir que realizan labores distintas a las de su ocupación, porque decidieron dedicarse a otras actividades las actividades tales como comercio y servicios.

#### 1.4.13 Desempleo

Se refiere al porcentaje de la población económicamente activa –PEA- que se encuentra con capacidad y deseo de buscar un empleo. Es decir, la proporción de personas que están desocupadas, pero buscan activamente una ocupación. Se determinó que para el año 2016, 32% de la población económicamente activa se encuentra desempleada, se ve reflejado en su mayoría por jóvenes y los de la tercera edad, quienes están en busca de trabajo. La causa de esto se debe a la falta de preparación académica y oportunidades laborales en las diversas actividades productivas.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra”.<sup>8</sup> Como punto de referencia se utilizan datos de los censos agropecuarios 1979 y 2003, en comparación a los datos obtenidos en el trabajo de campo, situación que permite visualizar cambios en la cantidad de fincas, la extensión y la forma de tenencia y concentración de la tierra.

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la propiedad o derechos que posee la población sobre la tierra y es un indicador directo de pobreza entre los habitantes de un determinado territorio.

---

<sup>8</sup> Aguilar Catalán. J.A. Op. Cit. p. 41.

Derivado de la investigación realizada en San Pedro Soloma los tipos de tenencia de la tierra son: propia 93.72%, arrendada 5.78% y municipal 0.50%.

El mayor porcentaje de tenencia se caracteriza por ser pequeñas extensiones tierra, afectando el rendimiento en las actividades productivas agrícolas y pecuarias. Caso contrario son la minoría, pues poseen tierras extensas, aprovechan para obtener alto beneficio derivado de su extensión.

### 1.5.2 Uso de la tierra

En Guatemala la tierra determina la economía, debido a que se encuentra vinculada a la actividad agrícola, que abarca gran porción de terreno, que según datos del SEGEPLAN “para el año 2014 es alrededor de 36% utilizada para cultivos temporales, anuales y pastos.”<sup>9</sup>

La estructura agraria de San Pedro Soloma es atípica; en el Municipio las microfincas y fincas subfamiliares representa el uso de la tierra con mayor porcentaje, las familiares y multifamiliares demuestran disminución durante los últimos años. La actividad agrícola más representativa es la siembra de maíz y frijol. Para el 2016 los suelos son utilizados en cultivos anuales o temporales en 1.12%, bosques 98.74%, los cultivos permanentes y otras tierras cubren 0.14%.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en los que se posee la tierra. La concentración de tierras en pocas personas y en cantidades grandes, afecta a los habitantes que no poseen este factor de producción que está relacionado a la pobreza de un territorio. En el municipio de San Pedro Soloma la tierra se encuentra concentrada en su mayoría en microfincas y subfamiliares.

---

<sup>9</sup> SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). Op. Cit. p.53.

### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

“Es una medida de la desigualdad. Mide la distribución o nivel de concentración del ingreso o renta. Es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad o distribución equitativa; y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad.”<sup>10</sup>

A continuación, se hace uso de este indicador estadístico para determinar la concentración de la tierra del Municipio en estudio.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Índices Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

<b>Año</b>	<b>Coeficiente del índice</b>	<b>Nivel de concentración</b>
1979	0.5325	Concentración media
2003	0.9080	Concentración muy alta
2016	0.3194	Concentración baja

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 el cuadro anterior, con base al coeficiente de Gini el nivel de concentración de la tierra para el año 1979 era media y en 2003 muy alta, representados en microfincas y subfamiliares. Para el año de la investigación de campo, la concentración es baja, el número de microfincas se encuentra en aumento, debido a que los grandes poseedores han realizado ventas o repartición de los terrenos.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

“Es una gráfica de concentración acumulada de la distribución de la riqueza.”<sup>11</sup> Constituye la representación gráfica de una determinada variable que indica el grado de concentración de la misma.

<sup>10</sup> Centro de Investigación y Desarrollo. 2006. Glosario Básico de Términos Estadísticos. Perú, Talleres de la Oficina Técnica de Administración (OTA) del Instituto Nacional de Estadística e Informática. p. 12.

<sup>11</sup> *Ibíd.* p. 16.



## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Esta variable permite conocer el nivel de cobertura de los servicios insustituibles y necesarios para tener una vivienda digna, dentro de los cuales se encuentran: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica (domiciliar y alumbrado público), letrinas, extracción de basura, tratamientos de aguas servidas, tratamientos de desechos sólidos y cementerio.

### 1.6.1 Educación

Es un servicio fundamental para el desarrollo del Municipio, debido que contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de mejores oportunidades de empleo. El sistema educativo del Municipio se divide en: nivel preprimaria, primario, medio (ciclo básico y diversificado) y superior; por sectores oficial y privado, por área geográfica urbana y rural.

#### 1.6.1.1 Alfabetismo y analfabetismo

Estos términos se encuentran vinculados con las operaciones básicas de leer y escribir. A continuación, se presenta la tasa de alfabetismo y analfabetismo de los años 1994, 2002 y 2016 del Municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Alfabetismo y Analfabetismo por Año Según Concepto**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Concepto	Año 1994		Año 2002		Año 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetas	5,625	42	16,517	59	22,190	73
Analfabeta	7,670	58	11,543	41	8,207	27
<b>Total</b>	<b>13,295</b>	<b>100</b>	<b>28,060</b>	<b>100</b>	<b>30,397</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- 2016.

La población analfabeta disminuyó en el año 2016, 14% en relación al 2002 y 31% a 1994, debido al aumento de la cobertura de los centros educativos y programas de alfabetización en el Municipio.

## 1.6.2 Salud

En este indicador se analiza el servicio de salud, recurso humano, infraestructura, cobertura, causas de morbilidad y mortalidad general e infantil del Municipio.

### 1.6.2.1 Servicios de salud

La atención de salud para los habitantes del Municipio, se realiza a través del sector público por medio del Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI- ubicado en barrio el Carmen el cual provee servicios de promoción y prevención de enfermedades. Existen seis puestos de salud y 11 centros de convergencia, los cuales prestan servicio básico de salud para atender a las mujeres, control de crecimiento de niños y niñas, controles médicos y vacunas. Ubicados en las aldeas Ixtenam, Tejera, Ixlacuitz, Kajpujupujá, Suyilito, Gemá, Ixtichecán, Ixtiapoc, Najab', La Crinolina y caserío San Miguelito

### 1.6.2.2 Recurso humano

El personal de los servicios de salud público se distribuyen en el CAIMI un médico coordinador, dos médicos, tres enfermeras profesionales, cuatro auxiliares de enfermería, un técnico en laboratorio clínico, un técnico en salud rural, un inspector de saneamiento ambiental, dos educadoras y una trabajadora social; en los puestos de salud dos médicos, tres enfermeras profesionales y cuatro auxiliares de enfermería; en centros de convergencia una enfermera profesional, cuatro auxiliares de enfermería.

### 1.6.2.3 Infraestructura de la salud

En el casco urbano se encuentra un Centro de Atención Integral Materno Infantil -CAIMI-, integrado por una clínica de pediatría, dos de ginecobstetricia, una general, una post consulta, un laboratorio, una sala de labor y parto, los cuales carecen de medicamentos, mobiliario y equipo.

Las instalaciones del CAIMI y los puestos de salud, se encuentran deterioradas, debido a la falta de mantenimiento, no cuenta con las condiciones y espacio físico adecuado, para prestar servicio de salud a los pobladores. Los centros de convergencia no cuentan con infraestructura establecida, por lo que hacen uso de algunas viviendas de los habitantes, representantes de COCODE e iglesias, en los centros poblados.

#### 1.6.2.4 Cobertura de salud

El CAIMI presenta la mayor demanda de atención, posee cobertura del 40% de la población de acuerdo a la investigación, seguido de los puestos de salud 25% y 30% que corresponde a los servicios privados. Es importante mencionar que 5% de los habitantes deben viajar a la cabecera departamental, en busca de atención médica en las distintas especialidades.

#### 1.6.2.5 Natalidad

La tasa anual de natalidad en el Municipio, refleja que en promedio ocurren 33 nacimientos por cada 1,000 habitantes, de acuerdo con información proporcionada por el CAIMI la mayoría de los partos son atendidos por comadronas, 88% son naturales y 12% cesáreas.

#### 1.6.2.6 Morbilidad general e infantil

Representa a la proporción de niños y personas que son afectados por enfermedades, en un año y lugar determinado. Rinofaringitis aguda, es la principal causa de morbilidad general e infantil, representa 22% y 39% de los casos, esto debido a las bajas temperaturas del Municipio.

#### 1.6.2.7 Mortalidad general e infantil

Representa a la proporción de niños y personas que mueren, en un año y lugar determinado.

La sepsis bacteriana conocida como sepsis neonatal, es una infección bacteriana, que ocurre en bebés menores de 28 días; es la causa principal de mortalidad infantil en el Municipio.

La tasa de mortalidad en el año 2016 fue de nueve niños, por cada 1,000 niños nacidos vivos.

La tasa de mortalidad general en el año 2016 fue de dos personas por cada 1,000 habitantes. La causa principal es alcoholismo a nivel de intoxicación, derivado que la mayor parte de los habitantes consumen bebidas embriagantes en actividades sociales y fiesta patronal, en algunos casos el consumo es excesivo y por tiempo indefinido.

### 1.6.3 Agua

El 100% de los hogares del casco urbano poseen servicio de agua entubada, la cual proviene de nacimientos y es distribuida por la Municipalidad, quien es la encargada de realizar tratamiento de cloración. Este proceso no es suficiente para la desinfección del agua, para el consumo humano.

En el área rural 91% de los hogares se abastecen de agua de nacimiento y pozos, a los cuales no se les brinda ningún tipo de tratamiento, sin embargo, en las aldeas Becaguich e Ixtiquix no cuentan con este servicio, por lo tanto, se ven afectadas más de 500 hogares aproximadamente, quienes deben viajar a las comunidades aledañas para abastecerse.

### 1.6.4 Drenajes

Se estableció que, en el casco urbano, 100% de los hogares poseen sistema de drenajes de aguas negras, sin embargo, carecen de planta de tratamiento de aguas servidas.

En el área rural del Municipio 74% de los hogares, no cuenta con este servicio; las aguas residuales provenientes de las viviendas recorren los terrenos a flor de tierra, lo que ocasiona contaminación y proliferación de enfermedades.

#### 1.6.5 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio es proporcionado por la empresa ENERGUATE, las tarifas kilovatio por hora son las siguientes: de 0 a 60 (Kwh.) Q.0.56; de 61 a 88 (Kwh.) Q.0.84; de 89 a 100 (Kwh.) Q.1.04 y de 101 a 300 (Kwh.) Q.1.97.

##### 1.6.5.1 Domiciliar

En el Municipio 88% de los hogares poseen servicio de energía eléctrica. De acuerdo a la información obtenida por ENERGUATE, 20% corresponde al área urbana y 80% al área rural.

##### 1.6.5.2 Alumbrado público

La tarifa de kilovatios por hora es de Q.1.83, se observó que 70% de los centros poblados poseen servicio de alumbrado público y este se encuentra en mal estado, debido a la falta de mantenimiento de los bombillos.

#### 1.6.6 Servicio sanitario

De acuerdo a la investigación de campo, la cobertura del servicio sanitario ha incrementado en el Municipio.

El uso de las letrinas ha predominado en los hogares del Municipio, en los años 1994, 2002 y 2016, fue de 84%, 65% y 76%, debido a la falta de drenajes en el área rural; es importante mencionar que el servicio de letrina no es apropiado e higiénico para vaciar los desechos, debido que contamina el medio ambiente y pone en riesgo la salud de las personas.

### 1.6.7 Extracción de basura

En el área urbana del Municipio, 97% de los hogares cuentan con el servicio de extracción de basura y el encargado de la recolección es el tren de aseo municipal, se realiza a través de un camión de volteo una vez por semana.

Los residuos son clasificados por plástico, cartón y vidrio para almacenarlos en el depósito municipal ubicado en el barrio El Carmen. La basura restante es vertida en el relleno municipal que se encuentra en el caserío Wachuná. El área rural carece del servicio de recolección, la población acostumbra a quemar los desechos inorgánicos y los orgánicos son utilizados como abono.

### 1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

El casco urbano no posee tratamiento de aguas servidas, estas son canalizadas hacia el río San Antonio o se encuentran a flor de tierra, situación que provoca alta contaminación al medio ambiente y afecta la salud de los habitantes.

Los hogares del área rural no cuentan con el servicio de drenajes, por lo que las aguas servidas recorren los terrenos, hasta llegar a los barrancos más cercanos.

### 1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de San Pedro Soloma cuenta con una planta, la cual, al momento de la investigación de campo, no es utilizada, debido que la Municipalidad realiza los trámites legales para el funcionamiento de la misma.

### 1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con tres cementerios, uno es municipal y dos son privados, el total de extensión de terreno que ocupan es aproximadamente cinco manzanas.

El cementerio municipal presenta problemas en organización, derivado que posee únicamente una calle principal y varias cuadras reducidas, en el año de la investigación los terrenos se encuentran vendidos en su totalidad.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Representa el desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación. La existencia de infraestructura productiva, permite que la actividad económica se desarrolle con normalidad. Entre la misma se encuentran: las vías de acceso, puentes, unidades de riego, centros de acopio, mercados, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastro.

### **1.7.1 Vías de acceso**

El Municipio cuenta con carretera asfaltada que lo comunica con la cabecera departamental a una distancia de 60 kilómetros, transitada por la carretera -RN9- que conduce a los municipios de Santa Eulalia y Santa Cruz Barrillas. De los 64 centros poblados visitados, 57 cuentan con vías de terracería en condiciones malas y regulares, inclusive dentro del casco urbano se encuentran Barrios con accesos de terracería en mal estado.

### **1.7.2 Puentes**

Los 110 puentes que conectan las vías de acceso al área urbana y rural, llevan el nombre de la aldea, caserío o barrio del Municipio. Se considera que 60% de los puentes localizados reúnen las condiciones de seguridad para el tránsito vehicular y los transeúntes, no obstante, el otro 40% se considera en estado regular por falta de mantenimiento.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Las unidades productivas del Municipio, carecen de sistemas de riego por la falta de financiamiento y capacitación en el uso adecuado del agua, por lo que utilizan la lluvia como principal método de riego.

### **1.7.4 Centros de acopio**

El Municipio no posee centros de acopio primario, secundario o terciario, debido a que el productor almacena la cosecha en costales para autoconsumo y venta.

Las vías de acceso no poseen condiciones que permitan el desarrollo de las actividades económicas, debido a que el traslado de la producción es limitado y repercute en mayores costos para los comerciantes y productores.

#### 1.7.5 Mercado

Este se encuentra ubicado en el barrio El Centro, cuenta con 60 locales comerciales divididos en áreas de frutas, verduras y legumbres, carnicerías, venta de ropa, zapatos, utensilios para el hogar y comedores. Es abastecido por acopiadores terciarios, quienes a partir de las tres de la madrugada se hacen presente y entregan la mercadería a los comerciantes.

La tarifa por alquiler del local asciende a Q.60.00 y Q.30.00 mensual en las áreas de pasillo y alrededores, estas tarifas son aplicadas al único mercado existente en el Municipio.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

ENERGUATE es la empresa responsable de la distribución domiciliar y comercial, instalación y cobro de la energía eléctrica en el Municipio, la tarifa kilovatio por hora (kWh) es de Q.2.00 incluido el impuesto al valor agregado -IVA-, existe variación en el precio en comparación al de usuarios regulares, debido que el consumo es mayor a los 300 kWh.

La energía es utilizada por los 243 centros de servicios y 611 comercios para su operación, tales como: iluminación, utilización de equipo de cómputo, aire acondicionado, refrigeración, fuerza automotriz, generación de calor, entre otros.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

Existe amplia cobertura de infraestructura de red móvil en el área urbana y rural, esto se debe a que operan en el Municipio tres empresas de telefonía. Una de las empresas, posee ocho antenas instaladas y con cobertura de 10 kilómetros cuadrados de radio, las cuales se encuentran instaladas en: barrio El Centro,

aldeas Yacxap, Ixlacuitz, Yaxanlac, Ixtichecan, Ixtenam, Nenajab y Cumbre Wachuná, para cubrir a sus alrededores. La siguiente empresa tiene antenas que abarcan como mínimo tres kilómetros de radio y 90% de los centros poblados de los cuales se mencionan: Chival, Ixlacuitz, Yacxap, Yulguayul, Yula, Mimanhuitz, Ixtichecan, Pajaltac, Najab, y el Pueblo de Soloma. La última empresa tiene presencia en el Municipio, sin embargo, no accedieron a brindar información.

#### 1.7.8 Transporte

Está integrado por líneas de microbuses, buses pulman y de parrilla, moto taxis conocidos popularmente como tuc-tuc.

#### 1.7.9 Rastros

El Municipio cuenta con un rastro Municipal, ubicado en el barrio El Arenal, el cual fue fundado en el año 1980, tiene una extensión aproximada de 120 metros cuadrados, las paredes son de block y techo de lámina. Las galeras que resguarda el ganado están compuesta por vigas de metal, postes y piso de cemento, opera por la administración de la Municipalidad, el cual no llena los requerimientos de salubridad necesarios para su funcionamiento.

### 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Analiza a las organizaciones que se dedican a mejorar el nivel de vida de los habitantes y aquellos que buscan el desarrollo productivo de los pequeños y medianos productores.

#### 1.8.1 Organizaciones sociales

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función principal es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 44.

Las organizaciones sociales identificadas en el Municipio ayudan mediante la formulación de políticas de desarrollo, al bienestar de los habitantes de la localidad. Entre las cuales se pueden mencionar las siguientes.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
- Organización religiosa
- Alcohólicos anónimos
- Consejo para padres de familia
- Comité para agua
- Comité de comerciantes
- Asociación de Pajaj Ade Copaj

#### 1.8.2 Organizaciones productivas

“Es la base para su desarrollo integral, aunque es típico que en los países mal administrados, este es un elemento que se encuentra muy débil y la expectativa para fortalecerse aún es remota.”<sup>13</sup>

En el Municipio no existen organizaciones productivas debido a la falta de inversión por parte de los pobladores, que permita mejorar las técnicas empleadas en las distintas actividades productivas.

### 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones que de alguna u otra manera brindan apoyo a la población y unidades productivas de la región, ya sea para aspectos sociales, financieros o de asistencia técnica y tienen como fin lograr una mayor organización de los habitantes.

---

<sup>13</sup> Ibíd. p. 44.

### 1.9.1 Organizaciones estatales

En el municipio de San Pedro Soloma se encuentran las siguientes.

- Sub-estación de Policía Nacional Civil -PNC- Número 43-61
- Centro de Atención Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública -CAIMI-
- Coordinadora Técnica Académica -CTA-
- Sub-sede del Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Sub-sede del Instituto Nacional de Bosques -INAB-
- Juzgado de Paz Municipal
- Sede del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-

### 1.9.2 Organizaciones municipales

Encargadas de brindar apoyo a la población en general, por medio de las diversas oficinas de atención al público y se encuentra a cargo de los Concejales.

En estas instituciones se pueden mencionar las siguientes.

- Municipalidad
- Juzgado de Asuntos Municipales
- Oficina de la Mujer
- Oficina del Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Alcalde Indígena
- Policía Municipal de Tránsito

### 1.9.3 Organizaciones privadas

Dentro del municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango existen cuatro instituciones bancarias, entre las cuales se mencionan.

- Agencia del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-
- Agencia del Banco G&T Continental

- Agencia del Banco Industrial -BI-
- Agencia del Banco de los Trabajadores -BANTRAB-

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

Detallan las necesidades existentes en el municipio de San Pedro Soloma, que deben ser atendidas por las entidades correspondientes, dan la pauta para establecer el desarrollo de la población, por lo tanto, atender y satisfacer las necesidades por su demanda en los distintos centros poblados y su pronta solución ayudarán en el progreso de la población.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

El presente análisis comprende la identificación de aquellos fenómenos ambientales naturales, económicos y sociales que representan probabilidad de ocurrencia de amenaza a la comunidad.

#### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgo**

Para la identificación de riesgos a los que está expuesta la población de San Pedro Soloma, es necesaria la presente matriz basada en el uso de las técnicas de observación y entrevista realizadas a los distintos representantes del COCODE de centros poblados.

A continuación se presenta la Matriz de identificación de riesgos.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2016**

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Naturales	Sismos o terremotos, bajas temperaturas o heladas, lluvias intensas, vientos fuertes.	Barrio El Centro, Jolomcú, Jolomar, Bacau, Tajlac, Yulá, Yula Sunil, Chitamil, Gelná, Becaguich, Wachuná, Yincú, Guacampoy, Gemá, Ixtiquix, Ucpí, Cantel, Suyil, Yinxul, Yulcú, Yaxanlac, Yula-Ixtiquix.
Socio-naturales	Deslizamientos por desgaste del suelo debido a tala de árboles y ampliación de frontera agrícola; viviendas, edificaciones en laderas pronunciadas o a la orilla de montañas y ríos.	Pajaltac, Yulchén, Yichguitz y Yulcú.
Antrópicos	Contaminación ambiental, del agua y suelo por falta de educación en manejo de desechos sólidos y de aguas servidas; destrucción de ecosistemas por deforestación debido al uso de leña y su comercialización.	Barrio El Centro, El Carmen, San Antonio, Esquipulas, Arenal, Cotzán, La Libertad, Jolomcú, Najab', Pajaltac, Nenajap, Jolomar, Ucpí, Bacau, Ixnanonop, Ixtiapoc, San Francisco, Tajlac, Yulá, Yula Sunil, Chuchjil, Chitamil, Yincú, Bajb'al, Yulwitz, Altamirano, Ixtichecán, Mimanguitz, Gelná, Quisisí, Yulcú, Becaguich, Wachuná, Ixtenam, Gemá, Chochcap, Poquín, Yulguayul, Suyil, Yichguitz, Yulchén, Kajpujpujá, Jolomquel y Guacampoy.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

En la tabla anterior se determina que los principales riesgos que afectan a las diferentes comunidades del Municipio ocasionan daños a: viviendas, carreteras, puentes, escuelas, ecosistemas y agricultura, lo que puede ocasionar pérdida de vidas humanas.

En cuanto a la presencia de riesgos naturales, se observó que la probabilidad de ocurrencia es menor en comparación a los sucesos antrópicos y socio naturales, no obstante, tienen incidencia en época lluviosa. Los habitantes del Municipio alteran la naturaleza y ecosistemas debido a la deforestación por ampliación de la frontera agrícola, uso de leña para su comercialización y consumo familiar.

Los habitantes del Municipio alteran la naturaleza y ecosistemas debido a la deforestación por ampliación de la frontera agrícola y uso de leña para su comercialización.

#### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad surge de una serie de factores de características internas del Municipio y como resultado la incapacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo existente.

En el municipio de San Pedro Soloma existe diversidad de vulnerabilidades y para el análisis de estas se presenta la siguiente tabla.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centros poblados
Ambientales	• Erosión del suelo.	Destrucción de la cubierta vegetal, infértiles.	Yulcú, Yulchén, Pajaltac, Yichguitz y Jolomcú.
	• Explotación de recursos naturales, contaminación de los recursos hídricos y deforestación.	Perdida de flora y fauna, enfermedades virales, tala de árboles.	
Físicas	• Carreteras y puentes deteriorados con grietas y sin mantenimiento.	Deslaves, terremotos.	Barrio El Centro, El Carmen, San Antonio, Cotzán, Esquipulas, Yulá El Arenal, La Libertad y Pueblo Nuevo.
	• Viviendas construidas con materiales inadecuados para el área en riesgo en la que se ubica.	Deslizamientos y desbordes de ríos, deterioro o pérdida de viviendas.	
Económicas	Poca estabilidad laboral y desempleo.	Ingresos insuficientes para cubrir las necesidades del hogar, especialmente en salud y alimentación.	Todo el Municipio.
	Dependencia de riego de invierno, no poseen sistema utilizan caída de agua.	Pérdidas de cosechas por bajas temperaturas, granizo y neblina.	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>¿A qué son vulnerables?</b>	<b>Centros poblados</b>
Sociales	Madres solteras afectadas por migración de esposos al extranjero, maltratos hacia la mujer por vicios.	No existen roles de género, desintegración familiar, seguridad social, exposición a violencia e inseguridad social.	Barrio El Carmen, El Arenal, Esquipulas, San Antonio, Cotzán, La Libertad, El Centro y aldea Yacxap.
Educativas	Falta de maestros y de educación en manejo de desechos sólidos.	Deserción de estudiantes, falta conocimiento del entorno ambiental, basura en las calles.	Barrio El Carmen, La Libertad, San Antonio, Yulwitz Esquipulas, El Centro, El Arenal y Cotzán, Yulchén, aldea Ixtiquix y La Crinolina.
Culturales	Métodos para cocinar alimentos en el hogar con recursos naturales. Pérdida de culturas por constante migración a países cercanos.	Deforestación de árboles al nivel local y enfermedades respiratorias. Pérdida de sus costumbres e identidad.	Casco urbano y área rural.
Políticas	Disputa por obtener fondos y mala ejecución de gobiernos anteriores.	Descontento en los pobladores y la ayuda no llega a quien lo necesita.	Casco urbano y área rural.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a la tabla anterior se observó que las vulnerabilidades predominantes en la comunidad son las ambientales, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales y políticas, esto es provocado por las personas que habitan en el Municipio, debido a la ubicación de las viviendas a orillas de los ríos y montañas, falta de mantenimiento de puentes y carreteras, el manejo inadecuado de aguas servidas y desechos sólidos, lo cual ocasiona que sean más vulnerables y tengan incapacidad para responder ante cualquier riesgo.

### 1.11.3 Historial de desastres

Para el análisis de los desastres suscitados en años anteriores tanto en el área urbana y rural, se realizó un recuento de los mismos que se presenta en la tabla siguiente.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Historial de Desastres**  
**Año: 2016**

<b>Año</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños</b>	<b>Centros poblados</b>
1976	Terremoto	Destrucción y pérdidas de inmuebles y vidas humanas.	Casco urbano y parte área rural.
1984	Incendio forestal	Pérdida de viviendas, cosechas, flora y fauna.	Casco urbano y parte del área rural.
2003	Fuertes vientos y heladas	Pérdidas de cosechas y viviendas.	Tajlac, Jolomar y Gemá.
2004	Desbordamiento de río Cantel	Calles y viviendas destruidas e incomunicados.	Suyil.
2005	Desbordamiento de río Soloma	Comunidades incomunicadas, destrucción de vías.	Ixlacuitz, Ixnanconop, Ixtichecán.
2008	Vandalismo	Quema de subestación de la Policía Nacional Civil (PNC).	Casco urbano.
2011	Derrumbes	Destrucción de edificaciones viviendas y puente el cual quedo deshabilitado, comunidades incomunicadas.	Caserío San Antonio Cantel y aldea Cantel.
2012	Deslizamiento	Casas destruidas y pérdidas de vidas humanas, desgaste de los medios de transporte.	Nenajap.
2013	Disturbios y linchamiento	Quema de subestación de la Policía Nacional Civil (PNC), Casas destruidas y pérdidas de vidas humanas.	Casco urbano e Ixtiquix.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

En la tabla anterior se observó el historial de desastres a los que la población de San Pedro Soloma ha sido afectada en los últimos años, en su mayoría son provocados por acontecimientos de la naturaleza tales como desbordamientos de ríos, derrumbes y deslizamientos de tierras.

### **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Proceso que analiza, evalúa, determina las deficiencias administrativas y financieras, que se utilizan en las distintas unidades de la Municipalidad.

### 1.12.1 Diagnóstico administrativo

Estudio que tiene como propósito conocer la organización, con la finalidad de detectar las causas, efectos de los problemas administrativos; analiza y propone alternativas viables de solución.

#### 1.12.1.1 Planeación

Este proceso define los objetivos a alcanzar. De acuerdo al trabajo de campo, se determinó que la Municipalidad no cuenta con misión y visión, que orienten las decisiones y acciones para lograr los objetivos establecidos.

#### 1.12.1.2 Organización

Es la estructura que establece la relación que debe existir entre las funciones, niveles, responsabilidades o actividades de los elementos materiales, técnicos y humanos, con el fin de lograr su máxima eficiencia, para alcanzar los planes y objetivos establecidos.

La Corporación Municipal de San Pedro Soloma se encuentra conformada por: Concejo Municipal, Alcalde, Dirección Municipal de Planificación, Secretaría Municipal, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina de Servicios Públicos, Oficina de Recursos Naturales, Oficina de la Mujer y Comisaría Municipal.

#### 1.12.1.3 Integración

Es la ocupación de puestos en la estructura de la organización, mediante la identificación de los requerimientos de recursos de carácter humano, material y financiero; reclutamiento, selección, ubicación, promoción, compensación y capacitación del personal necesario.

- Integración de recursos físicos
- Seguridad e higiene laboral

#### 1.12.1.4 Dirección

Es ejercida por el Alcalde Municipal que logra la realización efectiva de todo lo planeado, a base de decisiones directas o delegadas; vigila de forma simultánea que se cumplan todas las órdenes emitidas. El liderazgo que predomina en la institución es el democrático o participativo, los empleados municipales se ven motivados por la buena relación laboral; se cuenta con una comunicación formal al momento de dar instrucciones o delegar autoridad; no están claramente definidos los programas de inducción, entrenamiento y/o capacitación para el personal que se incorpora, debido a que no cuenta con una Dirección de Recursos Humanos que se encargue del proceso de reclutamiento.

#### 1.12.1.5 Control

Se ejerce a través de diferentes mecanismos establecidos por la institución, no sólo miden el resultado final obtenido y tratan de orientar e influir en el comportamiento individual y organizativo, para alcanzar los objetivos de la organización.

#### 1.12.2 Diagnóstico financiero

El sistema financiero de la Municipalidad de San Pedro Soloma está integrado por la Dirección de Administración Financiera integrada Municipal -DAFIM-, que dirige, evalúa, organiza y supervisa las operaciones presupuestarias, contables y financieras; utiliza el sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-, que contempla los módulos de presupuestos, contabilidad y tesorería. El área de receptoría utiliza el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF-MUNI-, impulsado por el Ministerio de Finanzas Públicas, para administrar, mejorar y supervisar las operaciones de ingreso y egresos.

### 1.12.2.1 Presupuesto

Herramienta en el que se plasma los ingresos corrientes, de capital y fuentes de financiamiento que se estima percibir durante el año, y el límite de gastos que podrá efectuar la Municipalidad; es utilizado como medio de planificación y control interno a manera que las cantidades presupuestadas cumplan con los planes de desarrollo económico y social del Municipio.

- **Formulación presupuestaria**

Fase que incluye las proyecciones de los ingresos y egresos que se deben de incorporar al presupuesto anual. En este proceso participan el director de la Administración Financiera Municipal, Director Municipal de Planificación, el Alcalde y el Concejo Municipal, quienes toman como base las peticiones de las comunidades que conforman el municipio de San Pedro Soloma. Se presenta al Concejo Municipal en la primera semana del mes de octubre para su análisis; al momento de ser aprobado se realizan los ajustes que consideren pertinentes; debe de quedar autorizado antes de los primeros 15 días del mes de diciembre de cada año.<sup>14</sup>

A continuación, se presenta el presupuesto de ingresos y egresos del año 2012 a diciembre 2016.

---

<sup>14</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal y sus Reformas. Decreto Número 11-2002. Guatemala, Ayala Jiménez Sucesores. 72 p.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>1,700,058</b>	<b>7.61</b>	<b>2,453,334</b>	<b>5.94</b>	<b>1,607,642</b>	<b>4.04</b>	<b>4,253,256</b>	<b>13.75</b>	<b>2,983,925</b>	<b>11.93</b>
Ingresos tributarios	257,450	1.15	120,054	0.29	98,895	0.25	118,900	0.39	100,300	0.40
Ingresos no tributarios	673,308	3.01	1,775,851	4.30	872,868	2.19	3,354,056	10.84	2,287,225	9.14
Venta de bienes y servicios de la administración pública	399,700	1.79	229,224	0.55	190,386	0.48	352,700	1.14	209,900	0.84
Ingresos de operación	363,600	1.63	259,315	0.63	247,769	0.62	327,600	1.06	286,500	1.15
Rentas de la propiedad	6,000	0.03	68,890	0.17	197,724	0.50	100,000	0.32	100,000	0.40
<b>Transferencias</b>	<b>20,384,272</b>	<b>91.09</b>	<b>22,686,328</b>	<b>55.00</b>	<b>22,764,078</b>	<b>57.06</b>	<b>21,895,180</b>	<b>70.76</b>	<b>20,598,830</b>	<b>82.36</b>
Transferencias corrientes	3,046,165	13.61	2,582,152	6.26	2,662,269	6.67	2,918,345	9.43	2,864,075	11.45
Transferencias de capital	17,338,107	77.48	20,104,176	48.74	20,101,809	50.39	18,976,835	61.33	17,734,755	70.91
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>291,978</b>	<b>1.30</b>	<b>857,940</b>	<b>2.08</b>	<b>4,271,136</b>	<b>10.70</b>	<b>3,010,171</b>	<b>9.73</b>	<b>1,417,924</b>	<b>5.67</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>			<b>15,252,886</b>	<b>36.98</b>	<b>11,252,500</b>	<b>28.20</b>	<b>1,783,022</b>	<b>5.76</b>	<b>10,000</b>	<b>0.04</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>22,376,308</b>		<b>41,250,488</b>		<b>39,895,356</b>		<b>30,941,629</b>		<b>25,010,679</b>	

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>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>4,673,521</b>	<b>20.88</b>	<b>6,054,366</b>	<b>14.68</b>	<b>6,003,820</b>	<b>15.05</b>	<b>5,455,121</b>	<b>17.63</b>	<b>5,284,813</b>	<b>21.13</b>
Actividades centrales	3,938,843	17.60	3,616,763	8.77	3,186,330	7.99	3,447,816	11.14	3,482,692	13.92
Servicios públicos municipales	734,678	3.28	2,437,603	5.91	2,817,490	7.06	2,007,305	6.49	1,802,121	7.21
<b>Inversión</b>	<b>16,778,196</b>	<b>74.99</b>	<b>33,493,079</b>	<b>81.19</b>	<b>24,189,750</b>	<b>60.63</b>	<b>16,542,836</b>	<b>53.47</b>	<b>19,165,891</b>	<b>76.63</b>
Actividades centrales	76,600	0.34	48,505	0.12	6,100	0.01	15,221	0.05	180,548	0.72
Servicios públicos municipales	928,090	4.15	-	-	-	-	6,800	0.02	-	-
Agua y saneamiento	1,482,298	6.63	-	-	1,775,932	4.45	536,190	1.73	826,175	3.30
Salud y medio ambiente	-	-	4,370,954	10.59	-	-	641,012	2.07	892,001	3.57
Red vial	7,421,933	33.17	9,187,091	22.27	9,096,334	22.80	9,463,850	30.59	11,751,468	46.99
Educación	5,154,127	23.03	2,575,277	6.24	1,622,957	4.07	679,731	2.20	1,155,382	4.62
Energía eléctrica	258,060	1.15	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo urbano y rural	1,457,088	6.51	17,311,252	41.97	11,688,427	29.30	5,200,032	16.81	4,360,317	17.43
<b>Deuda pública</b>	<b>924,591</b>	<b>4.13</b>	<b>1,703,043</b>	<b>4.13</b>	<b>9,701,786</b>	<b>24.32</b>	<b>8,943,672</b>	<b>28.90</b>	<b>559,975</b>	<b>2.24</b>
<b>Total egresos</b>	<b>22,376,308</b>		<b>41,250,488</b>		<b>39,895,356</b>		<b>30,941,629</b>		<b>25,010,679</b>	
<b>*Corte al 31 de mayo 2016</b>										

Fuente: elaboración propia, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionado por la municipalidad de San Pedro Soloma.

En el cuadro 7, se muestra el presupuesto vigente de ingresos y egresos del año 2012 al 2016, la mayor parte de ingresos corresponde al rubro de transferencias recibidas del Gobierno Central, representan entre 55% a 91% del total del presupuesto; la baja recaudación de ingresos propios es insuficiente para cumplir con los diferentes proyectos de inversión y dar acceso a los servicios públicos en las comunidades que carecen de ello.

En cuanto al total de egresos, se estimaron gastos de funcionamiento e inversión que oscilan entre 14% a 21% y 61% a 81%, el primero destinado a cubrir sueldos, salarios, prestaciones, viáticos, arrendamiento de edificios y locales, energía eléctrica, telefonía, combustibles, entre otros; los de inversión para equipo de computación, mantenimiento de carreteras, introducción de energía eléctrica, construcción y mejoramiento de sistemas de agua potable, escuelas, entre otros.

- Ejecución presupuestaria

Etapa que tiene como propósito analizar el avance de las metas y objetivos propuestos en la formulación presupuestaria. En el cuadro 8, se puede observar que la mayor fuente de ingresos es a través de las transferencias corrientes y de capital, que reportaron incremento durante los años 2013, 2014 y 2015 de 12%, 25% y 13% respectivamente comparados al 2012; para 2015 se genera una disminución de 14% en relación al 2014, en lo que respecta a mayo 2016 se ejecutó 36% del total presupuestado. La deuda pública se refiere a préstamos requeridos por la Municipalidad para la ejecución de proyectos de inversión, con 81%, 99%, y 94% y 19%, 1% y 6% para los gastos de funcionamiento, datos correspondientes para los años 2013 a 2015.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

<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>
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>1,065,754</b>	<b>6.26</b>	<b>2,445,591</b>	<b>6.83</b>	<b>1,213,324</b>	<b>5.40</b>	<b>779,853</b>	<b>4.08</b>	<b>369,035</b>	<b>4.70</b>
Ingresos tributarios	142,004	0.83	107,685	0.30	90,508	0.40	100,981	0.53	56,454	0.72
Ingresos no tributarios	519,525	3.05	1,595,331	4.45	471,558	2.10	88,735	0.46	63,158	0.80
Venta de bienes y servicios de la administración pública	123,636	0.73	253,135	0.71	188,342	0.84	288,167	1.51	104,400	1.33
Ingresos de operación	258,914	1.52	282,340	0.79	256,809	1.14	231,378	1.21	135,079	1.72
Rentas de la propiedad	21,675	0.13	207,100	0.58	206,107	0.92	70,592	0.37	9,944	0.13
<b>Transferencias</b>	<b>15,959,060</b>	<b>93.74</b>	<b>18,151,596</b>	<b>50.62</b>	<b>21,251,514</b>	<b>94.60</b>	<b>18,363,962</b>	<b>95.92</b>	<b>7,493,895</b>	<b>95.30</b>
Transferencias corrientes	2,441,916	14.34	2,522,261	7.03	2,602,074	11.58	2,927,612	15.29	1,185,092	15.07
Transferencias de capital	13,517,144	79.40	15,629,335	43.59	18,649,440	83.02	15,436,350	80.63	6,308,803	80.23
<b>Deuda pública</b>	-	-	<b>15,252,886</b>	<b>42.55</b>	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento público interno	-	-	15,252,886	42.55	-	-	-	-	-	-
<b>Total de ingresos</b>	<b>17,024,814</b>		<b>35,850,073</b>		<b>22,464,838</b>		<b>19,143,815</b>		<b>7,862,930</b>	
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>3,183,653</b>	<b>19.50</b>	<b>4,720,513</b>	<b>22.31</b>	<b>5,007,996</b>	<b>15.14</b>	<b>4,948,656</b>	<b>21.83</b>	<b>1,686,844</b>	<b>47.02</b>
Actividades centrales	2,633,268	16.13	3,345,657	15.81	2,620,124	7.92	3,212,095	14.17	1,257,807	35.06
Servicios públicos municipales	550,385	3.37	1,374,856	6.50	2,387,872	7.22	1,736,561	7.66	429,037	11.96

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>
<b>Inversión</b>	<b>12,364,686</b>	<b>75.74</b>	<b>14,736,203</b>	<b>69.66</b>	<b>19,192,327</b>	<b>58.02</b>	<b>8,771,756</b>	<b>38.71</b>	<b>1,900,294</b>	<b>52.98</b>
Actividades centrales	45,300	0.28	48,505	0.23	6,100	0.02	15,221	0.07	168,809	4.71
Servicios públicos municipales	733,374	4.49	-	-	-	-	6,800	0.03	-	-
Agua y saneamiento	258,271	1.58	-	-	1,540,416	4.65	467,526	2.06	303,402	8.46
Salud y medio ambiente	-	-	2,299,046	10.87	-	-	588,757	2.60	268,505	7.48
Red vial	6,934,279	42.48	4,588,431	21.69	6,470,178	19.56	4,706,952	20.77	485,178	13.53
Educación	2,682,470	16.43	1,942,704	9.18	1,388,468	4.20	661,719	2.92	-	-
Energía eléctrica	258,060	1.58	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo urbano y rural	1,452,932	8.90	5,857,517	27.69	9,787,165	29.59	2,324,781	10.26	674,400	18.80
<b>Deuda pública</b>	<b>776,225</b>	<b>4.76</b>	<b>1,699,134</b>	<b>8.03</b>	<b>8,877,484</b>	<b>26.84</b>	<b>8,943,672</b>	<b>39.46</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>16,324,564</b>		<b>21,155,850</b>		<b>33,077,807</b>		<b>22,664,084</b>		<b>3,587,138</b>	

\*Corte al 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionado por la municipalidad de San Pedro Soloma.

### 1.12.2.2 Contabilidad integrada

Unidad a cargo de la DAFIM para llevar los registros contables de la Municipalidad, a base de principios, normas y procedimientos que fundamentan los hechos económicos y financieros, con el objeto de generar información precisa para la toma de decisiones.

- Estado de resultados

Estado financiero que muestra el resultado económico de la Municipalidad al final del año de gestión.

Según análisis del cuadro 9, el resultado del ejercicio presenta saldos negativos durante los años 2012 al 31 de mayo 2016 debido a que el monto de ingresos ha sido inferior a los egresos, efecto que ocasiona que la Municipalidad no pueda cumplir con las obligaciones que le competen en cada período fiscal.

En relación a los gastos el rubro más representativo lo constituye los de consumo que equivale a 87% de promedio para 2012 a 2015.

- Estado de situación financiera

Refleja la situación de la Municipalidad a una fecha determinada, está conformado por activo, pasivo y capital.

Según información del cuadro 10, se determina que para los años 2012 a mayo 2016 el rubro más significativo en la cuenta de activo es propiedad, planta y equipo que oscila entre 73% y 97%. El pasivo corriente reflejó incremento considerable durante el período 2013 y 2014, correspondiente a la deuda pública con 95% y 90%. El patrimonio municipal representa un promedio de 91% entre los años 2012 a mayo 2016.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

<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>
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	142,004	4.04	107,685	2.17	90,508	2.37	100,981	2.29	56,454	3.63
Ingresos no tributarios	519,525	14.81	1,595,331	32.11	471,558	12.36	88,735	2.01	63,158	4.06
Venta de bienes y servicios de la administración pública	382,550	10.91	535,475	10.78	445,151	11.67	519,545	11.79	239,479	15.41
Intereses y otras rentas de la propiedad	21,675	0.62	207,100	4.17	206,107	5.40	70,592	1.60	9,944	0.64
Transferencias corrientes recibidas	2,441,916	69.62	2,522,261	50.77	2,602,074	68.20	2,927,612	66.42	1,185,092	76.26
Donaciones corrientes recibidas	-	-	-	-	-	-	699,957	15.88	-	-
<b>Total de ingresos</b>	<b>3,507,670</b>		<b>4,967,852</b>		<b>3,815,398</b>		<b>4,407,422</b>		<b>1,554,127</b>	
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	7,588,963	94.73	11,275,248	91.30	5,174,693	69.78	9,935,645	92.63	1,940,997	97.50
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	213,004	2.66	886,147	7.17	2,180,000	29.40	705,412	6.58	-	-
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	-	-	-	11,810	0.16	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	47,400	0.59	103,348	0.84	49,000	0.66	84,701	0.79	49,863	2.50
Transferencias de capital	161,537	2.02	85,000	0.69	-	-	-	-	-	-
<b>Total de egresos</b>	<b>8,010,904</b>		<b>12,349,743</b>		<b>7,415,503</b>		<b>10,725,758</b>		<b>1,990,860</b>	
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-4,503,234</b>		<b>-7,381,891</b>		<b>-3,600,105</b>		<b>-6,318,336</b>		<b>-436,733</b>	
<b>*Corte al 31 de mayo 2016</b>										

Fuente: elaboración propia, con base a Estado de Resultados proporcionados por la municipalidad de San Pedro Soloma del año 2012 al 2016.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Activo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>1,345,373</b>	<b>3.59</b>	<b>16,124,114</b>	<b>26.75</b>	<b>5,677,115</b>	<b>8.26</b>	<b>2,181,477</b>	<b>3.14</b>	<b>6,585,576</b>	<b>8.71</b>
Disponibile	405,810	1.08	11,913,360	19.76	4,447,303	6.47	1,473,716	2.12	5,520,996	7.30
Exigible	939,563	2.51	4,210,754	6.99	1,229,812	1.79	707,761	1.02	1,064,580	1.41
<b>No corriente</b>	<b>36,162,309</b>	<b>96.41</b>	<b>44,155,429</b>	<b>73.25</b>	<b>63,019,249</b>	<b>91.73</b>	<b>67,419,272</b>	<b>96.86</b>	<b>69,025,801</b>	<b>91.29</b>
<b>Propiedad, planta y equipo</b>	<b>29,477,556</b>	<b>78.59</b>	<b>40,191,501</b>	<b>66.67</b>	<b>58,465,819</b>	<b>85.10</b>	<b>65,313,302</b>	<b>93.83</b>	<b>66,351,182</b>	<b>87.75</b>
Propiedad y planta en operación	5,293,643	14.11	5,293,643	8.78	8,241,063	12.00	8,194,533	11.77	8,194,533	10.84
Maquinaria y equipo	6,999,266	18.66	7,367,373	12.22	7,361,663	10.71	8,076,841	11.60	8,193,750	10.84
Tierras y terrenos	836,655	2.23	836,655	1.39	836,655	1.22	836,655	1.20	836,655	1.10
Construcciones en proceso	5,253,048	14.01	14,834,486	24.61	26,500,634	38.58	32,626,139	46.88	33,495,210	44.30
Otros activos fijos	200	0.00	200	0.00	200	0.00	7,000	0.01	58,900	0.08
Bienes de uso común	11,094,744	29.58	11,859,144	19.67	15,525,604	22.60	15,572,134	22.37	15,572,134	20.59
<b>Intangible</b>	<b>6,684,753</b>	<b>17.82</b>	<b>3,963,928</b>	<b>6.58</b>	<b>4,553,430</b>	<b>6.63</b>	<b>2,105,970</b>	<b>3.03</b>	<b>2,674,619</b>	<b>3.54</b>
<b>Total activo</b>	<b>37,507,682</b>		<b>60,279,543</b>		<b>68,696,364</b>		<b>69,600,749</b>		<b>75,611,377</b>	
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>491,736</b>	<b>54.87</b>	<b>576,253</b>	<b>3.74</b>	<b>742,224</b>	<b>8.45</b>	<b>757,855</b>	<b>87.33</b>	<b>896,413</b>	<b>89.07</b>
Cuentas por pagar a corto plazo	491,736	54.87	576,253	3.74	742,224	8.45	757,855	87.33	896,413	89.07

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>No corriente</b>	<b>404,513</b>	<b>45.13</b>	<b>14,844,412</b>	<b>96.26</b>	<b>8,045,928</b>	<b>91.55</b>	<b>110,000</b>	<b>12.67</b>	<b>110,000</b>	<b>10.93</b>
Deuda pública	196,316	21.90	14,740,314	95.59	7,941,830	90.37	-	-	-	-
Documentos y efectos a pagar largo plazo	208,197	23.23	104,098	0.67	104,098	1.18	110,000	12.67	110,000	10.93
<b>Total pasivo</b>	<b>896,249</b>		<b>15,420,665</b>		<b>8,788,152</b>		<b>867,855</b>		<b>1,006,413</b>	
<b>Patrimonio municipal</b>										
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	62,478,917	170.65	78,108,252	174.12	96,757,692	161.51	112,194,041	163.23	118,502,844	158.84
Resultado del ejercicio	- 4,503,234	- 12.30	- 7,381,891	- 16.46	- 3,600,105	- 6.01	- 6,318,336	- 9.19	- 436,733	- 0.58
Resultados acumulados de ejercicio anteriores	-21,364,250	- 58.35	-25,867,483	- 57.66	-33,249,375	- 55.50	- 37,142,811	- 54.04	- 43,461,147	- 58.26
Total de patrimonio municipal	36,611,433		44,858,878		59,908,212		68,732,894		74,604,964	
<b>Total de pasivo y patrimonio municipal</b>	<b>37,507,682</b>		<b>60,279,543</b>		<b>68,696,364</b>		<b>69,600,749</b>		<b>75,611,377</b>	
<b>*Corte al 31 de mayo 2016</b>										

Fuente: elaboración propia, con base en datos a los Balances Generales de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la municipalidad de San Pedro Soloma.

### 1.12.2.3 Tesorería

Unidad encargada de velar por el equilibrio y saneamiento de las finanzas de la Municipalidad de San Pedro Soloma, cumple con las obligaciones presupuestarias en forma transparente; cuenta con una persona encargada de la atención al contribuyente, quien realiza el depósito de lo recaudado en la cuenta bancaria de la Municipalidad y registra las operaciones en el SIAF-MUNI.

### 1.12.2.4 Préstamos y donaciones

En esta área se registra el endeudamiento público que adquiere la Municipalidad en concepto de préstamos; recursos destinados para financiar la planificación, programación y ejecución de obras de inversión social y prestación de servicios públicos. A continuación, se muestra la integración de préstamos correspondientes a los años 2012 a mayo 2016.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016*
<b>Ingresos</b>	-	<b>15,252,886</b>	-	-	-
<b>Endeudamiento público Interno</b>	-	-	-	-	-
Préstamo interno a largo plazo	-	15,252,886	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>776,225</b>	<b>1,699,134</b>	<b>8,877,484</b>	<b>8,943,672</b>	-
<b>Disminución de cuentas por pagar a largo plazo</b>	<b>572,541</b>	<b>104,098</b>	-	<b>492,746</b>	-
<b>Pago de préstamo para gastos de funcionamiento</b>	-	-	-	-	-
Intereses por préstamo	-	223,056	44,610	14	-
Amortización de préstamos	-	14,168	626	-	-
<b>Pago de préstamo para proyectos</b>	<b>203,684</b>	<b>1,371,980</b>	<b>8,832,874</b>	<b>8,450,912</b>	-
Intereses por préstamo	200,000	778,554	1,855,691	629,832	-
Comisiones y gastos por préstamo	-	93,426	222,683	75,580	-
Amortización de préstamos	3,684	500,000	6,754,500	7,745,500	-

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, proporcionados por la municipalidad de San Pedro Soloma e información presupuestaria de ingresos y egresos.

En el cuadro anterior, durante los años 2012, 2013, 2014 y 2015, la Municipalidad efectuó el pago de amortizaciones, comisiones e intereses, que representan 5%, 8%, 27% y 39% de la deuda pública. En 2013 se ejecutó el pago de Q.104,098.00 al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social por convenio de pago número 87-2010 y se canceló al Banco de Desarrollo Rural, S.A., la cantidad de Q.252,886.00 para gastos de funcionamiento. Durante la investigación de campo, se determinó que a mayo 2016 la Municipalidad no ha recibido ningún tipo de donaciones.

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

Se conforma por las importaciones y exportaciones, nacionales e internacionales. En el municipio de San Pedro Soloma, se importan productos básicos de consumo diario que no se producen y/o son transformados en otros lugares.

- **Importaciones del Municipio**

Los principales productos que se importan son: alimentos, vestuario, materiales de construcciones y medicinas, provienen de diferentes departamentos de Guatemala, y países como México y Estados Unidos de Norte América.

- **Exportaciones del Municipio**

Son los productos vendidos a otros municipios o países, en su mayoría son de producciones agrícolas, pecuarias y artesanales. Por lo que se considera como exportación, a todo bien producido en el Municipio y sale del mismo para satisfacer la demanda.

- **Flujo financiero**

Constituye el ingreso y egreso de valores, efectivo y documentos. Para el Municipio de San Pedro Soloma, las divisas representan la fuente de ingreso más importante.

## 1.14 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades económicas que se desarrollan en Municipio permiten el bienestar de la población al generar fuentes de empleo. A continuación, se detallan los cuadros 12 y 13.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Inventario de Servicios y Generación de Empleo**  
**Año: 2016**

No.	Descripción	Unidad	Total No. de trabajadores
1	Academias de mecanografías	3	6
2	Academia de computación	1	2
3	Agencias de correo	3	9
4	Agentes de viajes	4	8
5	Alquiler de maquinaria de volteo	1	2
6	Alquiler de mesas y sillas	5	10
7	Alquiler de salones	1	2
8	Arrendamientos de apartamentos	2	4
9	Bancos	4	16
10	Barberías	9	27
11	Bares y cantinas	4	12
12	Billar	1	2
13	Bufete jurídico (servicio de abogados)	2	4
14	Car wash	2	6
15	Centros de entretenimiento	6	6
16	Clínicas dentales	5	10
17	Clínicas médicas privada en general	13	39
18	Clínica parroquial	1	2
19	Colegios	3	24
20	Comedores y restaurantes	45	180
21	Cooperativas	6	60
22	Emisoras de radio	3	6
23	Empresa de cable	3	6
24	Funerarias	2	6
25	Gasolineras	7	21
26	Hospital	1	5
27	Hoteles	15	45
28	Laboratorio clínico	1	2
29	Molinos de maíz	26	52
30	Oficina contable	1	2
31	Óptica	1	2
32	Parqueo	3	6
33	Pinchazos	7	14
34	Removedora de concreto	1	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Descripción	Unidad	Total No. de trabajadores
35	Reparación de computadoras	1	2
36	Reparación de electrodomésticos	3	6
37	Reparación de instrumentos musicales	1	2
38	Salón de belleza	1	2
39	Servicio de cancha	6	12
40	Servicio de internet	8	16
41	Servicio de fletes	10	20
42	Servicio de transporte (microbuses)	5	10
43	Servicio de transporte extraurbano	3	6
44	Servicios de transporte (tuc-tuc)	7	14
45	Taller de motos	2	4
46	Taller de refrigeración	1	2
47	Traducción de documentos ortografía	1	2
48	Tramites de visa	1	2
49	Veterinaria	1	2
<b>Total</b>		<b>243</b>	<b>702</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior presenta los centros de servicios ubicados en el Municipio, los más representativos son los 45 comedores y restaurantes que ofrecen servicio de alimentación, seguido de los molinos de maíz que cobran de Q.5.00 a Q.10.00, es importante mencionar que el Municipio cuenta con 13 clínicas médicas privadas en general en donde se ofrece servicios de salud.

También se observó servicios de fletes o viajes desde el parque hasta las diferentes aldeas y hacia los municipios aledaños como San Juan Ixcoy y Santa Eulalia, lo cual es representativo en el Municipio. Se ubican servicios con menor cobertura, tales como: veterinaria, óptica, salón de belleza, tramites de visa, entre otros, que brindan empleo y aportan importancia económica en el casco urbano.

Existen comercios dentro del Municipio que se concentran en el casco urbano, los cuales se detallan en el cuadro 13.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Inventario de Comercio y Generación de Empleo**  
**Año: 2016**

No.	Descripción	Unidad	Total No. de trabajadores
1	Abarroterías	28	56
2	Agropecuaria	1	2
3	Almacén de trajes típicos	12	24
4	Almacenes de ropa	39	78
5	Auto ventas	1	2
6	Carnicerías	15	30
7	Carreta de papas fritas	47	47
8	Cerería	1	2
9	Comidas ambulantes (tacos, entre otros)	26	52
10	Depósito de granos básicos	5	10
11	Distribuidoras	1	2
12	Estudios fotográficos	2	4
13	Expendios de gas	12	24
14	Farmacias	22	44
15	Ferretería	13	26
16	Floristería	1	2
17	Heladerías	8	16
18	Joyería	4	8
19	Librerías	14	28
20	Licoreras	2	4
21	Llantera (Venta de llantas)	1	2
22	Misceláneas	10	20
23	Market	4	8
24	Marmolería	1	3
25	Pacas	1	2
26	Pastelerías	7	14
27	Piñatería	1	2
28	Pollerías	24	48
29	Purificadora de agua	2	4
30	Repuestos industriales (tractor)	1	2
31	Supermercados	4	8
32	Tiendas	222	444
33	Tortillerías	14	28
	<b>Venta de:</b>		
34	Artesanías	3	6
35	Camas	1	2
36	Carbón	1	2
37	Celulares	6	12
38	Cerámico	1	2
39	Cernido y piedrín	1	3
40	Churrasqueras	1	2
41	Cuadros	1	2
42	Electrodomésticos	4	8
43	Frutas	2	4

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Descripción	Unidad	Total No. de trabajadores
44	Instrumentos musicales	1	2
45	Leña	5	10
46	Madera	8	16
47	Motos	1	3
48	Muebles	1	2
49	Repuestos	7	20
50	Vidrios	1	2
51	Zapatos	20	40
<b>Total</b>		<b>611</b>	<b>1,184</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior se observó que el comercio más representativo son las tiendas, negocios comunes que ofrecen productos de primera necesidad como huevos, aceite, embutidos, mantequilla, café, aceite, azúcar, frijol, lácteos, entre otros, le siguen los almacenes de ropa en los cuales se encuentran diferentes tipos, como americana y mexicana; para hombres niños y mujeres, también se localizan ventas de medicinas agropecuarias.

### 1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Como resultado del estudio efectuado en el trabajo de campo en el municipio de San Pedro Soloma, se establecieron las principales actividades productivas. Se muestra el cuadro siguiente con el detalle de la información obtenida.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas y Generación de Empleo**  
**Año: 2016**

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Trabajadores	%
<b>Agrícola</b>	2,680,492	2,695	57	--	-
<b>Pecuaría</b>	9,508,415	2,070	43	--	-
<b>Artesanal</b>	8,361,694	-	-	81	4
<b>Comercios y servicios</b>	-	-	-	1,886	96
<b>Totales</b>	<b>20,550,601</b>	<b>4,765</b>	<b>100</b>	<b>1,967</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Dentro del Municipio se registraron que las principales actividades productivas son agrícola, pecuaria y artesanal, cuentan con valores de producción representativos para beneficio de la población. La actividad de comercios y servicios es significativa para la generación de empleo.

- Agrícola

Esta actividad es un medio de subsistencia para la población, debido a que la mayor extensión de tierra es utilizada para los cultivos. En las microfincas el valor de la producción asciende a Q.1,126,692.00 equivalente a 42% y en las fincas subfamiliares con valor de Q.1,553,800.00 que representa 58% de la producción del Municipio.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la producción de maíz es la más representativa para el municipio de San Pedro Soloma, la cual se destina para el autoconsumo y venta. Existe variedad de cultivos como el frijol, chilacayote, papa, café, repollo y brócoli, que representan menor porcentaje. (Ver anexo 3)

- Pecuaria

Esta actividad se desarrolla en microfincas, debido a la falta de espacio y la topografía del terreno, no permite a los habitantes invertir en mayor volumen para la crianza y engorde de las diversas clases de ganado, la poca producción existente en el Municipio se utiliza para el autoconsumo y venta en el mercado local. La participación se concentra en las microfincas, donde el ganado porcino representa 64%, ovino 14%, avícola 15%, bovino 5% y caprino 2%, con un valor de producción de Q. 9, 508,415.00. (Ver anexo 4)

- Artesanal

Se concentra en el casco urbano y en menor cantidad en el área rural, a causa de la afluencia de comercios que se encuentran en el Municipio y que facilita a los artesanos ofrecer sus productos.

La actividad más importante en la clasificación de pequeño artesano tiene un valor de producción de Q. 247,400.00 y se divide en marmolería 48% y panadería 33%. Los medianos artesanos cuenta con valor de producción de Q. 8, 114,294.00 la actividad principal es carpintería 36%, seguida de herrería 35%, panadería, sastrería y vidriería representan significativamente 13%, 9% y 6%. Estas en su conjunto son fuentes generadoras de empleo para el desarrollo de la población. (Ver anexo 5)

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se tomarán en cuenta una serie de temas que en forma resumida comprenden: los aspectos generales, las fuentes de financiamiento y marco legal aplicable. El elemento principal de la estructura del financiamiento es el sistema financiero del país el cual está regulado por leyes y reglamentos para garantizar la eficiencia y transparencia en las transacciones de activos financieros entre los oferentes y demandantes de los mismos.

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Se describe la estructura del financiamiento en nuestro país y hace referencia a un mercado financiero organizado. La función del sistema financiero es la creación del intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, para ello es necesario conocer aspectos importantes.

##### **2.1.1 Financiamiento**

Son los recursos monetarios utilizados para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

Constituye la obtención de los recursos o fondos necesarios para la realización de un gasto los cuales pueden ser provenientes de fuentes internas o externas.

##### **2.1.2 Crédito**

En términos generales se refiere a las transacciones que implican una transferencia en dinero, debe devolverse transcurrido un tiempo, se fundamenta en la confianza de que el deudor habrá de cumplir el compromiso que contrae al solicitar el crédito.

Para la obtención de este recurso económico, se realiza la solicitud a entidades financieras o personas individuales para su posterior inversión y producción de bienes o servicios, entre los se pueden mencionar los siguientes tipos:

- Agrícola

Es el crédito que está orientado para la producción y obtención de productos de la actividad agrícola en diferentes cultivos, con las garantías, plazos y tasas de interés que se convenga con las entidades que otorgan los créditos. Se utiliza para la obtención de semillas, productos químicos como: insecticidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes, equipo y herramienta agrícola que ayuden a la producción.

- Pecuario

Se utiliza para adquirir ganado, así como la compra de insumos, alimentación del ganado, medicinas, vacunas, pago de jornales para el cuidado y mantenimiento del mismo.

- Artesanal

En esta actividad son destinados para la compra de maquinaria, herramientas, materias primas, pago de mano de obra, entre otros.

### 2.1.3 Objetivos del crédito

El crédito ayuda a financiar las metas y propósitos planteados al ejecutar un proyecto, al momento de formular se presentan y requieren fuentes de financiamiento, sean estas internas o externas. Entre los objetivos del crédito se pueden mencionar los siguientes:

- Identificar los recursos tanto internos como externos
- Establecer las instituciones que otorgan financiamiento
- Proporcionar liquidez apropiada, a través de un manejo adecuado del financiamiento

- Modernización de maquinaria, mobiliario y equipo, así como las instalaciones para el desarrollo de la actividad productiva
- Proveer el capital de trabajo necesario para realizar la actividad productiva.
- Optimizar el rendimiento del crédito obtenido para cualquier actividad.
- Vincular la producción del Municipio con las fuentes de financiamiento en períodos y condiciones razonables

#### 2.1.4 Importancia del crédito

La falta de recursos monetarios impide realizar cualquier actividad productiva, esto genera pérdida de oportunidades para el desarrollo económico y social. Por medio del crédito se promueve el desarrollo en la economía, con la obtención de financiamiento interno o externo puede desarrollarse distintas actividades económicas, generar fuentes de trabajo e ingresos que ayuden a mejorar el nivel de vida de la población y el crecimiento económico de la población.

#### 2.1.5 Clasificación del crédito

Depende de las condiciones de destino, finalidad y plazo clasificándose de la forma siguiente:

##### a) Por su destino

Describe a que actividad van dirigidos, pueden clasificarse de la forma siguiente:

- Comercial

Se utiliza para financiar las actividades comerciales enfocadas en la obtención de un margen de utilidad, entre las que se pueden mencionar: importación de mercaderías, compraventa de bienes.

- Producción

Es concedido en las actividades manufactureras, artesanales y agropecuarias, va destinado a la adquisición de: equipo, maquinaria, materia prima y/o insumos,

pago de mano de obra, así como cualquier elemento que intervenga en el proceso productivo.

- Servicios

Se destina a las empresas y/o personas individuales que se dediquen a la prestación de servicios como: transporte, distribución, seguridad, y otras actividades con beneficios no tangibles.

- Consumo

Son recursos obtenidos para la satisfacción de necesidades básicas de carácter personal, tales como: educación, salud, vivienda, entre otros.

- Otros

Según la diversidad del mercado financiero existen varios créditos destinados a la construcción, infraestructura, urbanización, emergencias, así también el pago y/o consolidación de deudas.

b) Por su finalidad

De acuerdo a la finalidad de la inversión, el crédito se clasifica de la forma siguiente:

- Inversión en capital de trabajo

Son los recursos necesarios para cubrir los costos que conlleven las operaciones normales del proceso productivo del giro normal de un proyecto o empresa. Entre esta inversión se encuentra: compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de administración. Es decir que se debe de contar con el financiamiento necesario para llevar a cabo la primera producción.

- Inversión fija

Son los créditos utilizados para la adquisición de activos tangibles: terrenos, plantaciones, edificios, maquinaria, mobiliario y equipo, vehículos, entre otros,

así como los activos intangibles: patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal, necesarios para la puesta en marcha de un proyecto o empresa.

c) Por su garantía

Las garantías son esenciales para la obtención de préstamos, la Ley de Bancos y Grupos Financieros decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala en el artículo número 51 indica que una adecuada garantía podrá ser fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas.

- Fiduciarios

Se otorgan personas individuales o jurídicas, generalmente es a corto plazo, están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar el préstamo, respaldado con su firma en un contrato entre él y la persona o institución que otorgo el préstamo, un segundo deudor avala con su firma el pago del préstamo y se compromete a pagar por el deudor por la falta o incumplimiento de éste.

- Prendarios

En estos las garantías principales son los bienes muebles, existen entidades que otorgan financiamiento aceptan como garantías productos agrícolas y pecuarios tales como animales y futuras cosechas, productos terminados, materias primas, maquinaria, vehículos, joyas, entre otros. En este tipo de crédito no podrá exceder del 70% del valor de la misma.

- Hipotecarios

Se caracterizan por otorgar como garantía bienes inmuebles entre ellos terrenos, edificios, casas, fincas, entre otros, por lo general son a largo plazo, el bien hipotecado debe estar libre de gravámenes hasta su escrituración e inscripción

en el Registro de la Propiedad como un bien sujeto a hipoteca. El crédito no podrá exceder del 80% del valor de la garantía.

- **Mixtos**

Existe una combinación de garantías que se otorgan como respaldo de la deuda, los préstamos mixtos pueden ser prendarios-fiduciario, hipotecario-fiduciario y cualquier otra combinación que pueda darse.

d) **Por su plazo**

Es importante considerar el plazo al que se concede, están determinados en función del tipo, fuente de financiamiento, destino y cuantía, se clasifican de la forma siguiente:

- **Corto**

Su vigencia para ser devuelto generalmente es menor a un año, se utiliza para financiar el activo circulante y los montos no son elevados.

- **Mediano**

Estos pueden ser cancelados en un plazo mayor a un año pero menor a cinco años, son utilizados por la pequeña y mediana empresa debida que para esta denominación es difícil obtener créditos mayores a cinco años.

- **Largo**

Son aquellos créditos que son otorgados para ser cancelados de cinco a hasta veinticinco años, las garantías que consideran las entidades financieras son cada vez mayores.

#### 2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para obtener créditos en los mercados financieros o lugares donde entra en contacto el oferente y el demandante, es necesario cumplir con los requisitos siguientes:

- **Requisitos a cumplir**

Los requisitos que se deben cumplir de acuerdo al sistema bancario y otras instituciones son los siguientes:

**En el sistema bancario**

Las políticas bancarias en relación a otorgar préstamos son variadas, así mismo se considera el tipo de préstamo solicitado.

- **Créditos fiduciarios**

- Llenar formulario proporcionado por la institución
- Poseer cuenta en el banco
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación (DPI) deudor y codeudor.
- Constancia de ingresos mensuales del deudor y codeudor
- Fotocopia de carné del Instituto de Seguridad Social (IGSS) y Numero de Identificación Tributaria (NIT)
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono

- **Créditos prendarios**

- Certificado del bien inmueble extendida por el Registro de la Propiedad Inmueble
- Avalúo de propiedad ofrecida en garantía, certificado por valuador autorizado
- Escritura hipotecaria debidamente registrada, faccionada por notario hábil
- Fotocopia del DPI
- Estado patrimonial
- Certificación de ingresos reciente

- **Créditos hipotecarios**

- Ser asociado de la Asociación
- Fotocopia del DPI deudor

- Fotocopia de libreta de ahorro deudor
- Fotocopia de DPI fiador
- Fotocopia de libreta de ahorro fiador

### **Otras instituciones**

Está constituido por instituciones que realizan intermediación financiera, se pueden mencionar las siguientes: Off-shore, financian operación de comercios del exterior del país así como las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjeta de crédito, Organizaciones no gubernamentales –ONG´s- que prestan sus servicios en áreas rurales. Los requisitos son los siguientes.

- Solicitud de crédito
- Estados financieros
- Documentación que acredite la propiedad de bienes que servirá de garantía del préstamo
- Fotocopia de DPI
- Referencias comerciales

#### **2.1.7 Condiciones del crédito**

Son las que protegen la recuperación de los capitales a través de la determinación de los plazos; tasas de interés a pagar por el dinero prestado, garantías y otras condiciones que mantengan la rentabilidad de las instituciones financieras.

- **Plazos**

En los diferentes créditos se manejan por lo regular tres divisiones de plazos, los cuales son los siguientes: corto, mediano y largo plazo. Al definir el monto y su destino, debe analizarse el plazo del crédito a conceder. Cuanto más corto sea éste, más líquido es, y por lo tanto, más posibilidades existen que sea concedido.

- Tasa de interés

El interés, es la cantidad de dinero que el deudor paga por la utilización del capital del trabajo que le proporcionan las instituciones financieras, para que pueda realizar las actividades productivas.

- Garantías

Son los bienes con los cuales la institución otorgante del crédito se asegura la devolución del mismo, entre estas tenemos:

- Garantía fiduciaria: Son créditos que el banco otorga al agricultor con la Fianza de un codeudor, que a juicio del banco sea aceptable.
- Garantía prendaria: En este tipo de créditos se exige como única garantía, las cuales pueden ser: Cultivos actuales, Cultivos futuros.

- Otros

Los contratos de crédito contienen estipulaciones de amortizaciones de capital, variación de tasas de interés condiciones específicas de pago, gastos por escrituración, seguros y gastos administrativos.

## **2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Las fuentes de financiamiento las constituyen las diferentes opciones con que cuentan los productores para adquirir recursos financieros necesarios para la producción y distribución de sus productos, los cuales pueden ser de fuentes internas (propios) y externas (ajenos).

### **2.2.1 Recursos propios**

Son los recursos que el productor aporta directamente para ser utilizados en una determinada actividad productiva, sin necesidad de acudir a las fuentes externas, entre estas podemos mencionar las siguientes:

- Capital de los productores

Se refiere a las aportaciones que hacen los productores al momento de llevar a cabo la actividad productiva, entre ellas se puede mencionar:

- Semillas de cosechas anteriores

No es más que la utilización de la reserva de semillas de cosechas anteriores, constituyendo así en insumos para la nueva cosecha.

- Mano de obra familiar

Cosiste en la fuerza de trabajo familiar no remunerada, que se aplica al proceso de producción, evitando con ello el pago de jornales.

- Ahorro de cosechas anteriores

Estos pueden ser ahorros en efectivo de la cosecha anterior con el objetivo de enfrentar las necesidades financieras que se presenten en la producción actual, tal como la compra de semillas, fertilizantes, herramientas y otros gastos en que se incurra para la producción del siguiente periodo.

### 2.2.2 Recursos ajenos

Son recursos financieros que provienen de fuentes externas, entre estas se pueden mencionar las siguientes:

- Préstamos bancarios

Los bancos del sistema otorgan financiamiento a las personas individuales o jurídicas a cambio de que esta lo cancele en un determinado plazo con el interés acordado.

- Líneas de crédito

Las líneas de crédito son emitidas por una entidad bancaria con un límite determinado y durante un periodo de vigencia a los cuentahabientes regulares y consiste en otorgar un límite de crédito al cliente, mismo que es depositado a

requerimiento de este y pagada en abonos, de acuerdo a las cláusulas establecidas en el contrato de línea de crédito.

- **Extra bancarios**

Los recursos extra bancarios son proporcionados por las instituciones del sistema financiero no regulado, tales como: financieras, empresas off shore, Asociación de ahorro, organizaciones no gubernamentales, empresas exportadoras y prestamistas particulares.

- **Usureros**

En el Municipio existen personas que proporcionan financiamiento sobre cosecha llamados prestamistas o usureros, en la Cabecera Departamental existen entidades estatales, privadas y organizaciones no gubernamentales. Prestamistas o usureros la forma de financiar la producción en el sector agrícola del Municipio, es la de acudir a personas acomodadas y conocidas de la región, para que les facilite dinero, cobrándoles entre 10% y 15% de interés de forma mensual, lo que es perjudicial para el pequeño productor, debido a que cubre únicamente las necesidades que se le presentan en el momento y al obtener la cosecha, la mayor parte de la misma la tiene comprometida.

### **2.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Es el conjunto de leyes que rigen el sistema financiero nacional, las entidades gubernamentales encargadas de velar por el cumplimiento del marco legal aplicable en el país son: la Junta Monetaria, Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos que conforman la estructura de Banca Central.

A continuación, se detallan las leyes y reglamentos que se aplican en el marco legal del financiamiento en Guatemala.

### **Ley de bancos y grupos financieros**

Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, es la base legal para la formación de los bancos y su funcionamiento. La integran instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y Fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por al Banco Central, Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, Casas de Cambio y los auxiliares de crédito.

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala**

Decreto número 16-2002 del Congreso de la Republica Guatemala, tiene por objeto normar lo pertinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala.

- **Ley Monetaria**

Decreto número 17-2002 del Congreso de la Republica Guatemala, norma todas las disposiciones concernientes a las especies monetarias, establece al quetzal como unidad monetaria en Guatemala, el cual se representa por la letra "Q", ratifica al Banco de Guatemala como único emisor de billetes y monedas dentro del territorio nacional.

- **Código de Comercio**

Decreto número 2-70 del Congreso de la Republica Guatemala, contiene artículos relacionados con las operaciones de crédito como los certificados de depósito y del bono de prenda establece que las instituciones financieras deben regirse por las disposiciones especiales que la regulan.

### **Leyes fiscales**

Entre las leyes fiscales vigentes se encuentran.

- Ley de Actualización Tributaria

Decreto número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, especifica que son contribuyentes del impuesto, las personas jurídicas individuales y jurídicas colectivas domiciliadas o no en Guatemala, que obtenga rentas en el país independiente de su nacionalidad o residencia y por lo tanto están obligadas al pago de impuestos cuando se verifique el hecho generador del mismo.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado

Decreto número 27-92 y sus reformas contenidas en el Decreto No. 04-2012 del Congreso de la República de Guatemala, indica que se establece un impuesto al valor agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización, corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

- Código Tributario

Decreto número 6-91, en el capítulo II artículo 31, indica el hecho generador o imponible, es el presupuesto establecido por la ley, para tipificar el tributo cuya realización original el nacimiento de la obligación tributaria.

- Reglamento de la Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos.

Decreto número 37-92 modificado con el Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, es sujeto pasivo del impuesto quien o quienes emitan o suscriban y otorguen documentos que contengan actos o contratos objetos del impuesto y es hecho generador tal emisión y otorgamiento.

### **Otras**

- La Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 17, establece que no hay prisión por deuda.

- El Código Civil es aplicable en los casos en que las operaciones de financiamiento quedan fuera de las leyes y reglamentos que regulan las instituciones formales.

## **CAPÍTULO III**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En este capítulo se tratarán los aspectos de financiamiento de la producción agrícola y principalmente la producción del maíz, que existe en el municipio de San Pedro Soloma Departamento de Huehuetenango.

A junio de 2016, el financiamiento externo se encontraba limitado por diversos factores. Por tal razón se cubrió con recursos internos, los cuales están conformados por: semillas de cosechas anteriores, aportes de ahorro de la producción, remesas de familiares del exterior.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

En el municipio de San Pedro Soloma, según la investigación de campo, se observó que la actividad agrícola tiene el primer lugar en la economía; sin embargo, absorbe el 55.37% de la población económicamente activa, razón por la cual constituye uno de los temas de mayor importancia en el presente trabajo.

Es importante señalar que de acuerdo a la encuesta que se efectuó, se pudo observar los productos importantes, su utilización como medios de subsistencia familiar.

##### **3.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

Para comprender el impacto que la actividad agrícola tiene en la economía del Municipio es necesario determinar el área cultivada, así como el volumen y el valor de la producción de los productos que representan una mayor fuente de ingresos entre los agricultores, además se consideran como productos de subsistencia familiar en los siguientes estratos.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

Estrato/producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>341</b>	<b>84.26</b>				<b>1,126,692</b>
Maíz	276	65.67	Quintal	3,608	225.00	811,800
Frijol	51	11.94	Quintal	430	500.00	215,000
Chilacayote	8	0.91	Unidad	155	15.00	2,325
Papa	4	5.50	Quintal	880	90.00	79,200
Repollo	1	0.12	Unidad	400	5.00	2,000
Brócoli	1	0.12	Unidad	400	3.50	1,400
Flor de buganvilia	-	0.00	Gramos	1,496,746	0.01	14,967
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>74</b>	<b>401.38</b>				<b>1,553,800</b>
Maíz	41	324.90	Quintal	4,234	225.00	952,650
Frijol	32	74.67	Quintal	1,189	500.00	594,500
Café	1	1.81	Quintal	19	350.00	6,650
<b>Totales</b>	<b>415</b>	<b>485.64</b>				<b>2,680,492</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Durante la investigación se determinó que de la extensión total de microfincas la producción de maíz ocupa una superficie en manzanas de 65.67 para 276 unidades económicas, en el estrato subfamiliar la superficie en manzanas ocupa 324.90 para 41 unidades económicas. Determinándose que la producción de maíz es la más representativa del Municipio en cuanto a unidades económicas y superficie cultivada.

### 3.1.2 Financiamiento de la producción

Durante la encuesta efectuada en el Municipio, se encontraron instituciones del sistema financiero regulado o formal, tales como: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, sin embargo los productores optan por el financiamiento interno devorado de varios factores.

A continuación, se puede apreciar en el siguiente cuadro, las fuentes internas y externas.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola de Maíz**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto elementos del costo</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Microfincas</b>	<b>359,970</b>		<b>359,970</b>
Insumos	187,616	-	187,616
Mano de obra	154,134	-	154,134
Costos indirectos variables	18,220	-	18,220
<b>Subfamiliar</b>	<b>596,020</b>		<b>596,020</b>
Insumos	393,762	-	393,762
Mano de obra	180,876	-	180,876
Costos indirectos variables	21,382	-	21,382

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo al cuadro anterior en la actividad agrícola, en la producción de maíz, el tipo de financiamiento es interno para microfincas y subfamiliares. Los productores no utilizan financiamiento externo, por falta de conocimiento de los procedimientos para obtener un crédito y por temor a perder sus tierras al colocarlas como garantía.

### **3.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El producto objeto de investigación en el presente capítulo es el Maíz, el cual forma parte de la alimentación de los pobladores del municipio de San Pedro Soloma.

Los recursos para la realización de la producción de Maíz se clasifican de acuerdo a la fuente de la que provienen, es decir si son propios o ajenos; también se considera la tecnología que utilizan y por último conforme al destino que le dan los fondos, dicha clasificación se presenta en detalle en los siguientes incisos.

### 3.2.1 Según fuentes de financiamiento.

Según la encuesta realizada, para financiar la producción de maíz utilizan las siguientes fuentes:

#### 3.2.1.1 Recursos propios o fuentes internas

En el Municipio los agricultores utilizan financiamiento propio para sus cosechas, que consisten en: Semillas de cosechas anteriores, aporte de ahorro de la producción anterior y remesas de familiares del exterior.

##### a) Semillas de cosechas anteriores

Los campesinos que se dedican a cultivar el maíz, escogen las mejores mazorcas para tomar de ellas el grano y lo guardan para la siguiente cosecha.

También se pudo determinar que en algunas oportunidades la producción de un producto agrícola se financia con otro diferente al realizar cultivos mixtos.

##### b) Aporte de ahorro de la producción anterior

Los productores almacenan sus cosechas en costales para venderlas paulatinamente conforme suben los precios, fondos con los que cubren las necesidades básicas del núcleo familiar del agricultor. Al llegar la segunda temporada del cultivo de maíz, venden una parte de la cosecha anterior para proveerse de fondos que cubran los costos agrícolas.

##### c) Remesas de familiares del exterior

Generalmente los productores que tienen familiares en el exterior, son las que envían dinero para la compra de los insumos para la siembra del cultivo del maíz.

#### 3.2.1.2 Recursos ajenos o fuentes externas

Este Municipio cuenta con estructura financiera propia, como parte del diagnóstico se pudo verificar que si existen bancos del sistema en el Municipio, pero no se recibe asistencia crediticia por parte del sistema financiero nacional

carecen de programas especiales de ayuda financiera por parte del Estado. En cuanto al sistema financiero informal, existe la cooperativa Micoope de ahorro y crédito así como algunos prestamistas particulares. Los prestamistas otorgan créditos con tasas de interés que oscilan entre del 10% y 15% mensual con garantías prendarias o con los cultivos.

Algunos agricultores se ven obligados a acudir a ellos cuando por alguna causa especial utilizan en otra actividad los ahorros destinados para la cosecha del próximo año, colocándolos en una situación difícil de liquidez, ya que con la escasa rentabilidad de sus productos y pagar una tasa de interés alta, algunos campesinos ya no siembran las extensiones que anteriormente tenía planificado.

### 3.2.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico aplicado para la producción de maíz en las fincas microfincas y fincas subfamiliares, se identifica a continuación.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola de Maíz**  
**Según Nivel Tecnológico**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Tecnología aplicada</b>
<b>microfinca</b>		
maíz	tradicional I	Los pequeños productores llevan a cabo su proceso a través de técnicas para preservar la tierra. La siembra inicia con semillas criollas en pequeñas cantidades, utilizan abono químico para fertilizar la tierra y lluvia como riego a sus cultivos. La mano de obra es familiar y sus recursos para llevar a cabo su producción son propios. El 15% de la cosecha es para venta y el resto para autoconsumo.
<b>subfamiliar</b>		
maíz	tradicional I	Los productores realizan técnicas de preservación de la tierra. La siembra se inicia con semillas criolla y mejorada, utilizan abono químico para fertilizar la tierra, así mismo utilizan la lluvia como riego del cultivo. Mano de obra familiar y recursos financieros propios. La cosecha es destinada para la venta y para autoconsumo.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Los niveles tecnológicos que se dan en proceso productivo del cultivo de maíz son el nivel tradicional I, puesto que no requiere de altos estándares tecnológicos para su producción.

### 3.2.3 Según destino de los fondos

Las unidades productivas microfincas y fincas subfamiliares, que utilizan financiamiento interno, destinaron los fondos para mano de obra y compra de insumos, para llevar a cabo el proceso de las labores culturales de la producción del maíz. Es importante mencionar que la mano de obra es familiar en la mayoría de los casos y en algunas oportunidades intercambian la mano de obra.

### 3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de San Pedro Soloma, se cuenta con agencias bancarias, lo que beneficiaría a los productores, sin embargo el temor de perder tierras y las altas tasas de interés, provoca desconfianza en la población y por otro lado las instituciones bancarias al percatarse de la desconfianza han descontinuado las líneas de créditos agrícolas. Durante la encuesta efectuada se pudo comprobar que no existe asistencia crediticia nacional, regional y municipal para financiar el cultivo del maíz.

### 3.2.5 Limitaciones del financiamiento

En esta sección se tratarán las principales limitaciones que tienen los agricultores que se dedican a la siembra de maíz en el Municipio. La mayoría de la producción se encuentra en las microfincas y fincas subfamiliares y varios de los productores no son propietarios de las tierras, esto obliga a utilizar únicamente recursos propios o acudir a financiamiento informal, que para el productor es muy alto el costo.

### 3.2.5.1 Del mercado financiero

Para los agricultores y específicamente los que se dedican a la producción de maíz existen diferentes factores que influyen a que la actividad agrícola no tenga acceso al financiamiento externo. A continuación, se identifican los factores más importantes.

#### a) Altas tasas de interés

Desde la perspectiva del sector agrícola, las altas tasas de interés y los precios que son pagados a un bajo costo, hace muy difícil acceder a los créditos. Para los productores los cultivos que siembran con dificultad logran satisfacer las necesidades básicas, y el simple hecho de pagar intereses por un crédito significa pérdida para ellos. Las tasas de interés para este sector, se mantienen en los niveles del 22 y 24% anual. De acuerdo a investigaciones efectuadas en el Banco Rural de Desarrollo, S.A. y Banco G&T Continental, para las actividades de la agricultura no tienen contemplado dar créditos, esto se debe principalmente por la falta de interés por parte de los productores y por el alto riesgo climático provocando la pérdida de los productos agrícolas.

#### b) Falta de garantías

Las instituciones bancarias, requieren que los préstamos que efectúan a los productores, estén debidamente garantizados, según la ley de Bancos y Grupos Financieros no permite un crédito a un agricultor cuya propiedad no esté inscrita en el registro de la propiedad inmueble de la República de Guatemala. En el Municipio se pudo indagar que muchas personas no cuentan con las tierras legalizadas, esto se debe a muchos factores; principalmente por estar en trámite y en otras oportunidades por arrendarlas.

### 3.2.5.2 Del productor

Los productores enfrentan una serie de limitaciones, dentro de ellas se menciona, escasa escolaridad, falta de organización así como la falta de asistencia técnica, desconocen los trámites y beneficios que le proporcionaría un

crédito para financiar sus cosechas, aunque se cuenta con agencias bancarias en el Municipio las financieras no muestran interés en darse a conocer.

a) Falta de organización

A junio 2016 no existe organización productiva para la comunidad. Por tal razón los agricultores carecen de apoyo financiero externo y asistencia técnica que les permita tener acceso a programas de financiamiento especiales de parte del Estado.

b) Desconocimiento de los trámites para efectuar un préstamo

De acuerdo a las encuestas efectuadas a las familias, ellas no utilizan financiamiento externo, porque desconocen los trámites para solicitar un crédito bancario, así como temen perder sus propiedades si la cosecha no fuera la esperada y por tal razón no podrían cumplir con los pagos.

### 3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Cuando se trata de productos que la demanda va en aumento, tiene un valor importante la influencia del crédito; sin embargo, en el Municipio fundamentalmente se dedican a la agricultura, y la producción del maíz el cual es un producto de subsistencia familiar, que se cosechan en las microfincas y fincas Subfamiliares, con la tecnología I, la mayor concentración de cultivos se encuentra en las fincas Subfamiliares y por la falta de capital de trabajo no se cultiva el total de las tierras que los pobladores poseen.

### 3.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es imprescindible para que la producción que se obtenga sea la planificada, es decir presenta las modalidades de producción óptima que utilice de mejor manera los recursos disponibles para alcanzar el producto o servicio deseado. Esto se logra al conjugar todos los recursos materiales, humanos, y los sistemas de trabajo para obtener la producción deseada.

De acuerdo a las entrevistas efectuadas a los productores de maíz del Municipio, no reciben asistencia técnica por parte de ninguna institución de crédito o empresas de agro servicios, tampoco del estado.

#### 3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En el Municipio este tipo de asistencia no se observó para la actividad agrícola.

#### 3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En la investigación realizada en el Municipio, se observó que las personas que se dedican a la agricultura no contratan asistencia técnica ya que desconocen de los beneficios y lo consideran innecesario.

#### 3.2.7.3 Presentada por las asociaciones de los productores

Durante la investigación de campo, se constató la falta de asociaciones enfocadas a la asistencia técnica gratuita para mejorar la actividad de crianza y engorde de ganado

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA CONGELADA CON SABOR A BARBACOA**

Con los datos recopilados de la investigación de campo, se identificó como potencialidad productiva la producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, al realizar este proyecto, se pretende contribuir al desarrollo económico del Municipio.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El producto se comercializará con el nombre de "Solopapas" a un precio de venta de Q.10.50 cada bolsa, en los municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y la Cabecera de Huehuetenango.

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, se considera una producción bruta anual de 126,044 bolsas de dos libras de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, también se implementará el uso de equipo especializado para la transformación de la materia prima dentro de la Asociación, la cual estará ubicada en el barrio el Centro con una planta conformada por área de producción y venta, durante los cinco años de vida útil del proyecto.

Se conformará una entidad denominada "Asociación Solomera de productores de Papa Congelada con sabor a Barbacoa "ASPROPAC". por medio del cual se contribuirá al desarrollo económico y social del Municipio, dentro del marco jurídico se deberá regir de conformidad a la fundamentación legal del Acuerdo Gubernativo 512-98, Ley de Asociaciones Civiles No Lucrativas y normas internas y externas que permitan el cumplimiento adecuado para realizar las operaciones.

El financiamiento interno será contribuido por 20 aportes de Q.7,435.80 que realizarán los asociados para hacer un total de Q.148,716.00 y el externo por

medio de préstamo en Banrural de Q.102,256.00; con tasa de interés de 24%, para hacer la inversión total de Q.250,972.00.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Es conveniente fomentar la ejecución de proyectos agroindustriales en el municipio de San Pedro Soloma, debido a que únicamente existen actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

En este sentido se propone la ejecución del proyecto de Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, puesto que existe materia prima, mano de obra, fuentes de financiamiento y alto índice de demanda en el mercado para llevarlo a cabo, además la población se dispone a emprender nuevos proyectos para mejorar el desarrollo del Municipio. Con la implementación se impulsará el desarrollo económico y social de cada comunidad, lo que, promueve mejores condiciones de vida mediante la generación de 6 fuentes de empleo de forma directa e ingresos para la población.

#### **4.3 OBJETIVOS**

##### **Objetivo general**

Proponer un proyecto agroindustrial con el fin de generar nuevas fuentes de ingreso y empleo para el desarrollo del municipio de San Pedro Soloma.

##### **Objetivos específicos**

- Atender como mínimo 17% de la demanda insatisfecha de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa en los mercados de los municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y cabecera de Huehuetenango.
- Producir Papa Congelada con Sabor a Barbacoa mediante uso de maquinaria especializada disponible en el mercado.
- Proponer una organización agroindustrial a través de la formación de una Asociación que permita a los asociados ser parte de la actividad productiva del Municipio.

- Aprovechar las diferentes fuentes de financiamiento a través de bancos y entidades, con el propósito de sufragar los gastos en el inicio de la actividad productiva.

#### **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Se determina la oferta y la demanda insatisfecha, así como las operaciones de comercialización en las que incurrirá el proyecto de Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.

El mercado que se pretende abarcar corresponde a los municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y la Cabecera de Huehuetenango, se llevó a cabo a través de una boleta de encuesta dirigida a los comercios alimenticios, entre los cuales se pueden mencionar: bares, cantinas, restaurantes, comedores, hoteles, market, supermercados y carretas.

##### **4.4.1 Identificación del producto**

La Papa es un alimento versátil y tiene un gran contenido de carbohidratos, es de consumo popular y se prepara y sirve en una gran variedad de formas. Recién cosechada, contiene un 80 por ciento de agua y un 20 por ciento de materia seca. Entre el 60 por ciento y el 80 por ciento de esta materia seca es almidón. Respecto a su peso en seco, el contenido de proteína de la Papa es análogo al de los cereales, y es muy alto en comparación con otras raíces y tubérculos.

Además, la Papa tiene poca grasa. Las Papas tienen abundantes micronutrientes, sobre todo vitamina C: una Papa media, de 150 gramos, consumida con su piel, aporta casi la mitad de las necesidades diarias del adulto (100 mg). La Papa contiene una cantidad moderada de hierro, pero el gran contenido de vitamina C fomenta la absorción de este mineral. Además, este tubérculo tiene vitaminas B1, B3 y B6, y otros minerales como potasio, fósforo y magnesio, así como folato, ácido pantoténico y riboflavina. También contiene

antioxidantes alimentarios, los cuales pueden contribuir a prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento, y tiene fibra, cuyo consumo es bueno para la salud.

#### 4.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de productos que se ofrecen a los consumidores en precio y tiempo establecido. Está integrada por los minoristas que estarán encargados de poner el producto a disposición de los comercios alimenticios en los mercados de San Pedro Soloma, Chiantla y la Cabecera de Huehuetenango. La oferta total se determinó con base a las importaciones de Papa Congelada.

#### Oferta total histórica local

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta total, que corresponde a los años 2011 a 2020.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango**  
**Proyecto: Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Oferta histórica**  
**Período: 2011-2020**

Oferta Histórica y Proyectada de Papa Congelada			
Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	-	8,010	8,010
2012	-	8,613	8,613
2013	-	9,261	9,261
2014	-	9,958	9,958
2015	-	10,708	10,708
2016	-	11,332	11,332
2017	-	12,006	12,006
2018	-	12,681	12,681
2019	-	13,355	13,355
2020	-	14,029	14,029

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se determinó que no existe producción en el Municipio, por lo que la población importa la papa congelada para fortalecer la

comercialización. La oferta total para el año 2016 corresponde a un total de importaciones de 11,332 libras, lo cual indica que va en aumento cada año hasta 2020.

#### 4.4.3 Demanda

Se refiere a las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desean y son capaces de adquirir a precios alternativos. El producto de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, por tener características distintas al paladar de los consumidores como es la Barbacoa, se delimitará en 30% del total de los comercios alimenticios como proceso de introducción al mercado meta.

- Demanda insatisfecha

Se refiere al sector de la población que no logró satisfacer sus necesidades, aún al tener la capacidad de compra del producto, la cual se calculó con base a la demanda potencial menos el consumo aparente.

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta total, que corresponde a los años 2011 a 2020.

**Cuadro 18**  
**Municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y Huehuetenango Cabecera**  
**Proyecto: Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Demanda potencial histórico y proyectado**  
**Período: 2011-2020**

Años	Comercios alimenticios	Delimitación 30%	Consumo promedio en libras	Demanda potencial
2011	356	107	13,826	1,479,382
2012	356	107	13,826	1,479,382
2013	356	107	13,826	1,479,382
2014	356	107	13,826	1,479,382
2015	356	107	13,826	1,479,382
2016	356	107	13,826	1,479,382
2017	356	107	13,826	1,479,382
2018	356	107	13,826	1,479,382
2019	356	107	13,826	1,479,382
2020	356	107	13,826	1,479,382

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Las importaciones se determinaron por medio de la investigación de campo realizada en los diferentes comercios alimenticios con base a la boleta de encuesta del estudio de mercado que consumen papa congelada y la venden al consumidor final como un producto terminado. Para efectos del cálculo de las importaciones. (Ver anexo 6)

La demanda potencial se delimitó en 30% del total de comercios alimenticios de los tres Municipios y se tomó como base a los bares, cantinas, restaurantes, comedores, hoteles, market, supermercados y carretas que es probable que adquieran el producto de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, además se considera 5% de crecimiento de los comercios.

#### 4.4.4 Precio

En el municipio de San Pedro Soloma se importa Papa Congelada de una empresa canadiense, la cual vende a los supermercados del Municipio, donde maneja precio de venta de Q.26.50 la bolsa de kilo y medio, es decir, a Q.16.00 las dos libras, producto que se convierte en la única competencia para el proyecto de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.

#### 4.4.5 Comercialización

Proceso que conlleva un mecanismo que coordina la producción, distribución y consumo del producto, es decir, las actividades que serán necesarias para transferir los productos y llevarlos hasta el consumidor final. Se propone realizar la comercialización por medio de las 4p's integrada por el producto, precio, plaza y promoción, con el fin de dar a conocer el producto al mercado meta.

##### ○ Producto

La Asociación ofrecerá al mercado un producto agradable al paladar, rico en vitaminas y minerales, por lo que cuenta con un ingrediente adicional que es la Barbacoa, es nutritiva y sabrosa, debido a que le da un sabor auténtico a las papas cultivadas en las tierras de San Pedro Soloma. Por otra parte, se agrega

valor al brindarle al cliente la implementación del empaque, etiqueta y marca del producto. A continuación, se muestra la tabla que contiene las subvariables destacadas en el producto.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Producto**  
**Año: 2016**

Subvariable	Producto
Nombre	Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.
Marca	La marca para el producto será "SoloPapas", mismo que se establecerá con el fin de diferenciarse de los productos de la competencia.
Presentación	Bolsa transparente que contiene dos libras donde se aprecia las deliciosas rebanadas crujientes de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, las cuales contarán con la marca y etiqueta del producto.
Calidad	Producto guatemalteco fabricado en el municipio de San Pedro Soloma con materia prima de alta calidad. Es un producto preparado con tubérculos, limpios, maduros y sanos de la planta de la patata (papa), estos deberán haber sido seleccionados, lavados, pelados, cortados en tiras y sometidos a la elaboración necesaria para lograr un color satisfactorio.
Descripción	Las operaciones de elaboración deberán garantizar una estabilidad adecuada de color y sabor durante los ciclos normales de comercialización. Será empacada en rebanadas de un centímetro de ancho y de 5 a 8 centímetros de largo aproximadamente.
Etiqueta	Esta contendrá el valor nutricional del producto, las instrucciones de uso, lugar de producción, marca, nombre de la Asociación, código de barras, fecha de caducidad y grado de refrigeración.
Subvariable	Precio
Precio de venta	Bolsa de dos libras a Q.10.50
Forma de pago	El tipo de pago será solamente al contado
Subvariable	Plaza
Cobertura	Área urbana y rural de San Pedro Soloma, Chiantla y la Cabecera de Huehuetenango.
Canal	Indirecto.
Inventario	Existencias en materia prima y producto terminado.
Logística	Se llevará a cabo de forma indirecta, es decir, que el producto se venderá al minorista en las instalaciones de la Asociación y se entregará por medio de vehículo a los diferentes comercios alimenticios.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

○ Precio

El precio de venta para el proyecto Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa será de Q.10.50 la bolsa de dos libras, por lo que se consideran los costos y gastos de fabricación en que se incurrirá, éste será fijado por los productores con base a la competencia, tendrá un precio menor al de mercado, debido a que será un producto nuevo y elaborado en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Precio**  
**Año: 2016**

<b>Subvariables</b>	<b>Actividades</b>
Precio de venta	Bolsa de dos libras a Q.10.50 para el minorista y consumidor final.
Forma de pago	El tipo de pago será solamente al contado.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

○ Plaza

La Asociación estará localizada dentro del municipio de San Pedro Soloma, donde el producto será vendido a los minoristas por el encargado de comercialización, para su distribución al municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y la Cabecera de Huehuetenango.

**Tabla 9**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Plaza**  
**Año: 2016**

<b>Subvariables</b>	<b>Actividades</b>
Cobertura	Área urbana y rural de los municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango.
Canal	Indirecto.
Inventario	Existencias en materia prima y producto terminado.
Logística	Se llevará a cabo de forma indirecta, es decir, que el producto se venderá al minorista para que estos distribuyan a los diferentes comercios alimenticios.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

○ Promoción

Se realizarán una serie de actividades con el objetivo de informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto.

A continuación, se presenta la tabla con las subvariables de la promoción del producto.

**Tabla 10**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Promoción**  
**Año: 2016**

Subvariables	Actividades
Publicidad	<p>La Asociación utilizará publicidad informativa, debido a que se usa de forma frecuente cuando se introduce una nueva variedad de productos. Por lo tanto, se propone comprar 100 afiches cada mes, donde los minoristas puedan obtener información relacionada al producto que se pretende introducir al mercado y poder conocer más acerca de la Asociación.</p> <p>Se propone utilizar publicidad en redes sociales, debido a que no genera costo y es de fácil acceso para los minoristas.</p> <p>- Regalos            Se obsequiará una espátula por cada 20 bolsas de Papa Congelada vendida, con el fin de persuadir al consumidor e incrementar la circulación del producto en los Municipios.</p>
Promoción de ventas	<p>- Sorteos            Con el fin de dar a conocer el producto, se realizarán sorteos entre los minoristas durante el año, donde se obsequiarán litros de aceite, guantes de hule y escurridores a los ganadores. Dicho proceso se llevará a cabo al realizar una compra mínima de 25 bolsas, en la cual se entregará un cupón que deberán llenar y entregar al vendedor, mismo que proporcionará la entrega de una contraseña para indicar el número ganador de dicho sorteo.</p>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

#### 4.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se define la localización, tamaño, volumen y valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos a utilizar para llevar a cabo el proyecto.

#### 4.5.1 Localización

Se refiere al lugar donde será desarrollado el proyecto, y se divide en: Macro localización y micro-localización:

##### 4.5.1.1 Macro localización

El proyecto de Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa se ubica al occidente del país, en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, a 333 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

Para llegar al centro poblado se debe transitar 273 kilómetros en dirección al departamento de Huehuetenango por la carretera interamericana -CA-1, donde se encuentra el cruce de la ruta nacional RN-9-N. Dista 60 kilómetros de la cabecera departamental hacia San Pedro Soloma, toda la carretera se encuentra asfaltada.

##### 4.5.1.2 Micro localización

Se estableció que la microlocalización se llevará a cabo en el barrio El Centro, debido a que cuenta con las condiciones aptas y el mercado necesario para llevar a cabo el proyecto.

#### 4.5.2 Tamaño

La planta de producción estará conformada por las áreas de producción y ventas, con extensión de 10 metros de ancho por 20 de largo, para cumplir con la ejecución del proyecto que tendrá como mínimo 5 años de vida útil.

#### 4.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa que se producirá cada año.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Años: 1-5**

<b>Año</b>	<b>Producción total bruta en bolsa de 2 lbs.</b>	<b>Merma 1 %</b>	<b>Producción total neta en bolsa de 2 lbs.</b>	<b>Precio de venta Q</b>	<b>Valor total de la producción Q</b>
1	126,044	1,260	124,784	10.50	1,310,232
2	126,044	1,260	124,784	10.50	1,310,232
3	126,044	1,260	124,784	10.50	1,310,232
4	126,044	1,260	124,784	10.50	1,310,232
5	126,044	1,260	124,784	10.50	1,310,232
	<b>630,220</b>		<b>623,920</b>		<b>6,551,160</b>

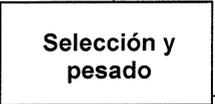
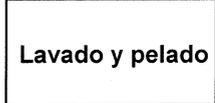
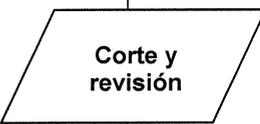
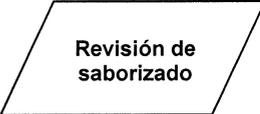
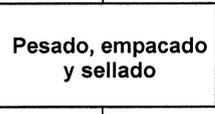
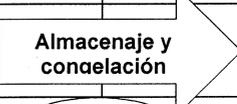
Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior indica que el proyecto tendrá una producción constante durante los cinco años de vida, se obtiene una producción neta anual de 124,784 bolsas de dos libras de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, se estima 1% de merma, por lo que se pretende satisfacer para el primer año de vida del proyecto el 17% de la demanda insatisfecha de los municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y Cabecera de Huehuetenango.

#### 4.5.4 Proceso productivo

Implica el conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo la transformación ordenada y planificada del producto, la utilización de características tecnológicas, asistencia técnica y capacitación para lograr la obtención de un bien industrializado que satisfaga una necesidad. Está compuesto por las siguientes etapas operativas de preparación: selección y pesado, lavado y pelado, corte y revisión, saborizado (barbacoa), revisión de saborizado, pesado, empackado y sellado, almacenaje y congelación. A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo para la producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.

**Gráfica 2**  
**Municipios de San Pedro Soloma, Chiantla y Huehuetenango Cabecera**  
**Proyecto: Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Flujograma del Proceso Productivo**

Proceso	Descripción
 <b>Inicio</b>	Inicia el proceso productivo
 <b>Selección y pesado</b>	El operario realiza el control de pesado en la pesa electrónica y selección de 468 libras de la materia prima, elimina la papa en mal estado, en este proceso se estima disminución de 3 libras. (Duración de 20 minutos)
 <b>Lavado y pelado</b>	El operario manipula la máquina peladora de hortalizas PI-20, se vierten en promedio 465 libras de materia prima en el plato de aluminio, pasa por los chorros de agua para eliminar la suciedad, luego finaliza en las cuchillas para extraer la cáscara, en promedio se estima que disminuye 11 libras de Papa. (Duración 60 minutos)
 <b>Corte y revisión</b>	Se traslada al proceso el aproximado de 454 libras de materia prima, el operario manipula la máquina cortadora CA-301, se vierten las papas para hacer rebanadas de 1 centímetro de ancho y de 5 a 8 centímetros de largo aproximadamente, estas caen en la salida lateral direccionadas a la mesa de trabajo, para evitar salpicaduras y se procede a la revisión del corte. En este proceso se considera disminución de 5 libras. (Duración 60 minutos)
 <b>Saborizado</b>	Se procede a verter 449 onzas de saborizante de Barbacoa para 449 libras de papa en un recipiente, se mezclan adecuadamente, esto genera un aumento de 1 libra por lote, lo cual hace un total de 450 libras de papa con sabor a barbacoa. (Duración 10 minutos)
 <b>Revisión de saborizado</b>	El operario revisa las 450 libras de papa condimentadas en el recipiente, observa que la textura y el color sea el adecuado hasta considerar que tengan la barbacoa suficiente en cada rebanada. (Duración 10 minutos)
 <b>Pesado, empacado y sellado</b>	Saborizadas y revisadas las rebanadas de papa el operario procede a pesar y empacar en bolsas de dos libras para finalizar con el sellado de cada bolsa con la máquina empacadora, se obtiene el total de 225 bolsas por lote. (Duración 20 minutos)
 <b>Almacenaje y congelación</b>	El operario traslada a los refrigeradores el lote completo de papas para almacenar y congelar a una temperatura menor a 23°C y así prolongar su durabilidad. (Duración 30 Minutos)
 <b>Fin</b>	Fin del proceso

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El flujograma anterior detalla cada uno de los procesos y actividades que se llevarán a cabo en el proceso de producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Inicia con la selección y pesado de la papa y finaliza al ser transferida para su almacenaje y congelación para preservar el producto.

La producción diaria para satisfacer 17%, de la demanda insatisfecha será de 450 bolsas de dos libras, donde se trabajará en 2 lotes de producción de 225 bolsas cada uno, que al año será un total de 126,044 bolsas, con el fin de llevar un mejor control de calidad del producto terminado.

Se trabajará 280 días al año con una jornada de trabajo diurna de 8 horas diarias de lunes a viernes y sábados medio día con un total de 44 horas a la semana.

La capacidad a utilizar de la máquina peladora será de 89%, mientras que la máquina cortadora será de 95%, donde es necesaria la cantidad de 936 libras de papa, que genera una pérdida en los procesos de selección, lavado y pelado de 36 libras, lo que da como resultado al finalizar los procesos 900 libras de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.

#### 4.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere a los recursos a utilizar en la Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa del proyecto de inversión, tales como los humanos, materiales y financieros. En la siguiente tabla se detallan los requerimientos necesarios para llevar a cabo el proyecto de inversión.

**Tabla 11**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2016**

Descripción	Unidad de medida	cantidad
<b>Vehículo</b>		
Vehículo de reparto	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Lavatrastos 2 pesetas	Unidad	1
Llave cuello de ganso de 8´	Unidad	1
Estantería de 2 x 0.90 metros	Unidad	4
Congelador de 22"	Unidad	4
Pesa electrónica	Unidad	2
Carretilla de traslado	Unidad	2
Tanque de lavado 500 litros	Unidad	1
Mesa para selección y empaquetado	Unidad	2
Escritorio	Unidad	3
Silla secretarial	Unidad	3
Archivo de metal	Unidad	3
Sumadora	Unidad	3
<b>Equipo de producción</b>		
Peladora y secadora PI-20	Unidad	1
Cortadora de vegetales CA-301	Unidad	1
Empacadora	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	2
Impresora multifuncional	Unidad	1
Reguladora de voltaje UPS	Unidad	1
<b>Gastos de organización e instalación</b>	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Papa	Libra	21,007
Saborizante sabor barbacoa	Onza	10,504
<b>Mano de obra</b>		
Selección y pesado	Día	2.19
Lavado y pelado	Día	6.57
Corte y revisión	Día	6.57
Saborizado	Día	1.10
Revisión de saborizado	Día	1.10
Pesado, empaquetado y sellado	Día	2.19
Almacenaje y congelación	Día	3.29
<b>Costos indirectos variables</b>		
Bolsa para empaque	Unidad	10,504
Etiqueta	Unidad	10,504
Agua	Litro	12,400
Energía eléctrica	kWh	184 ✓

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>cantidad</b>
<b>Costos fijos de producción</b>		
Extracción de basura	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Alquiler de local	Mensual	1
Extintidor abc 10 libras	Unidad	1
Encargado de producción	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
<b>Utensilios de producción</b>		
Cajas plásticas	Unidad	10
Gabachas	Unidad	1
Guantes de hule	Unidad	1
Redecillas	Unidad	1
Botas de hule	Par	5
Esparcidor de sazónador	Unidad	4
Cuchillo	Unidad	4
Colador metálico	Unidad	4
Bandeja escurridora	Unidad	4
Recipiente contenedor para agua 5,000 lts.	Unidad	4
Espátula	Unidad	4
<b>Gastos variables de ventas</b>		
Combustible	Mensual	50
<b>Gastos de venta</b>		
Sueldo de vendedor	Mensual	1
Publicidad y propaganda	Mensual	1
Mantenimiento de vehículo	Mensual	1
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo administrador	Mensual	1
Recepcionista	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Dietas	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1
Telefonía	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Útiles y enseres	Mensual	1
Extintidor abc 10 libras	Unidad	1
Internet	Unidad	2
Seguridad y vigilancia	Unidad	1

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

En la tabla anterior se presentan los requerimientos necesarios para llevar a cabo la producción neta de 630,220 bolsas de 2 libras de Papa Congelada con sabor a Barbacoa durante los cinco años de vida útil para el proyecto.

#### **4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Está integrado por el tipo de estructura organizacional y los aspectos legales, como el marco jurídico a utilizar.

##### **4.6.1 Justificación**

Se propone la creación de una Asociación que agrupe a 20 productores de papa en el Municipio, por ser de funcionamiento sencillo, la fácil creación e integración de personas con intereses comunes, con la implementación de la misma se espera tener acceso al financiamiento, asesorías técnicas las cuales son de vital importancia para la apertura de la Asociación, esto ayudará a la generación de empleo y mejorará el nivel de vida de los que integran la Asociación. La misma contará con lo siguiente.

##### **4.6.2 Objetivos**

A continuación, se plantea el objetivo general y específico como guía de los resultados que se desean alcanzar en el proyecto.

##### **Objetivo general**

Establecer una organización al servicio de los integrantes de la Asociación de producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa, que brinde al consumidor un producto de calidad, confiable y precio accesible, que genere ingresos que permitan cubrir costos y obtener un margen de ganancia a través de la organización, comercialización y financiamiento y brinde beneficios a los asociados con el fin de impulsar el desarrollo económico y social del Municipio.

### **Objetivos específicos**

- Generar nuevas fuentes de trabajo para contribuir a mejorar el nivel de vida de la población del Municipio.
- Establecer los sistemas administrativos y de comercialización adecuados para el funcionamiento de la Asociación.
- Establecer estándares de calidad, para que el producto llegue al consumidor y logre satisfacer sus necesidades.
- Elevar la capacidad de organización de los participantes en el proyecto por medio de la creación y desarrollo de una entidad formal.
- Impulsar la producción y comercialización de Papa Congelada con un ingrediente adicional, como lo es la barbacoa.

#### **4.6.3 Tipo y Denominación**

La entidad propuesta se denominará “Asociación Solomera de productores de Papa Congelada con sabor a Barbacoa, se utilizará como nombre comercial “ASPROPAC” con el fin de identificar con mayor facilidad el producto de la competencia.

#### **4.6.4 Marco Jurídico**

El proyecto debe regirse de conformidad a la legislación local, en la cual se aplican normas de orden externo e interno que permitan que la organización cuente con una base legal adecuada para realizar las operaciones.

##### **4.6.4.1 Normas internas**

Lo conforman los estatutos y reglamentos que contengan reglas de conducta para todos los miembros de la Asociación, comprenderá los siguientes aspectos.

- Acta de constitución, por medio de escritura pública o acta constitutiva de productores de Papa Congelada con sabor a barbacoa, en donde se consigna quienes la conforman.
- Inscripción ante el Registro de Asociaciones Civiles dentro del mes siguiente al acto de constitución para su legalización.
- Elección de presidente y representante legal.
- Elección de junta directiva.
- Disposiciones finales, como procedimientos y reglamentos.
- Disposiciones que apliquen a los procesos de producción.
- Manuales administrativos.

#### 4.6.4.2 Normas externas

Las conforman todas las leyes que respaldan la creación y funcionamiento de las organizaciones civiles no lucrativas, para el presente caso se describen las leyes que regulan en varios aspectos el funcionamiento de las Asociaciones Civiles.

- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente.1985.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-70. Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto número 27-92, Ley de Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 6-91. Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala Acuerdo Gubernativo número 512-98 Ley y reglamento de Asociaciones Civiles No Lucrativas.
- Congreso de la República de Guatemala, ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado. Decreto número 76-78.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 90-97. Código de Salud.
- Acuerdo Gubernativo número 969-99. Reglamento para la inocuidad de los alimentos.
- Acuerdo Gubernativo número 303-2015. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

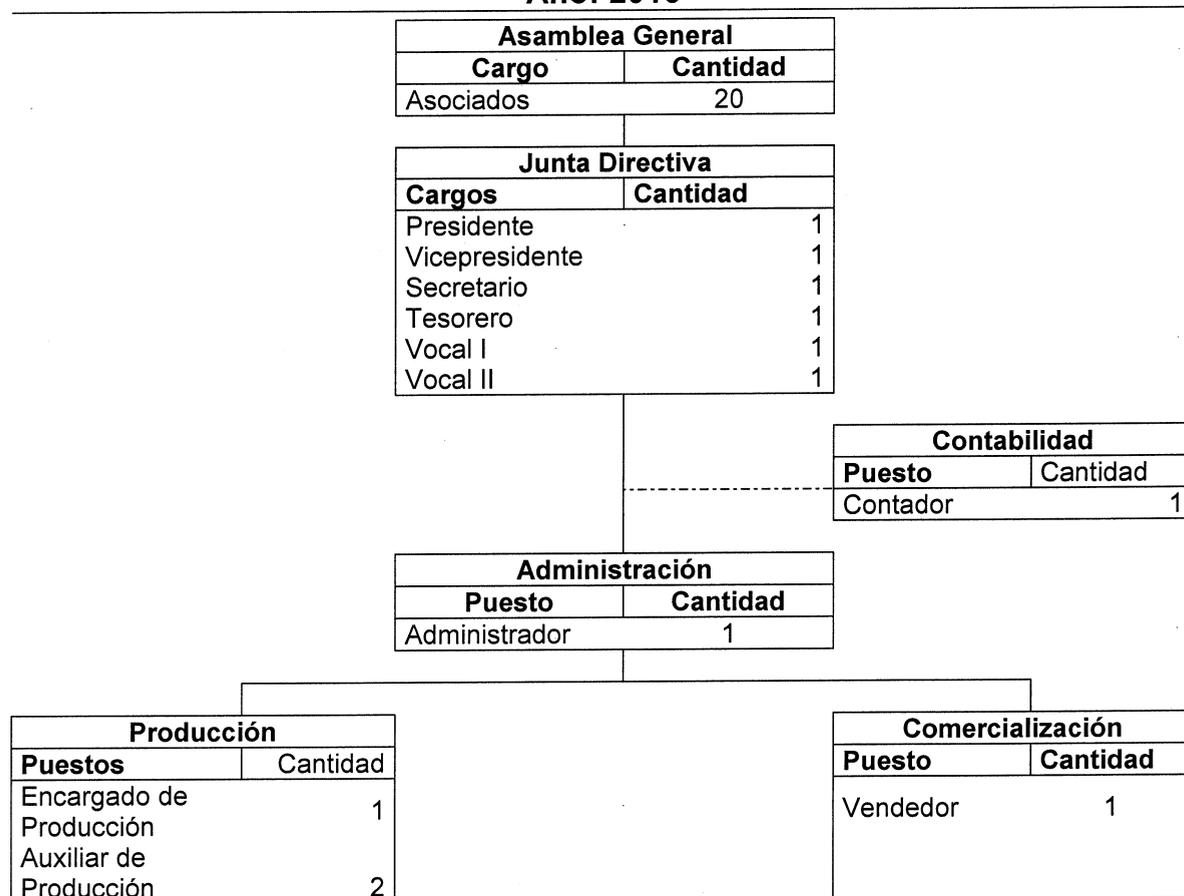
#### 4.6.5 Estructura organizacional

Constituye el marco formal de la organización, esta estructura debe ser efectiva para el cumplimiento de los objetivos, estrategias y acciones planteadas.

#### 4.6.5.1 Diseño de la organización

El objetivo fundamental es representar la estructura administrativa de la Asociación, su campo de acción y los conductos, a través de los que se desarrollan sus relaciones formales dentro de la organización. A continuación, se presenta el organigrama propuesto para la Asociación.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
 “Asociación Solomera de productores de Papa Congelada con sabor a Barbacoa”  
**Organigrama Estructural**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Se observa en la gráfica anterior los departamentos que conformarán la Sociedad denominada "ASPROPAC". Esta determina la línea de mando que deberán seguir y a quienes deberán informar para reportar las diferentes funciones y atribuciones que se le asigne a cada integrante del equipo de trabajo.

Esta estructura presenta los canales de comunicación y niveles jerárquicos, conformada por el nivel estratégico, que está formada por la asamblea general, el táctico por la administración, y el nivel operativo lo constituye el área de producción y comercialización; con el fin de obtener mayor eficiencia y control de los registros contables, la organización contratará los servicios de una empresa externa.

#### **4.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Se refiere a la estimación de los recursos necesarios para iniciar el proyecto. Se incluyen las fuentes de financiamiento de forma anticipada para realizar los desembolsos, el estudio contempla la razonabilidad de las utilidades que en el futuro se desean alcanzar y los beneficios económicos que se obtendrán, por último, se incluyen los estados financieros y su respectivo análisis. La técnica de inversión para el desarrollo del proyecto de Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa comprende la adquisición de activo fijos y erogaciones de efectivo para la producción, se definen los rubros que afectan el capital fijo y de trabajo indispensables para la producción, el resultado final de la formulación y evaluación del proyecto es la elaboración de los estados financieros.

##### **4.7.1 Inversión fija**

Para el desarrollo del proyecto se hace necesario disponer de suficientes recursos financieros, para cubrir las erogaciones que se realizan en las diferentes fases del mismo.

Se integra de todos los bienes muebles e inmuebles y gastos de organización necesarios para llevar a cabo el proyecto.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<b>Tangible</b>				<b>164,345</b>
<b>Vehículo</b>				<b>40,000</b>
Vehículo de reparto	Unidad	1	40,000.00	40,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>64,780</b>
Lavatrastos 2 posetas	Unidad	1	1,350.00	1,350
Llave cuello de ganso de 8'	Unidad	1	269.00	269
Estantería de 2 x 0.90 metros	Unidad	4	4,720.00	18,880
Congelador de 22"	Unidad	4	6,199.00	24,796
Pesa electrónica	Unidad	2	500.00	1,000
Carretilla de traslado	Unidad	2	800.00	1,600
Tanque de lavado 500 litros	Unidad	1	800.00	800
Mesa para selección y empaquetado	Unidad	2	3,880.00	7,760
Escritorio	Unidad	3	800.00	2,400
Silla secretarial	Unidad	3	500.00	1,500
Archivo de metal	Unidad	3	1,225.00	3,675
Sumadora	Unidad	3	250.00	750
<b>Equipo de producción</b>				<b>54,896</b>
Peladora y secadora PI-20	Unidad	1	14,288.00	14,288
Cortadora de vegetales CA-301	Unidad	1	20,808.00	20,808
Empacadora	Unidad	1	19,800.00	19,800
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,669</b>
Computadora	Unidad	2	1,799.00	3,598
Impresora multifuncional	Unidad	1	800.00	800
Reguladora de voltaje UPS	Unidad	1	271.00	271
<b>Intangible</b>				<b>11,000</b>
Gastos de organización e instalación	Unidad	1	11,000.00	11,000
<b>Total</b>				<b>175,345</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El rubro más importante está integrado por los bienes tangibles en 96%, derivado de la adquisición del vehículo, mobiliario, equipo de producción y computación, necesarios para la realización del proyecto.

Los bienes intangibles representan el 4% que incluye gastos de organización, marcas y patentes y gastos de instalación (ver anexo 7).

#### 4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Consiste en la adquisición de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables. A continuación, se presenta el cuadro.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<b>Materia prima</b>				<b>22,057</b>
Papa	Libra	21,007	0.90	18,906
Saborizante sabor barbacoa	Onza	10,504	0.30	3,151
<b>Mano de obra</b>				<b>2,421</b>
Selección y pesado	Día	2.19	81.87	179
Lavado y pelado	Día	6.57	81.87	538
Corte y revisión	Día	6.57	81.87	538
Saborizado	Día	1.10	81.87	90
Revisión de saborizado	Día	1.10	81.87	90
Pesado, empacado y sellado	Día	2.19	81.87	179
Almacenaje y congelación	Día	3.29	81.87	269
Bonificación incentivo		23.01	8.33	192
Séptimo día				346
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>3,140</b>
Cuota patronal	Mensual	0.1267	2,229.00	282
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	2,229.00	681
Bolsa para empaque	Unidad	10,504	0.03	315
Etiqueta	Unidad	10,504	0.10	1,050
Agua	Litro	12,400	0.0363	450
Energía eléctrica	kWh	184	1.97	362
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>20,634</b>
Extracción de basura	Mensual	1	100.00	100
Agua potable	Mensual	1	200.00	200
Energía eléctrica	Mensual	1	103.04	103
Alquiler de local	Mensual	1	2,000.00	2,000
Extintor abc 10 libras	Mensual	1	675.00	675
Encargado de producción	Mensual	1	3,500.00	3,500
Bonificación incentivo encargado	Mensual	1	250.00	250
Cuotas patronales	Mensual	0.1267	3,500.00	443
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	3,500.00	1,069

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<b>Utensilios de producción</b>				
Cajas plásticas	Unidad	10	50.00	500
Gabachas	Unidad	1	180.00	180
Guantes de hule	Unidad	1	84.00	84
Redecillas	Unidad	1	90.00	90
Botas de hule	Par	5	60.00	300
Esparcidor de sazonador	Unidad	4	80.00	320
Cuchillo	Unidad	4	50.00	200
Colador metálico	Unidad	4	50.00	200
Bandeja escurridora	Unidad	4	90.00	360
Recipiente contenedor para agua 5,000 lts.	Unidad	4	2,500.00	10,000
Espátula	Unidad	4	15.00	60
				<b>1,250</b>
<b>Gastos variables de ventas</b>				
Combustible	Mensual	50	25.00	1,250
				<b>7,578</b>
<b>Gastos de venta *</b>				
Sueldo de vendedor	Mensual	1	4,000.00	4,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal	Mensual	0.1267	4,000.00	507
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	4,000.00	1,222
Publicidad y propaganda	Mensual	1	999.00	999
Mantenimiento de vehículo	Mensual	1	600.00	600
				<b>18,547</b>
<b>Gastos de administración</b>				
Sueldo administrador	Mensual	1	5,000.00	5,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota patronal	Mensual	0.1267	5,000.00	634
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	5,000.00	1,528
Honorarios contador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Dietas	Mensual	1	2,000.00	2,000
Papelería y útiles	Mensual	1	110.00	110
Telefonía	Mensual	1	100.00	100
Internet	Mensual	1	250.00	250
Seguridad y vigilancia	Mensual	1	4,000.00	4,000
Útiles y enseres	Mensual	1	1,000.00	1,000
Extinguidor abc 10 libras	Unidad	1	675.00	675
<b>Total</b>				<b>75,627</b>

\*Los gastos de venta se requieren desde el inicio del proyecto.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra el contenido del capital de trabajo que debe utilizarse para la producción de embutidos para el primer mes del año se integra con los siguientes porcentajes: materia prima 29%, mano de obra 3%, costos indirectos variables 4%, costos fijos de producción de 27%, gastos variables de ventas 2%, gastos de ventas 10% y gastos de administración 25%, por lo tanto, se estiman

estos gastos para la primera producción de 10,504 bolsas de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa. Dentro de los costos fijos de producción se integran los utensilios. (Ver anexo 8)

#### 4.7.3 Inversión total

Representa todos los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto. La integran la inversión fija más el capital de trabajo. A continuación, se presenta el cuadro que detalla la inversión total a realizar en el proyecto.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Inversión Total**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>175,345</b>
Vehículo	40,000	
Mobiliario y equipo	64,780	
Equipo de producción	54,896	
Equipo de computación	4,669	
Gastos de organización e instalación	11,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>75,627</b>
Materia prima	22,057	
Mano de obra	2,421	
Costos indirectos variables	3,142	
Costos fijos de producción	20,634	
Gastos variables de ventas	1,250	
Gastos de venta	7,578	
Gastos de administración	18,547	
<b>Total</b>		<b>250,972</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

La inversión fija tiene una participación del 70% del total de la inversión, mientras que la inversión en capital de trabajo ocupa el 30%.

#### 4.7.4 Financiamiento

El financiamiento para poner en marcha el proyecto se obtendrá de fuentes internas y externas y se integra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Financiamiento**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>115,780</b>	<b>59,565</b>	<b>175,345</b>
Vehículo	40,000	-	40,000
Mobiliario y equipo	64,780	-	64,780
Equipo de producción	-	54,896	54,896
Equipo de computación	-	4,669	4,669
Gastos de organización e instalación	11,000	-	11,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>32,938</b>	<b>42,691</b>	<b>75,627</b>
Materia prima	-	22,057	22,057
Mano de obra	2,421	-	2,421
Costos indirectos variables	3,140	-	3,140
Costos fijos de producción	-	20,634	20,634
Gastos variables de ventas	1,250	-	1,250
Gastos de venta	7,578	-	7,578
Gastos de administración	18,547	-	18,547
<b>Total</b>	<b>148,716</b>	<b>102,256</b>	<b>250,972</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El financiamiento interno asciende a Q. 148.716.00 equivalente al 59%, mientras que el externo es de Q. 102,256.00 igual a 41%. Se cubrirá a través de préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, con tasa de interés de 24% anual que se pagará en plazo no mayor a 1 año, esto con la finalidad de iniciar la producción en el Municipio. Los responsables del préstamo serán los 20 asociados, como titular el presidente de la Junta Directiva de la Asociación, la garantía es fiduciaria. (Ver Anexo 9)

#### 4.7.5 Estados financieros

Son informes que se utilizan para dar a conocer la situación económica y financiera de la empresa. Intervienen en un proyecto para llevar el control de la inversión económica, presentan la situación financiera y los resultados de las operaciones de la actividad productiva al final de un determinado período. A continuación, se presentan los estados financieros proyectados para 5 años.

- Estado de costo de directo de producción proyectado

Muestra el total de los costos incurridos en el desarrollo de proyectos, durante un período determinado. En el siguiente cuadro se muestra el estado de costo directo de producción proyectado, para cada año productivo del proyecto Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Estado de Costo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	<b>264,684</b>	<b>264,684</b>	<b>264,684</b>	<b>264,684</b>	<b>264,684</b>
Papa	226,872	226,872	226,872	226,872	226,872
Saborizante sabor barbacoa	37,812	37,812	37,812	37,812	37,812
<b>Mano de obra</b>	<b>29,052</b>	<b>29,052</b>	<b>29,052</b>	<b>29,052</b>	<b>29,052</b>
Selección y pesado	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148
Lavado y pelado	6,456	6,456	6,456	6,456	6,456
Corte y revisión	6,456	6,456	6,456	6,456	6,456
Saborizado	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Revisión de saborizado	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Pesado, empacado y sellado	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148
Almacenaje y congelación	3,228	3,228	3,228	3,228	3,228
Bonificación incentivo	2,304	2,304	2,304	2,304	2,304
Séptimo día	4,152	4,152	4,152	4,152	4,152
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>37,680</b>	<b>37,680</b>	<b>37,680</b>	<b>37,680</b>	<b>37,680</b>
Cuota patronal	3,384	3,384	3,384	3,384	3,384
Prestaciones laborales	8,172	8,172	8,172	8,172	8,172
Bolsa para empaque	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Etiqueta	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Agua	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Energía eléctrica	4,344	4,344	4,344	4,344	4,344
<b>Costo directo de producción</b>	<b>331,416</b>	<b>331,416</b>	<b>331,416</b>	<b>331,416</b>	<b>331,416</b>
Producción total	126,044	126,044	126,044	126,044	126,044
<b>Costo unitario por bolsa de 2 lbs</b>	<b>2.6294</b>	<b>2.6294</b>	<b>2.6294</b>	<b>2.6294</b>	<b>2.6294</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

La producción del primer año es de 126,044 bolsas de 2 libras de Papa Congelada con sabor a Barbacoa, con un rendimiento real de 124,784 bolsas de 2 libras, debido a que se estima una merma del 1%.

El proyecto contempla una duración de cinco años, tiempo durante el cual se producirá la misma cantidad estimada de 450 bolsas de 2 libras de forma diarias, con costo unitario de Q. 2.63, razón por la cual los gastos y costos se mantendrán durante el mismo período.

- Estado de resultados proyectado

Refleja la utilidad o pérdida que se obtiene como resultado de las operaciones efectuadas en el giro productivo de un proyecto. Es un estado financiero dinámico que tiene dentro de sus objetivos mostrar los ingresos obtenidos por la venta de lo producido y los gastos originados en las operaciones normales. A continuación, se presenta el estado de resultados para los cinco años de operaciones.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Estado de Resultado Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>
(-) Costo directo de producción	331,416	331,416	331,416	331,416	331,416
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>978,816</b>	<b>978,816</b>	<b>978,816</b>	<b>978,816</b>	<b>978,816</b>
<b>(-) Gastos variables de venta</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>	<b>15,000</b>
Combustible	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
<b>Ganancia marginal</b>	<b>963,816</b>	<b>963,816</b>	<b>963,816</b>	<b>963,816</b>	<b>963,816</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>115,928</b>	<b>103,234</b>	<b>115,528</b>	<b>103,234</b>	<b>103,234</b>
Extracción de basura	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua potable	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Alquiler de local	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Extintor abc 10 libras *	675	-	-	-	-
Recarga extintor abc 10 libras	-	275	275	275	275
Encargado de producción	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	5,316	5,316	5,316	5,316	5,316
Prestaciones laborales	12,828	12,828	12,828	12,828	12,828
Energía eléctrica	1,236	1,236	1,236	1,236	1,236
Utensilios de producción	12,294	-	12,294	-	-
Depreciación equipo de producción	10,979	10,979	10,979	10,979	10,979

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>(-) Gastos de venta</b>	<b>98,936</b>	<b>98,936</b>	<b>98,936</b>	<b>98,936</b>	<b>98,936</b>
Sueldo de vendedor	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	6,084	6,084	6,084	6,084	6,084
Prestaciones laborales	14,664	14,664	14,664	14,664	14,664
Publicidad y propaganda	11,988	11,988	11,988	11,988	11,988
Mantenimiento de vehículo	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Depreciación vehículos	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>213,851</b>	<b>213,451</b>	<b>213,452</b>	<b>211,895</b>	<b>211,895</b>
Sueldo administrador	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	7,608	7,608	7,608	7,608	7,608
Prestaciones laborales	18,336	18,336	18,336	18,336	18,336
Honorarios contador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Dietas **	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Telefonía	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Internet	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Seguridad y vigilancia	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Útiles y enseres	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Extintor abc 10 libras *	675	-	-	-	-
Recarga extintor abc 10 libras	-	275	275	275	275
Depreciación mobiliario y equipo	12,956	12,956	12,956	12,956	12,956
Depreciación equipo de computación	1,556	1,556	1,557	-	-
Amortización gastos de organización e instalación	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
<b>Ganancia en operación</b>	<b>535,101</b>	<b>548,195</b>	<b>535,900</b>	<b>549,751</b>	<b>549,751</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>24,541</b>	<b>12,271</b>	-	-	-
Intereses sobre préstamo	24,541	12,271	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>510,560</b>	<b>535,924</b>	<b>535,900</b>	<b>549,751</b>	<b>549,751</b>
<b>(-) ISR 25%</b>	<b>127,640</b>	<b>133,981</b>	<b>133,975</b>	<b>137,438</b>	<b>137,438</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>382,920</b>	<b>401,943</b>	<b>401,925</b>	<b>412,313</b>	<b>412,313</b>

\* Se adquiere al inicio del proyecto, a partir del 2do. Año solo se registra la recarga.

\*\* Se realizan 3 reuniones en el año.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El estado de resultados muestra que el 25% corresponde al costo directo de producción, gastos variables de ventas 1%, 9% costos fijos de producción, 8% gastos de venta, 16% gastos de administración, 2% gastos financieros, 10% el impuesto sobre la renta y el 29% a la utilidad neta.

- Presupuesto de caja proyectado

Es una herramienta que permite conocer la estimación de los ingresos y egresos de efectivo de manera anticipada, generalmente se realiza anualmente. Para

mostrar la liquidez que tendrá el proyecto producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa para cubrir sus costos y gastos, se presenta el presupuesto de caja durante los años de vida del proyecto.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Presupuesto de Caja Projectado**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>1,561,204</b>	<b>1,880,982</b>	<b>2,273,829</b>	<b>2,711,440</b>	<b>3,161,351</b>
Saldo inicial	-	570,750	963,597	1,401,208	1,851,119
Aportación de los asociados	148,716	-	-	-	-
Préstamo	102,256	-	-	-	-
Ventas	1,310,232	1,310,232	1,310,232	1,310,232	1,310,232
<b>Egresos</b>	<b>990,454</b>	<b>917,385</b>	<b>872,621</b>	<b>860,321</b>	<b>863,784</b>
Vehículo	40,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	64,780	-	-	-	-
Equipo de producción	54,896	-	-	-	-
Equipo de computación	4,669	-	-	-	-
Gastos de organización e instalación	11,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	331,416	331,416	331,416	331,416	331,416
Gastos variables de ventas	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Costos fijos de producción	104,949	92,255	104,549	92,255	92,255
Gastos de venta	90,936	90,936	90,936	90,936	90,936
Gastos de administración	197,139	196,739	196,739	196,739	196,739
Intereses	24,541	12,271	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	127,640	133,981	133,975	137,438
Amortización del préstamo	51,128	51,128	-	-	-
<b>Saldo final</b>	<b>570,750</b>	<b>963,597</b>	<b>1,401,208</b>	<b>1,851,119</b>	<b>2,297,567</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Los saldos finales del presupuesto de caja en los años de ejecución del proyecto, expresan la liquidez para pagar oportunamente los compromisos adquiridos. Derivado de lo anterior, el proyecto muestra solvencia y de esta manera genera confianza en los propietarios, acreedores y proveedores.

- Estado de situación financiera proyectado

Presenta en forma concreta la situación financiera del proyecto a una fecha determinada; contiene el detalle del activo, pasivo y capital. A continuación, se

presenta el balance de situación general, desarrollado durante el periodo de vida del proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Estado de Situación General proyectado al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Corriente</b>	<b>570,750</b>	<b>963,597</b>	<b>1,401,208</b>	<b>1,851,119</b>	<b>2,297,567</b>
Caja y Bancos	570,750	963,597	1,401,208	1,851,119	2,297,567
<b>Activo No Corriente</b>	<b>139,654</b>	<b>103,963</b>	<b>68,271</b>	<b>34,136</b>	<b>-</b>
Vehículos	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
(-) Depreciación acumulada	(8,000)	(16,000)	(24,000)	(32,000)	(40,000)
Equipo de producción	54,896	54,896	54,896	54,896	54,896
(-) Depreciación acumulada	(10,979)	(21,958)	(32,937)	(43,916)	(54,896)
Mobiliario y Equipo	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780
(-) Depreciación acumulada	(12,956)	(25,912)	(38,868)	(51,824)	(64,780)
Equipo de computación	4,669	4,669	4,669	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,556)	(3,112)	(4,669)	-	-
Gastos de organización	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-) Amortización acumulada	(2,200)	(4,400)	(6,600)	(8,800)	(11,000)
<b>Total activo</b>	<b>710,404</b>	<b>1,067,560</b>	<b>1,469,479</b>	<b>1,885,255</b>	<b>2,297,567</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>127,640</b>	<b>133,981</b>	<b>133,975</b>	<b>137,438</b>	<b>137,438</b>
ISR por pagar	127,640	133,981	133,975	137,438	137,438
Préstamo	-	-	-	-	-
<b>Pasivo No Corriente</b>	<b>51,128</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Préstamo	51,128	-	-	-	-
<b>Patrimonio</b>	<b>531,636</b>	<b>933,579</b>	<b>1,335,504</b>	<b>1,747,817</b>	<b>2,160,130</b>
Aportaciones de los asociados	148,716	148,716	148,716	148,716	148,716
Utilidad del ejercicio	382,920	401,943	401,925	412,313	412,313
Utilidad no distribuida	-	382,920	784,863	1,186,788	1,599,101
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>710,404</b>	<b>1,067,560</b>	<b>1,469,479</b>	<b>1,885,255</b>	<b>2,297,567</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Como se presenta en el cuadro anterior, el balance general proyectado muestra liquidez, lo que indica que posee la capacidad para solventar pasivos a corto plazo.

#### 4.7.6 Evaluación financiera

Su objeto fundamental es demostrar la viabilidad del proyecto producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa y evaluar los elementos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados

obtenidos, se emplean técnicas que dan la oportunidad a la Asociación de relacionar diferentes opciones para conocer la rentabilidad del proyecto.

La evaluación financiera del proyecto se analiza con la información obtenida en el primer año de operaciones.

#### 4.7.6.1 Punto de equilibrio

Herramienta que muestra el punto exacto en el que las ventas cubren el total de los gastos fijos ocasionados en la producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa, es decir que es el punto a partir del cual las ventas que se realicen generan una ganancia.

- Punto de equilibrio en valores -PEV-

Determina el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos de cada año.

**Punto de equilibrio en valores:**

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{453,256}{0.73561} = \text{Q } 616,163$$

Con base al resultado obtenido, se establece que, en el primer año, el proyecto cubrirá sus costos y gastos al vender Q.616,163.00.

- Punto de equilibrio en unidades

Este punto indica las ventas en unidades que se requieren para cubrir los costos y gastos fijos; se establece de la siguiente manera:

**Punto de equilibrio en unidades**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{616,163}{10.50} = 58,682$$

De acuerdo con los resultados obtenidos, el punto de equilibrio en unidades se alcanza cuando se venda 58,682 bolsas de 2 libras de Papa Congelada con sabor a Barbacoa.

**Prueba del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	58,682.00 x	10.5000	616,161
( - ) Costos variables en punto de equilibrio	58,682.00 x	2.776064	162,905
Ganancia marginal			453,256
( - ) Costos y gastos fijos			453,256
Utilidad neta			-

- Margen de seguridad

Indica las ventas que se realizarán después de cubrir los costos y gastos incurridos en la elaboración de chorizos: se determina utilizando la siguiente fórmula:

**Margen de seguridad**

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	1,310,232	100%
( - ) Punto de equilibrio	616,163	47%
( = ) Margen de seguridad	694,069	53%

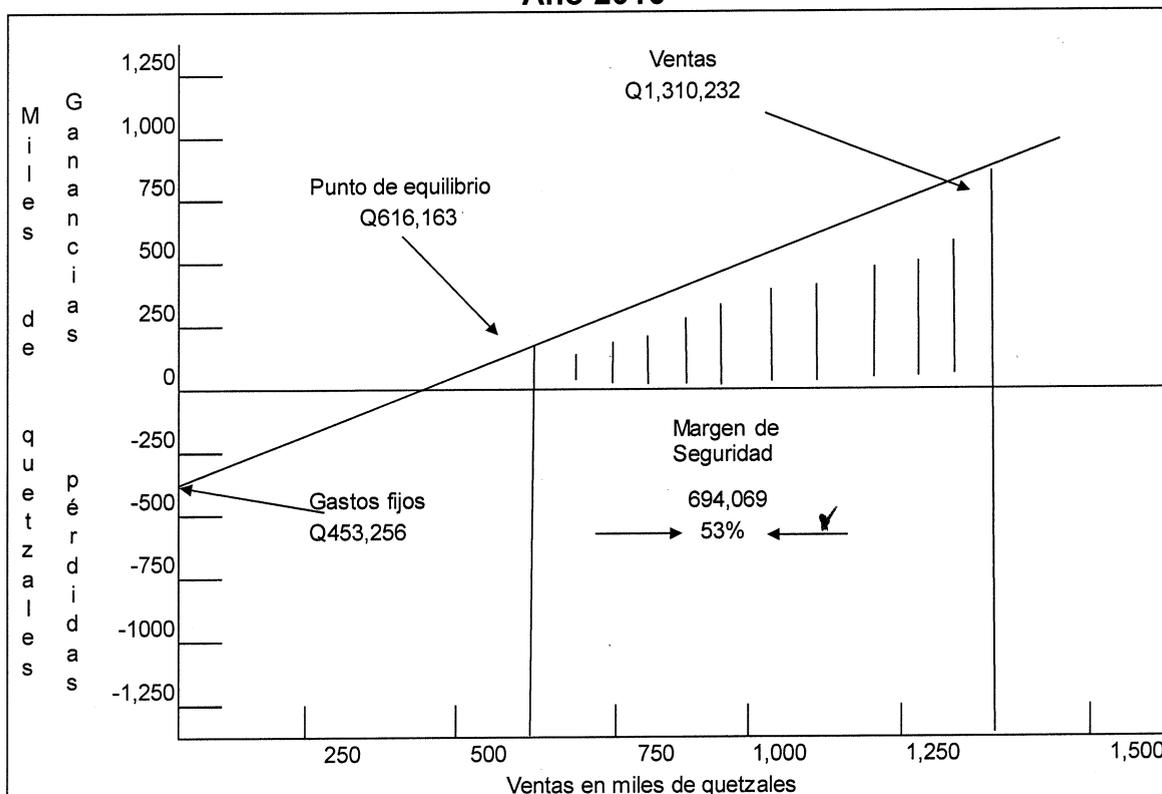
Indica que el proyecto producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa tiene un margen de seguridad viable, debido a que posee el 53% del total de las ventas para afrontar cualquier contingencia que pueda originarse en los siguientes cuatro años.

- Gráfica del punto de equilibrio

Es un método de control que muestra las ventas necesarias para la recuperación de los gastos fijos y muestra las ventas que se deben alcanzar para llegar al punto donde la entidad no gana ni pierda.

A continuación, se muestra la gráfica del punto de equilibrio del proyecto de producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016

La gráfica anterior muestra el punto de equilibrio en valores para el proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa por un valor de Q.616,163.00 y el margen de seguridad de 53%.

#### 4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es una herramienta que permite obtener una visión de la situación financiera del negocio, está constituido por los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de vida estima. El flujo neto de fondos que se determina para los cinco años de vida del proyecto se muestra a continuación.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>	<b>1,310,232</b>
Ventas	1,310,232	1,310,232	1,310,232	1,310,232	1,310,232
<b>Egresos</b>	<b>891,621</b>	<b>872,598</b>	<b>872,615</b>	<b>863,784</b>	<b>863,784</b>
Costo directo de producción	331,416	331,416	331,416	331,416	331,416
Gastos variables de venta	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Costos fijos de producción	104,949	92,255	104,549	92,255	92,255
Gastos de ventas	90,936	90,936	90,936	90,936	90,936
Gastos de administración	197,139	196,739	196,739	196,739	196,739
Gastos financieros	24,541	12,271	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	127,640	133,981	133,975	137,438	137,438
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>418,611</b>	<b>437,634</b>	<b>437,617</b>	<b>446,448</b>	<b>446,448</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016

El cuadro anterior muestra que los fondos al final de cada año son positivos lo que significa que el proyecto es rentable, al considerar que los ingresos generados por las utilidades pueden ser reinvertidos cada año para financiar los egresos.

Esta información se confirma en la prueba del flujo neto de fondo. (ver Anexo 10).

#### 4.7.6.3 Valor actual neto

Es una herramienta financiera que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo, por lo tanto, proporciona el valor que tendrá hoy el monto de ingresos y egresos generados durante los cinco años del proyecto; en el cuadro siguiente se puede observar el valor actual neto del proyecto.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Valor Actual Neto**  
**(cifras quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 34.34%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	250,972		250,972	-250,972	1.0000000	-250,972
1		1,310,232	891,621	418,611	0.7443799	311,606
2		1,310,232	872,598	437,634	0.5541015	242,494
3		1,310,232	872,615	437,617	0.4124620	180,500
4		1,310,232	863,784	446,448	0.3070284	137,072
5		1,310,232	863,784	446,448	0.2285458	102,034
<b>Total</b>	<b>250,972</b>	<b>6,551,160</b>	<b>4,615,374</b>	<b>1,935,786</b>		<b>722,734</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

El proyecto se considera rentable, derivado que refleja al final de los cinco años del proyecto un valor actual neto (VAN) de Q.722,734.00, esto de acuerdo al criterio de evaluación el cual indica que, si la sumatoria del valor de actualización es mayor o igual que cero, el proyecto es aceptable

#### 4.7.6.4 Relación beneficio costo

Permite establecer la cantidad de dinero que el productor recibirá por cada quetzal invertido durante la vida útil del proyecto. La relación beneficio costo se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Relación Beneficio Costo –RBC-**  
**(cifras quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Factor de actualización 34.34%</b>	<b>Ingresos actualizados</b>	<b>Egresos actualizados</b>
0	250,972		250,972	1.00000		250,972
1		1,310,232	891,621	0.74438	975,310	663,705
2		1,310,232	872,598	0.55410	726,000	483,507
3		1,310,232	872,615	0.41246	540,418	359,919
4		1,310,232	863,784	0.30703	402,281	265,208
5		1,310,232	863,784	0.22855	299,454	197,418
<b>Total</b>	<b>250,972</b>	<b>6,551,160</b>	<b>4,615,374</b>		<b>2,943,463</b>	<b>2,220,729</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,943,463}{2,220,729} \quad \text{Q1.33}$$

Se determinó la relación beneficio costo del proyecto, la cual reflejo un resultado de Q1.33, este es mayor a la unidad, por lo que es aceptable la inversión al tomar en cuenta que los ingresos generados son suficientes para cubrir los egresos.

#### 4.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la que da como resultado la igualdad del valor actual de flujo neto de fondos de efectivo, con la inversión total del proyecto. La tasa interna de retorno se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**(cifras quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 168.512%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 168.518%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 168.513500%	TIR
0	-250,972	1.00000	-250,972	1.00000	-250,972	1.00000	-250,972
1	418,611	0.37241	155,895	0.37240	155,891	0.37241	155,895
2	437,634	0.13869	60,695	0.13868	60,691	0.13869	60,695
3	437,617	0.05165	22,603	0.05165	22,603	0.05165	22,602
4	446,448	0.01924	8,590	0.01923	8,585	0.01923	8,585
5	446,448	0.00716	3,197	0.00716	3,197	0.00716	3,197
<b>Total</b>	<b>1,935,786</b>		<b>8.00</b>		<b>-5.00</b>		<b>2.00</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

La tasa interna de retorno para el proyector producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa es de 168.52%.

#### 4.7.6.6. Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo estimado en el cual se recupera la aportación inicial del proyecto, mediante las utilidades obtenidas por el mismo. El cálculo de recuperación de la inversión en el proyecto: Papa Congelada con sabor a Barbacoa se presenta a continuación.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Pedro Soloma, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa**  
**Período de Recuperación de la Inversión**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	250,972		
1		311,606	311,606
2		242,494	554,100
3		180,500	734,600
4		137,072	871,672
5		102,034	973,706
<b>Total</b>	<b>250,972</b>	<b>973,706</b>	<b>3,445,684</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

	Inversión total	250,972
(-)	Recuperación en el primer año	311,606
(=)	Monto pendiente de recuperar	0
250,972	/ 311,606 =	0.80541 meses
<b>PRI= Ocho meses</b>		

El tiempo de recuperación de la inversión es de ocho meses.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

Con la puesta en marcha del proyecto: producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa en el municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, se contribuye con el progreso del Municipio, al crear 6 fuentes de empleo de forma directa, generación de ingresos, aprovechamiento de los recursos disponibles y fortalecimiento de las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores de San Pedro Soloma, Chiantla y la Cabecera de Huehuetenango.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Maíz) y Proyecto Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa.” del municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, en el primer semestre del año 2016 se concluye lo siguiente:

1. Se determinó que, en el Municipio, las actividades de producción de maíz son significativas; sin embargo, se estableció que los productores se desarrollan en el nivel tecnológico I, el cual es tradicional y no les permite alcanzar una productividad que les genere mayores ingresos, para obtener mejoras en el nivel de vida.
2. La falta de programas específicos de financiamiento de la producción agrícola, ha impedido el aumento y diversificación productiva, especialmente a los pequeños y medianos agricultores. De acuerdo a la investigación se estableció que las agencias bancarias existentes en el Municipio, no poseen servicios crediticios para los productores.
3. La economía de las familias del Municipio se basa en la agricultura, y la población empleada se dedica a esta actividad, en la actualidad se producen cultivos temporales como el maíz y frijol, dichos cultivos son utilizados para el autoconsumo en su mayoría; los excedentes se venden localmente y externamente, pero debido a los bajos precios del mercado no les permite capitalizarse para proyectar cultivos intensivos para las próximas cosechas.
4. El proyecto “Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa” a desarrollar en el Municipio, surge como parte de la observación y el intercambio de experiencia con la comunidad, en especial con los productores que interesados en cambiar los cultivos tradicionales por otros más rentables. Este proyecto se considera viable por la rentabilidad que

ofrece, según las evaluaciones financieras, de mercado realizadas y la generación de flujo de efectivo que permite autofinanciar los costos y gastos de la operación.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Promover la creación de comités y asociaciones agrícolas organizándose en pequeños y medianos agricultores, mediante el apoyo de asistencia técnica de Instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. -MAGA-.y otras similares, con lo cual se mejorará la productividad de sus actividades.
2. Que los pequeños y medianos agricultores soliciten el apoyo de las instituciones financieras, para que estas les proporcionen las diferentes formas de financiamiento, para la producción agrícola y con esto tener una diversificación en los productos y obtener mejores niveles de ingreso.
3. Organizar grupos de productores en comités y representantes agrícolas por cada comunidad del Municipio, con el propósito de efectuar contratos con empresas que adquieran los productos para obtener mejores precios de venta, para que los costos de producción y márgenes de utilidad que obtengan les permita capitalizarse.
4. Para la puesta en marcha del proyecto: Producción de Papa Congelada con sabor a Barbacoa, es importante que los productores se organicen en Asociación para la explotación de este proyecto, lo cual les permitirá desarrollar fuentes de empleo y de esta forma favorecer a los consumidores con un producto alimenticio de calidad y de buen precio.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administrados) Cuarta edición año 2015. p. 39
- BROFF, LEONARDO. Grito de la Tierra, Grito de los Pobres. Hacia una ecología planetaria) Ediciones Dabar. México D.F. 1996. 126 pp.
- Centro de Investigación y Desarrollo. 2006. Glosario Básico de Términos Estadísticos. Perú. P. 12.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Art. 2,2 Pág.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Municipal y sus Reformas. Decreto Número 12-2002. Guatemala. Ayala Jiménez Sucesores. 72 p.
- Contraloría General de Cuentas -CGC-. 2012. Municipalidad de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, Auditoría Financiera y Presupuestaria, período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. Guatemala. 48 p.
- \_\_\_\_\_. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, población y vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala. Versión CD.
- \_\_\_\_\_. 2002. Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala. Versión CD.
- \_\_\_\_\_. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 395 p.
- Definición ABC. 2007. Definición de pobreza. (en línea). Consultado el 01 de septiembre 2017. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/social/pobreza.php>.

- \_\_\_\_\_. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala. (en línea). Consultado el 15 de junio 2016. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/01/16/ToW94hMmUnfPw6hGAnGmb2AA7iGw5R8a.pdf>.
- \_\_\_\_\_. 2014. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Guatemala. (en línea). Consultado el 16 de junio 2016. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPlcaAXet8LZqZ.pdf>.
- Gaitán Hernández, R. y otros. 2006. Manual práctico del cultivo de Setas, aislamiento, siembre y producción. (en línea). México. Consultado el 18 de agosto 2016. Disponible en: <http://www1.inecol.edu.mx/inecol/libros/manuals/etas.pdf>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 316 p.
- INTECAP (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, GT). 2011. Consulta de Necesidades de Capacitación y Asistencia Técnica en Empresas Dedicadas al Cultivo, Recolección, Manipulación, Empaque y Almacenamiento de Banano. (en línea). Consultado el 18 de agosto 2016. Disponible en: <http://www.intecap.edu.gt/oml/images/pdfsdocumentos/CNC-22.pdf>
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. Segunda Edición, Universidad de San Carlos de Guatemala. 17 p.
- \_\_\_\_\_. 2010. Manual técnico agrícola, producción comercial y de semilla de haba (*Vicia fava* L.). Guatemala. Consultado el 20 de agosto 2016. Disponible en: <http://www.icta.gob.gt/hortalizas/produccionSemillaHava.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2012. Ley de Actualización Tributaria y su Reglamento. Decreto Número 10-2012. Ediciones Alenro. 120 p.
- \_\_\_\_\_. 2005. Ley Orgánica del Presupuesto. Guatemala. Decreto Número 101-97.

- \_\_\_\_\_. 2002. Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y Reglamento. Decreto Número 11-2002. Guatemala. Ediciones Arriola. p. 7, 10, 11, 59.
- Mendoza, G. 1995. Compendio de mercadeo de Productos Agropecuarios. San José, Costa Rica. 2da. Edición. Editorial-IICA-. p. 12.
- MINEDUC (Ministerio de Educación). GT. Anuario Estadístico de la Educación. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de junio 2016. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2014/main.html>.
- MINFIN (Ministerio de Finanzas Públicas). 2015. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIN- Guatemala. 196 p.
- MINTRAB (Ministerio de Trabajo y Previsión Social). GT. 2015. Acuerdo Gubernativo Número 303-2015. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. 2 p.
- Monografía del municipio de San Pedro Soloma. 2004. Proyecto de Investigación de Toponomías de San Pedro Soloma, Guatemala. 165 p.
- \_\_\_\_\_. 2013. Municipalidad de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, Auditoría Financiera y Presupuestaria, período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. Guatemala. 55 p.
- \_\_\_\_\_. 2014. Municipalidad de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, Auditoría Financiera y Presupuestaria, período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. Guatemala. 53 p.
- \_\_\_\_\_. 2015. Municipalidad de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, Auditoría Financiera y Presupuestaria, período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. Guatemala. 92 p.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008: Lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido. 37 p.
- Rosales Posas, R. "Formulación y evaluación de proyectos" capítulo 3, Editorial UNED, Primera edición, San José Costar Rica. p. 115.

- Secretaría de Asuntos Agrarios. 2014. Acuerdo Gubernativo 372-2014. Guatemala, p. 12.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo Municipal San Pedro Soloma, Huehuetenango 2011-2025. 96 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. 2015. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 115 p.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Listado de Microrregiones**  
**Año: 2016**

<b>Nombre</b>	<b>Comunidad</b>
Microrregión 1	Barrio El Centro y barrio El Carmen.
Microrregión 2	Barrio San Antonio y barrio Esquipulas.
Microrregión 3	Barrio El Arenal, barrio Cotzán y barrio La Libertad
Microrregión 4	Aldea Jolomcú, aldea Pajaltac, caserío Najab' y caserío Culox.
Microrregión 5	Caserío Nenajap, caserío Jolomar, aldea Bacau, aldea Ixnanconop.
Microrregión 6	Aldea Ixtiapoc, aldea Yula, caserío San Francisco, caserío Tajlac, caserío Yula Sunil.
Microrregión 7	Aldea Yulwitz, aldea Chuchjil, caserío Chitamil, caserío Bajb'al y caserío Altamirano.
Microrregión 8	Aldea Mimanguitz, aldea Gelná, caserío Coxol.
Microrregión 9	Aldea Queqchil, caserío Wachuná.
Microrregión 10	Aldea Ixtenam, aldea Chochcap, aldea Poquín, caserío Yincú.
Microrregión 11	Caseríos Yichcaté, Yichguitz, Yulguayul y aldea Yulchén.
Microrregión 12	Aldea Kajpujpujá y Jolomquel, caserío Guacampoy.
Microrregión 13	Caserío Mocliil, caserío Salitre, aldea Gema, aldea Yinjóm, paraje Yawxil.
Microrregión 14	Aldea Cantel, aldea San Antonio Cantel, aldea Suyil, aldea Suyilito, aldea Poxlac, finca la Esperanza, finca Buena Vista.
Microrregión 15	Aldea Chonó, aldea Quisisí, caserío San Miguelito.
Microrregión 16	Aldea Pueblo Nuevo, aldea Tejera, caserío Yinxul.
Microrregión 17	Aldea Ixlacuitz, aldea Yulichal, aldea Yacxap,
Microrregión 18	Aldea Yaxanlac, aldea Ixtiquix, aldea Majchá, caserío Yulcú
Microrregión 19	Aldea Ucpí, aldea Yula-Ixtiquix, aldea Chival, aldea Poxlac Las Brisas, caserío La Nueva Esperanza Poxlac.
Microrregión 20	Aldea La Floresta, aldea La Crinolina, caserío San Felipe, caserío Saliclac, paraje El Arco.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango, año 2016.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Líneas de Pobreza General**  
**Año: 2016**

<b>Rango Q.</b>		<b>Hogares</b>
1.00	a 615.00	Pobreza extrema
616.00	a 1,230.00	
1,231.00	a 1,825.00	
1,826.00	a 2,460.00	Pobreza no extrema
2,461.00	a 3,075.00	
3,076.00	a 3,762.00	
3,763.00	a 4,305.00	No pobres
Más de	4,306.00	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la encuesta de condiciones de vida -ENCOVI- 2014.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Agrícola**  
**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>Totales</b>	<b>341</b>	<b>84.26</b>				<b>1,126,692</b>
Maíz	276	65.67	Quintal	3,608	225	811,800
Frijol	51	11.94	Quintal	430	500	215,000
Chilacayote	8	0.91	Unidad	155	15	2,325
Papa	4	5.5	Quintal	880	90	79,200
Repollo	1	0.12	Unidad	400	5	2,000
Brócoli	1	0.12	Unidad	400	3.5	1,400
Flor de buganvilla	0	0	Gramos	1,496,746	0.01	14,967
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>74</b>	<b>401.38</b>				<b>1,553,800</b>
Maíz	41	324.9	Quintal	4,234	225	952,650
Frijol	32	74.67	Quintal	1,189	500	594,500
Café	1	1.81	Quintal	19	350	6,650
<b>Totales</b>	<b>415</b>	<b>485.64</b>				<b>2,680,492</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 4**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Pecuaria**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/productos</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Crianza y engorde</b>					
<b>Ganado bovino</b>	<b>89</b>		<b>99</b>		<b>475,000</b>
Toros		Cabeza	14	7,000	98,000
Vacas		Cabeza	32	6,000	192,000
Novillos de 3 años		Cabeza	12	4,000	48,000
Novillas de 3 años		Cabeza	14	4,000	56,000
Terneros		Cabeza	11	3,000	33,000
Terneras		Cabeza	16	3,000	48,000
<b>Crianza y engorde</b>					
<b>Ganado porcino</b>	<b>7,131</b>		<b>9,036</b>		<b>6,107,850</b>
Marranos		Cabeza	5,490	725	3,980,250
Marranas		Cabeza	3,546	600	2,127,600
<b>Crianza y engorde</b>					
<b>Ganado ovino</b>	<b>314</b>	<b>Cabeza</b>	<b>1,628</b>		<b>1,302,400</b>
Ovejas		Cabeza	1,628	800	1,302,400
<b>Crianza y engorde</b>					
<b>Ganado caprino</b>	<b>150</b>	<b>Cabeza</b>	<b>451</b>		<b>202,950</b>
Cabras		Cabeza	451	450	202,950
<b>Crianza y engorde</b>					
<b>Ganado avícola</b>	<b>2,132</b>	<b>Unidad</b>	<b>23,098</b>		<b>1,420,215</b>
Gallos		Unidad	2,849	125	356,125
Gallinas		Unidad	4,438	100	443,800
Pollos		Unidad	6,184	60	371,040
Pollitos		Unidad	8,910	10	89,100
Pavos		Unidad	313	350	109,550
Patos		Unidad	370	100	37,000
Gansos		Unidad	34	400	13,600
<b>Total</b>					<b>9,508,415</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Artesanal**  
**Año: 2016**

Tamaño de artesano /producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Pequeño artesano</b>	<b>3</b>		<b>81,368</b>		<b>247,400</b>
<b>Marmolería</b>	<b>1</b>				<b>247,400</b>
<b>Lápida</b>					<b>118,800</b>
Grande 50x60 cm.		Unidad	36	700	25,200
Mediana 40x 50 cm.		Unidad	120	500	60,000
Pequeña		Unidad	96	350	33,600
<b>Cruz</b>					<b>40,800</b>
Grande 85 cm.		Unidad	72	350	25,200
Mediana 65 cm.		Unidad	60	200	12,000
Pequeña 55 cm.		Unidad	24	150	3,600
<b>Florero</b>					<b>7,200</b>
Grande 25 cm.		Unidad	180	20	3,600
Pequeño 20 cm.		Unidad	180	20	3,600
<b>Panadería</b>	<b>2</b>				<b>80,600</b>
Pan dulce		Unidad	80,600	1	80,600
<b>Medianos artesanos</b>	<b>22</b>		<b>1,144,200</b>		<b>8,114,294</b>
<b>Panadería</b>	<b>8</b>				<b>1,090,094</b>
Pan dulce (consumidor final)		Unidad	802,272	1	802,272
Pan dulce (detallista)		Unidad	200,568	0.8	160,454
Pan francés		Unidad	114,558	1	114,558
Dona		Unidad	12,810	1	12,810
<b>Carpintería</b>	<b>6</b>				<b>2,887,200</b>
Mesa		Unidad	564	1,000.00	564,000
Silla		Unidad	2,676	200	535,200
Ropero de 3 cuerpos		Unidad	168	4,000.00	672,000
Puerta 2*0.90 metros		Unidad	636	1,700.00	1,081,200
Banca		Unidad	72	350	25,200
Cuna		Unidad	24	400	9,600
<b>Herrería</b>	<b>4</b>				<b>2,861,400</b>
Puerta grande 2.20*1.5 metros		Unidad	192	3,000.00	576,000
Puerta mediana 2.10*1 metros		Unidad	216	1,400.00	302,400
Puerta pequeña 0.80*0.75 metro		Unidad	192	800	153,600
Ventana de aluminio de 3 metros		Unidad	120	3,000.00	360,000
Ventana de aluminio de 2 metros		Unidad	120	1,500.00	180,000
Ventana de aluminio de 1 metro		Unidad	240	800	192,000
Ventana de metal de 3 metros		Unidad	120	800	96,000
Ventana de metal de 2 metros		Unidad	120	500	60,000
Ventana de metal de 1 metro		Unidad	240	350	84,000
Balcón de 3 metros		Unidad	120	1,000.00	120,000
Balcón de 2 metros		Unidad	240	800	192,000
Balcón de 1.5 metros		Unidad	120	325	39,000
Balcón de 1 metro		Unidad	240	500	120,000
Baranda de 2 metros		Unidad	120	425	51,000
Baranda de 1 metro		Unidad	120	275	33,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño de artesano /producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Medianos artesanos</b>					
Puerta de aluminio 1.20*2 metros		Unidad	48	950	45,600
Puerta de aluminio 0.90*0.80 metro		Unidad	48	600	28,800
Puerta de aluminio 0.60*0.60 metro		Unidad	48	500	24,000
Ventana de PC 1 metro		Unidad	120	950	114,000
Persiana de 2 metros		Unidad	36	2,500.00	90,000
<b>Sastrería</b>	<b>2</b>				<b>762,000</b>
Pantalón de hombre		Unidad	2,400	150	360,000
Chalecos		Unidad	2,400	150	360,000
Corbata		Unidad	1,200	35	42,000
<b>Vidriería</b>	<b>2</b>				<b>513,600</b>
Mostrador de 2 metros		Unidad	84	1,300.00	109,200
Mostrador de 1.5 metros		Unidad	60	1,000.00	60,000
Mostrador de 1 metro		Unidad	60	800	48,000
Ventana de aluminio de 1 metro		Unidad	96	550	52,800
Ventana de aluminio de 1.5 metros		Unidad	216	750	162,000
Ventana de aluminio de 1 metro		Unidad	96	250	24,000
Vitrina de 1 metro		Unidad	36	1,300.00	46,800
Cuadro para foto oficio		Unidad	156	35	5,460
Cuadro para foto carta		Unidad	156	25	3,900
Cuadro para foto 1/2 carta		Unidad	72	20	1,440
<b>Total</b>	<b>25</b>				<b>8,361,694</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 6**  
**Cálculo de importaciones**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Año: 2016**

Importaciones 2016			
San Pedro Soloma	Chiantla	Huehuetenango	Total
2,304	3,856	5,354	<b>11,514</b>

Mínimos Cuadrados					
Año	Importaciones		X	(X)(Y)	X2
2,012	8,613	7% -	2	- 17,226	4
2,013	9,261	7% -	1	- 9,261	1
2,014	9,958	7%	-	-	-
2,015	10,708	7%	1	10,708	1
2,016	11,514		2	23,028	4
<b>Totales</b>	<b>50,054</b>		<b>3</b>	<b>7,249</b>	<b>10</b>
Proyectado					
2,017					12,186
2,018					12,910
2,019					13,635
2,020					14,360

**FÓRMULA:** a= Producción/número de años utilizados  
a+ b(x) b= suma de (x) (y)/ suma de x2  
a + b (x)

**Total importaciones =** 50,054  
**Valor de a =** 10,011  
**Valor de b =** 725  
**Valor de x =** Año a buscar

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 7**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Gastos de Organización e Instalación**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Gastos de organización	Unidad	1	5,000	5,000
Marcas y patentes	Unidad	1	3,500	3,500
Gastos de instalación	Unidad	1	2,500	2,500
<b>Total</b>				<b>11,000</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 8**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Utensilios de Producción**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Cajas plásticas	Unidad	10	50.00	500.00
Gabachas	Unidad	1	180.00	180.00
Guantes de hule	Unidad	1	84.00	84.00
Redecillas	Unidad	1	90.00	90.00
Botas de hule	Par	5	60.00	300.00
Esparcidor de sazónador	Unidad	4	80.00	320.00
Cuchillo	Unidad	4	50.00	200.00
Colador metálico	Unidad	4	50.00	200.00
Bandeja escurridora	Unidad	4	90.00	360.00
Recipiente contenedor para agua 5,000 lts.	Unidad	4	2,500.00	10,000.00
Espátula	Unidad	4	15.00	60.00
<b>Total</b>				<b>12,294.00</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 9**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Amortización del Préstamo**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

	<b>Año</b>	<b>Tasa de interés (24%)</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
	0			102,256
	1	51,128	24,541	75,669
	2	51,128	12,271	63,399
<b>Total</b>	<b>102,256</b>	<b>36,812</b>	<b>139,068</b>	

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 10**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Prueba flujo neto de fondos**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ganancia neta	382,920	401,943	401,925	412,313	412,313
Depreciaciones	33,491	33,491	33,492	31,935	31,936
Amortizaciones	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Valor de rescate	-	-	-	-	-
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>418,611</b>	<b>437,634</b>	<b>437,617</b>	<b>446,448</b>	<b>446,448</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 11**  
**Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa**  
**Hoja técnica producción de una bolsa de 2 libras de Papa Congelada con**  
**Sabor a Barbacoa**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>Materia prima</b>				<b>2.099970</b>
Papa	Libra	2.000000	0.8999900	1.799980
Saborizante sabor barbacoa	Onza	1.000000	0.2999900	0.299990
<b>Mano de obra</b>				<b>0.230519</b>
Selección y pesado	Día	0.0002085	81.87	0.017070
Lavado y pelado	Día	0.0006256	81.87	0.051218
Corte y revisión	Día	0.0006256	81.87	0.051218
Saborizado	Día	0.0001043	81.87	0.008539
Revisión de saborizado	Día	0.0001043	81.87	0.008539
Pesado, empaçado y sellado	Día	0.0002085	81.87	0.017070
Almacenaje y congelación	Día	0.0003128	81.87	0.025609
Bonificación incentivo		0.0021896	8.33	0.018239
Séptimo día				0.032917
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.298933</b>
Cuota patronal	Mensual	0.126700	0.212	0.026860
Prestaciones laborales	Mensual	0.305500	0.212	0.064766
Bolsa para empaque	Unidad	1.000000	0.030	0.030000
Etiqueta	Unidad	1.000000	0.100	0.100000
Agua	Litros	1.1805	0.0363	0.042852
Energía eléctrica	kWh	0.017490	1.9700	0.034455
<b>Costo unitario de 1 bolsa de 2 lbs.</b>				<b>2.629422</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

Anexo 12

Municipio de San Pedro Soloma, departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Papa Congelada con Sabor a Barbacoa

Cálculo Depreciaciones

Año: 2016

(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Etapa preoperativa					Total depreciaciones y amortizaciones
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Vehículos	40,000	20%	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	40,000
Mobiliario y equipo	64,780	20%	12,956	12,956	12,956	12,956	12,956	12,956	64,780
Equipo de producción	54,896	20%	10,979	10,979	10,979	10,979	10,979	10,980	54,896
Equipo de computación	4,669	33.33%	1,556	1,556	1,557	-	-	-	4,669
Gastos de organización	11,000	20%	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	11,000
<b>Total</b>			<b>35,691</b>	<b>35,691</b>	<b>35,691</b>	<b>35,692</b>	<b>34,135</b>	<b>34,136</b>	<b>175,345</b>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016