

ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE  
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD  
DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA”

JOSÉ ANTONIO GARCÍA ALVARADO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE  
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD  
DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2019

2019

(c)

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

ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE  
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA  
VOLUMEN 3

2-83-15-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD  
DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA"

ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE  
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ ANTONIO GARCÍA ALVARADO

previo a conferirsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2019

**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>Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Omar Oswaldo García Matzuy</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Miguel Angel Castro Pérez</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>	

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS.

Por estar en los momentos que más lo he necesitado, ser mi fortaleza, brindarme la sabiduría para culminar esta meta que empezó como un sueño que gracias a ti se ha hecho realidad, por permitirme vivir este momento al lado de mis seres queridos.

A MIS PADRES

Carlos García y Edith Alvarado por ser mi inspiración, por todo su esfuerzo y buen ejemplo, que me ha llevado a ser la persona que soy, por sus consejos y por el apoyo en cada momento que lo necesite.

A MIS HERMANAS

Eyi y Mitzy por la paciencia comprensión y apoyo que me han brindado en el transcurrir de mi carrera.

A MIS ABUELAS

Marta y Miriam por sus consejos y exhortarme a seguir adelante y nunca rendirme, por su amor y ejemplo brindado.

A MI FAMILIA

A mis tíos y primos por permitirme ser parte de su vida por su apoyo y cariño.

A SHARON  
MARTINEZ

Por permitirme su amistad incondicional y brindarme su apoyo en los momentos que más lo necesite en la carrera y a quien quiero mucho.

A STHEFFANY  
TOLEDO

A mi amiga y porque no decirlo casi hermana a esa persona especial que desde que nos conocemos siempre ha estado apoyándome en los momentos difíciles quien me ha enseñado el valor y significado de la amistad.

A ESMERALY  
ESTEVEZ

A mi gran amiga la persona que me da consejos y así mismo recibe los consejos que yo le puedo dar, gracias por permitirme conocerte.

A MI GRUPO DE EPS .

A un grupo que a pesar que todos somos diferente en pensamiento y actuar siempre estuvimos unidos apoyándonos de la mejor manera para que pudiéramos hacer un trabajo de calidad y culminar esta etapa de manera satisfactoria.

A LAS ALDEAS SAN  
JOSE PINEDA Y EL  
CAMALOTE

Al concejal Isidro Lemus una persona muy servicial quien nos apoyó desde el principio de la visita de campo, a sus pobladores por brindarnos su apoyo y confianza que nos permitió recaudar la información necesaria para realizar el EPS. Por su cariño y hospitalidad brindada al grupo.

A LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA

Mi alma mater, en especial a la facultad de Ciencias Económicas por haberme permitido pasar dentro de sus aulas viviendo buenos y difíciles momentos y por darme las herramientas para formarme académica y profesionalmente.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0677-2019  
Guatemala, 18 de junio de 2019

Estudiante  
JOSÉ ANTONIO GARCÍA ALVARADO.  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 13-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 07 de junio de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

**CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

33. 201111561-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, presentado por: JOSÉ ANTONIO GARCÍA ALVARADO.

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREERA MORAN  
SECRETARIO



m.ch

## ÍNDICE

Contenido	Página	
ÍNDICE	i	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>		
<b>1.1</b>	<b>SANTA MARÍA IXHUATÁN</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	2
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	4
1.1.4	Clima	6
1.1.5	Población	6
1.1.5.1	Población total y número de hogares	7
1.1.5.2	Caracterización de la población	7
1.1.5.3	Densidad poblacional	8
<b>1.2</b>	<b>SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE</b>	<b>11</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	11
1.2.2	Localización y extensión	12
1.2.3	División política y administrativa	12
1.2.3.1	División política	12
1.2.3.2	División administrativa	12
1.2.4	Clima	14
1.2.5	Población	14
1.2.6	Migración	21
1.2.7	Ecosistemas	22
1.2.7.1	Agua	22
1.2.7.2	Bosques	24
1.2.7.3	Suelos	24
1.2.7.4	Flora y fauna	27
1.2.7.5	Orografía	27
<b>1.3</b>	<b>ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE</b>	<b>27</b>
1.3.1	Organización	28
1.3.1.1	Sociales	28
1.3.1.2	Culturales	29
1.3.1.3	Deportivas	29
<b>1.4</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>29</b>
1.4.1	Educación	29
1.4.1.1	Escuela oficial mixta aldea San José Pineda	30

	Instituto de Educación Básica por Cooperativa de enseñanza San José	
1.4.1.2	Pineda	30
1.4.1.3	Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Camalote	34
1.4.2	Salud	36
1.4.3	Agua	40
1.4.4	Drenajes	41
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	42
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	43
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	44
1.4.8	Cementerios	44
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	44
<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>45</b>
1.5.1	Estatales	45
1.5.2	Internacionales	45

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LAS ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE**

<b>2.1</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>46</b>
2.1.1	Agrícola	47
2.1.1.1	Volumen y valor de la producción	47
2.1.2	Pecuaria	48
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	49
2.1.3	Artesanal	50
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	50
2.1.4	Comercios y servicios	51
2.1.4.1	Comercios	51
2.1.4.2	Servicios	51
2.1.4.3	Generación de empleo	52

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS ARTESANALES**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN: PANADERÍA</b>	<b>54</b>
3.1.1	Identificación del producto	54
3.1.2	Características tecnológicas	55
3.1.3	Volumen y valor de la producción	56
3.1.4	Destino de la producción	56
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	56
3.1.6	Costos de la producción	57
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	58
3.1.6.2	Costo directo de producción	63

## **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO**

<b>4.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>68</b>
4.1.1	Crédito	68
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	68
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	68
4.1.2.2	En el sistema bancario	68
4.1.3	Condiciones del crédito	69
4.1.4	Marco legal aplicable	70
4.1.4.1	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	70
4.1.4.2	Código de comercio	71
4.1.4.3	Leyes fiscales	71
4.1.4.4	Otros	71
4.1.5	Caracterización del financiamiento	72
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	72
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	72
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO: PANADERÍA</b>	<b>73</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	73
4.2.1.1	Recursos propios	73
4.2.1.2	Recursos ajenos	75
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	75
4.2.1.4	Asistencia técnica	75

## **CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PANADERÍA**

<b>5.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>76</b>
<b>5.2</b>	<b>INDICADORES ARTESANALES</b>	<b>77</b>
5.2.1	Producción física	78
5.2.2	Producción monetaria	79
5.2.3	Producción de factores	82
<b>5.3</b>	<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>85</b>
5.3.1	Margen de la ganancia neta sobre las ventas netas	85
5.3.2	Margen de ganancia sobre costos y gastos	87
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>89</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>90</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>91</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Resumen de centros poblados según categoría. Años 2002 y 2017.	4
2	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Población general por grupos de edad. Años 2002 y 2017.	6
3	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2017.	7
4	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Población Económicamente activa -PEA-. Sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2017.	9
5	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Población, hogares, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2017.	14
6	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa -PEA-, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2017.	16
7	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Ingreso por hogar y nivel de pobreza. Año 2017.	18
8	Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Tipos de vivienda. Años 2002 y 2017.	19
9	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Emigración e inmigración. Año 2017.	21
10	Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Población escolar. Año 2017.	31
11	Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Nivel educativo. Años 2002 y 2017.	32

12	Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Cobertura educativa. Año 2017.	33
13	Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Alfabetismo y analfabetismo. Año 2017.	34
14	Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Población escolar. Años 2016 y 2017.	35
15	Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Nivel de escolaridad. Años 2002 y 2017.	35
16	Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Cobertura educativa. Año 2017.	36
17	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Cobertura de salud. Año 2017.	37
18	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Causa de morbilidad general. Año 2017.	37
19	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Causa de morbilidad infantil. Año 2017.	38
20	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Causa de mortalidad general. Año 2017.	40
21	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Formas de acceso al agua. Año 2017.	41
22	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Letrinas y otros servicios sanitarios. Años 2002 y 2017.	43
23	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Resumen de actividades productivas. Año 2017.	46

24	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Producción agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción. Año 2017.	47
25	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2017.	49
26	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2017.	50
27	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Inventario de comercios, servicios y generación de empleo. Año 2017.	52
28	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2017.	56
29	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Producción artesanal. Panadería gran artesano. Hoja técnica del Costo de Producción de un quintal de harina procesada. Año 2017.	59
30	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Producción artesanal. Estado de costo directo de producción. Por tamaño de artesano y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017. (cifras en quetzales).	63
31	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Producción artesanal. Panadería gran artesano. Fuentes de financiamiento. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017.	74
32	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Producción artesanal. Estado de resultados por tamaño de artesano y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017. (cifras en quetzales).	76

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Densidad poblacional. Años 2002 y 2017.	8
2	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Densidad poblacional. Años 2002 y 2017.	17
3	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público. Años 2002 y 2017.	42
4	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Producción artesanal. Características tecnológicas. Año 2017.	55

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Organigrama de municipalidad de Santa María Ixhuatán. Año 2017.	5
2	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Flujograma del proceso de elaboración de pan. Gran Artesano. Año 2017.	57

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa. Localización geográfica. Año 2017.	3
2	Aldeas San José Pineda y El Camalote municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. División política. Año 2017.	13
3	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Recursos hídricos. Año 2017.	23
4	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Tipo de bosques. Año 2017.	25
5	Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán. Departamento de Santa Rosa. Tipo de suelos. Año 2017.	26

## INTRODUCCIÓN

El presente informe individual con el tema **COSTOS FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)** es el resultado de la investigación llevada a cabo en el primer semestre del año 2017 en las aldeas San José Pineda y El Camalote del municipio de Santa María Ixhuatán departamento de Santa Rosa por consiguiente, la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de ciencias Económicas tiene implementado como método de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– con el tema general “**CARACTERIZACIÓN SOCIECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES**” con el propósito que el futuro profesional obtenga el conocimiento de la problemática económica y social que enfrenta el País, por medio de una investigación científica, al mismo tiempo dar a conocer los resultados obtenidos sobre la situación del área rural, la cual concentra a la población con mayor desventaja.

El objetivo general, consiste en aplicar los conocimientos adquiridos, durante la carrera universitaria, para efectuar una caracterización socioeconómica de la población estudiada y conocer su grado de desarrollo alcanzado a la fecha del trabajo de campo.

El objetivo específico, es establecer la forma en la cual se determinan los costos y el tipo de financiamiento que utiliza el gran artesano en la panadería.

La investigación se realizó con base al método científico; por medio de las fases: indagadora, demostrativa y expositiva. En tal sentido, se aplicaron las técnicas de investigación de campo, dentro las que destacaron la observación, la entrevista y la encuesta.

El informe se compone de cinco capítulos que describen la situación socioeconómica, ambiental, volumen y valor de la producción agrícola, pecuaria y costo, financiamiento rentabilidad de las unidades artesanales que se encuentran en las aldeas, los cuales se detallan de la siguiente manera:

Capítulo I, presenta una descripción del contexto territorial del Municipio y las Aldeas, que incluye los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistemas. Asimismo, describe el ámbito social, servicios básicos y su infraestructura, y las entidades de apoyo en los centros poblados.

Capítulo II, contiene la caracterización de las actividades productivas (agrícola, pecuaria artesanal y comercios y servicios) describiendo el volumen y valor de la producción de cada uno.

Capítulo III, presenta el producto seleccionado con mayor representación en las aldeas, en el cual se muestra la panadería como actividad principal, se consideraron las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, destino, flujograma del proceso y costos de producción para la selección del producto en esta actividad.

Capítulo IV, da a conocer los aspectos generales del financiamiento, los procedimientos necesarios para la obtención de crédito, marco legal aplicable y las condiciones. Asimismo, las características del financiamiento utilizado en la panadería, las fuentes del mismo mencionando los recursos utilizados, limitaciones y asistencia técnica.

Capítulo V, incluye el estado de resultados, los indicadores artesanales (producción física, monetaria y de factores) y la rentabilidad de la producción por medio de indicadores financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes, así como la bibliografía de apoyo para la realización de esta investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el presente capítulo se desarrollara los siguientes aspectos socioeconómicos: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y demás, de las aldeas San José Pineda y El Camalote del municipio de Santa María Ixhuatán del departamento de Santa Rosa.

#### **1.1. SANTA MARÍA IXHUATÁN**

Se describe a continuación los antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

Santa María Ixhuatán se reconoció como municipio del departamento de Santa Rosa en el año 1836, durante la época colonial se estableció con el nombre de Santa María Todos Santos Isguatán, el cual pertenecía al curato de Santa Isabel Sinacantán. (Diagnóstico Municipal del municipio de Santa María Ixhuatán, 2012)

“El origen etimológico del nombre Ixhuatán, proviene de *Ixhuatl* que significa palma o palmera y *Tlán* que es un sufijo lucativo, lo cual puede traducirse como ‘Lugar de las Palmeras’. Título en idioma Xinca: Szampiyá.” (Barrios Muñoz, 2004, pág. 1)

En el año 1930 fue construido el primer edificio municipal; en 1965, se construyó la Parroquia de Nuestra Señora de todos los Santos debido a la necesidad de albergar al creciente número de fieles católicos del Municipio; actualmente existen cuatro oficinas públicas, agencia bancaria un pequeño mercado y el edificio municipal.

“La feria titular se celebra del 13 al 16 de diciembre de cada año, en honor a Nuestra Señora de Todos Los Santos, patrona del municipio. En dicha feria se llevan a cabo actividades como: misas, jaripeos, bailes, juegos, fútbol, obras culturales, elección de flor

de la feria, desfiles hípicas, etc.”. (Diagnóstico Municipal del municipio de Santa María Ixhuatán, 2012, pág. 12)

### 1.1.2 Localización y extensión

El Municipio está ubicado al este del departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Región Sur-Oriente a 87 kilómetros de la Ciudad Capital. Sus colindancias son: al norte con Cuilapa, al sur con San Juan Tecuaco, al este con Oratorio y al suroeste con Chiquimulilla

La Cabecera Municipal se encuentra a una altura de 1,290 metros sobre el nivel del mar; con latitud de 14°11'18" y longitud de 90°46'24", según el Instituto Geográfico Nacional el Municipio cuenta con una extensión territorial de 113 Km<sup>2</sup>.

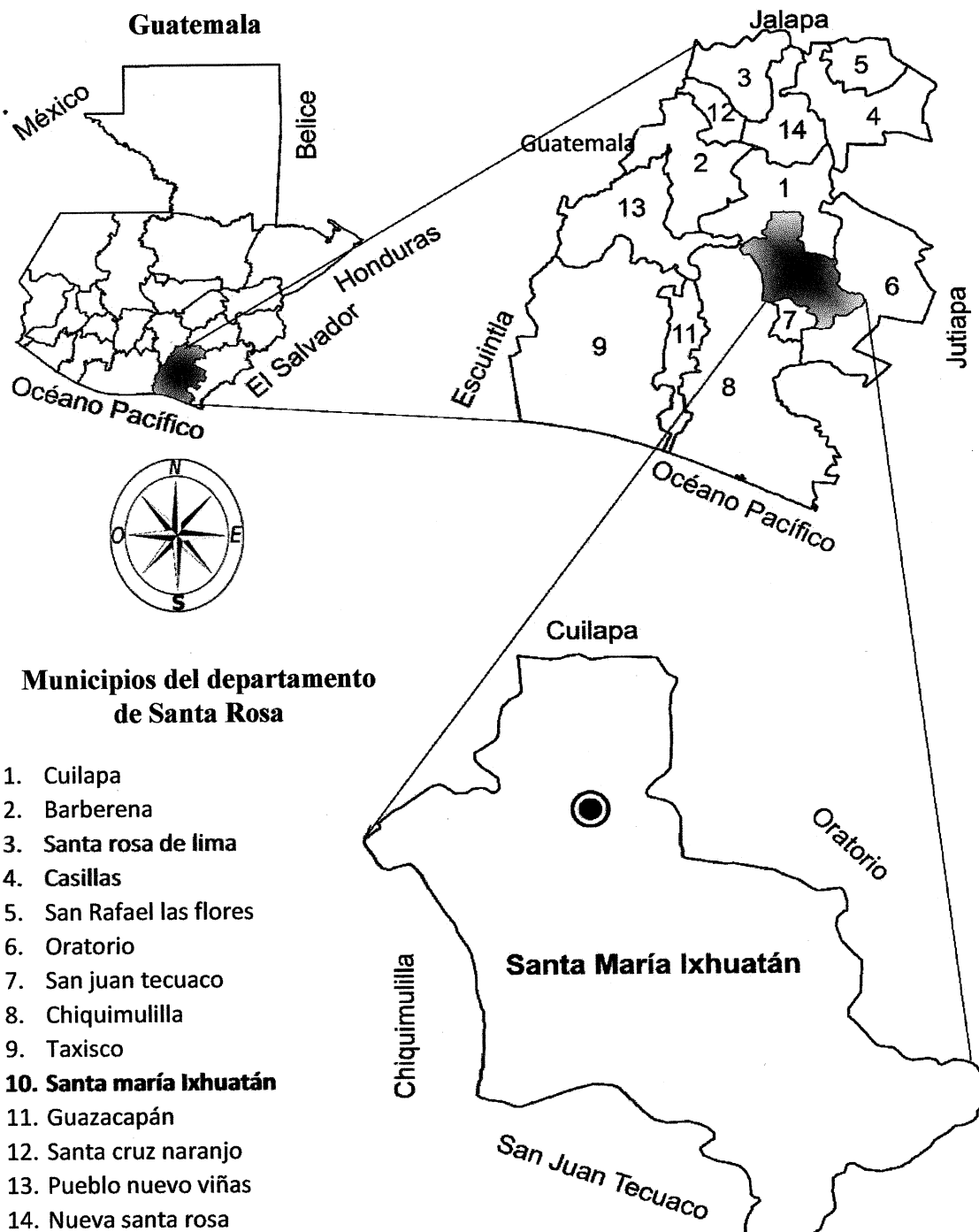
El acceso es por la ruta CA-1 oriente la cual se encuentra asfaltada, el ingreso está en el kilómetro 71, dentro del límite de Los Esclavos existe un cruce en la ruta RD SRO-15, que conduce al municipio de Santa María Ixhuatán, tiene una distancia de 16 kilómetros de terracería. También se puede ingresar por el municipio de San Juan Tecuaco ruta CA-2 occidente.

El mapa 1 muestra la localización geográfica del municipio de Santa María Ixhuatán, dentro del departamento de Santa Rosa, dentro del territorio nacional. Así mismo se menciona que el territorio en general es montañoso, con áreas cubiertas por boscosidad, cultivos y rocas.

### 1.1.3 División política y administrativa

La división política se refiere a las comunidades o centros poblados que integran el Municipio y la división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno y municipal.

**Mapa 1**  
**Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa**  
**Localización geográfica**  
**Año 2017**



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional IGN.

### 1.1.3.1 División política

Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el municipio se encuentra distribuido en pueblos, caseríos, fincas, aldeas y cantones. En comparación con el Censo del año 2002 e información recabada en la investigación de campo se determinaron los datos que se encuentran en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa**  
**Resumen de centros poblados según categoría**  
**Años 2002 y 2017**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Censo USAC 2017</b>
Pueblo	1	1
Aldea	17	29
Caserío	26	19
Finca	11	6
Cantón	-	1
Paraje	1	-
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>56</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El crecimiento de la población en la última década dio origen a 13 aldeas, la creación de cuatro cantones y la desaparición de cuatro fincas.

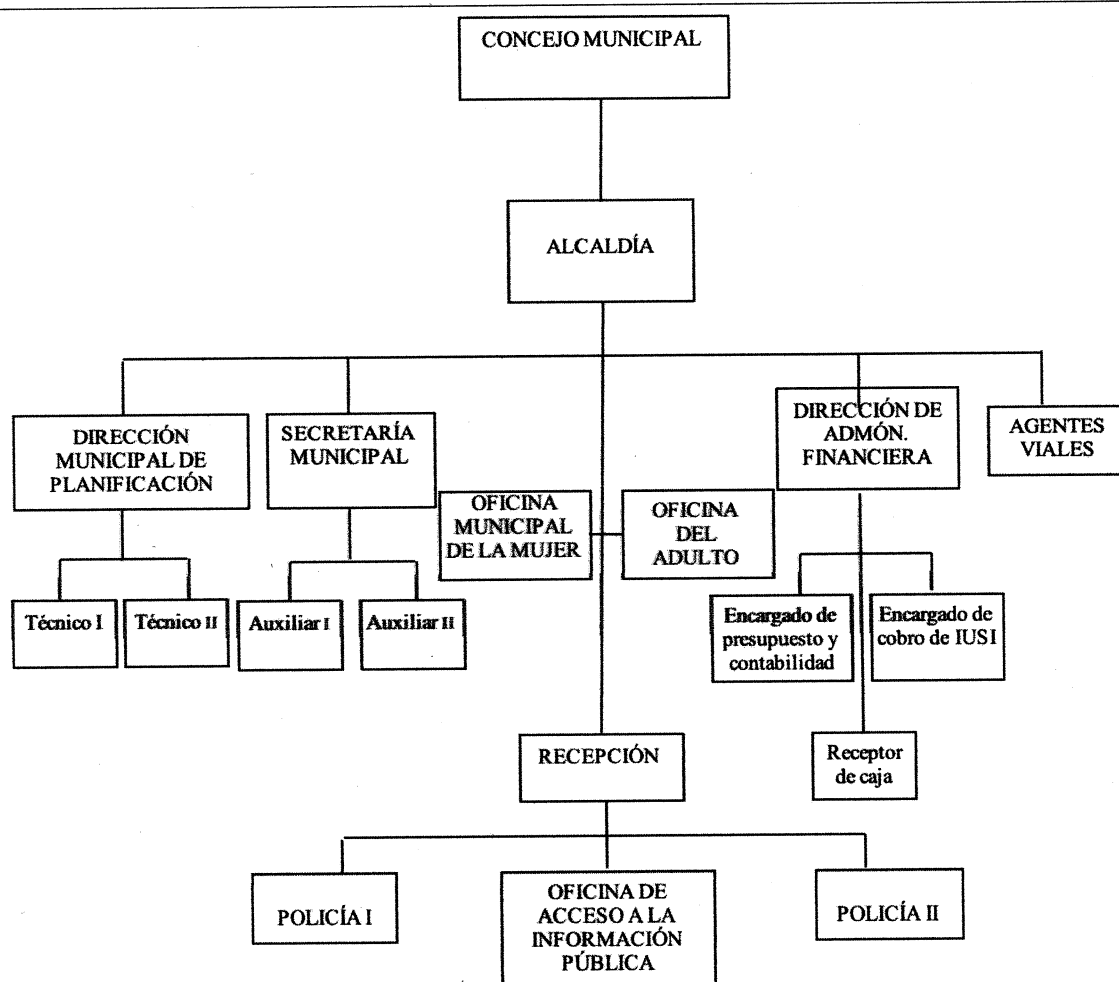
Según información adquirida del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información de autoridades municipales y con la investigación de campo realizado, se determinó que existen cambios de categoría que han sufrido algunos centros poblados que son parte del municipio de Santa María Ixhuatán respecto a la organización política, los nuevos cantones son: Buena Vista, Barrios, El Centro y La Libertad.

### 1.1.3.2 División administrativa

Está integrada por el consejo municipal y alcaldía la cual tiene a su cargo la dirección municipal de planificación, secretaria municipal, oficina municipal de la mujer, oficina del adulto mayor, recepción, dirección de administración financiera municipal.

Agentes viales; estos en conjunto son los encargados del ordenamiento territorial de la jurisdicción, fortalecimiento económico, emisión de las ordenanzas y reglamentos, recursos naturales y físicos además de los temas financieros, presupuestos para beneficio de la población. La estructura organizacional a la fecha de investigación se integra de la siguiente manera:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa**  
**Organigrama de la municipalidad de Santa María Ixhuatán**  
**Año 2017.**



Fuente: municipalidad de Santa María Ixhuatán, Diagnóstico municipal 2017.

En la gráfica anterior se puede observar la forma en que está constituida la municipalidad de Santa María Ixhuatán, cada departamento es supervisado por el alcalde y el consejo municipal.

#### 1.1.4 Clima

“El municipio se caracteriza por ser templado y temperatura variable, oscila entre 20 y 25 grados centígrados, la precipitación pluvial anual va de 1,000 a 2,000 mm y una humedad relativa de 75 a 80%. Las características climatológicas del municipio dependen de la altura, además, existen algunas áreas planas en la región sur, a las cuales se les denomina bajíos, cuya temperatura es alta, similar a la región costera, por encontrarse ya en la parte del litoral del pacífico”. (Diagnóstico Municipal del municipio de Santa María Ixhuatán, 2012, pág. 51).

#### 1.1.5 Población

De acuerdo a los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2002 la población total es de 19,480 habitantes, de los cuales 9,769 son hombres que representan el 50.15%, y 9,711 mujeres que representan el 49.85% del total de habitantes.

En el cuadro siguiente se muestra la tendencia de la población por grupos de edad, con base a datos obtenidos del XI censo de población 2002:

**Cuadro 2**  
**Municipio Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa**  
**Población general por grupos de edad**  
**Años 2002 y 2017.**

No.	Rango de edad	Censo 2002		Proyección INE año 2017	
		Personas	%	Habitantes	%
1	0 a 4	2,890	15.00	4,610	13.00
2	5 a 9	2,888	15.00	4,361	13.00
3	10 a 14	2,694	14.00	4,057	12.00
4	15 a 19	2,120	11.00	3,851	11.00
5	20 a 24	1,570	8.00	3,413	10.00
6	25 a 29	1,196	6.00	2,870	8.00
7	30 a 34	1,050	5.00	2,247	7.00
8	35 a 39	1,007	5.00	1,777	5.00
9	40 a 44	862	4.00	1,442	4.00
10	45 a 49	694	4.00	1,237	4.00
11	50 a 54	669	3.00	1,076	3.00
12	55 a 59	423	2.00	887	3.00
13	60 a 64	413	2.00	761	2.00
14	65 a más	1,004	5.00	1,924	6.00
<b>Total</b>		<b>19,480</b>	<b>100.00</b>	<b>34,513</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de estadística -INE-.

De acuerdo a la información detallada en el cuadro de población según censo 2002 se observó que el 55% es representada por los rangos entre 0 a 19 años de ambos sexos. El 32% se encuentran los rangos de 20 a 49 años los cuales generan ingreso a los hogares ya sea empleados a tiempo completo o sub empleados en agricultura, servicios o comercio. El 13% restante son los de 50 o más años de estos se encuentran en casa sin actividad laboral o se dedican a la agricultura por las mañanas para supervisar el progreso de los cultivos.

#### 1.1.5.1 Población total y número de hogares

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 se estableció que la población era de 19,480 habitantes los cuales ocupaban 3,896 hogares. De acuerdo a la tasa de proyección del INE la población que el Municipio tendrá para el año 2017 es de 34,513 personas.

#### 1.1.5.2 Caracterización de la población

Se describe a continuación la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad del Municipio de Santa María Ixhuatán a la fecha de la investigación y según censo poblacional del año 2002:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa**  
**Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección INE año 2017 Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	9,769	50	10,454	46
Mujeres	9,711	50	12,029	54
<b>Total</b>	<b>19,480</b>	<b>100</b>	<b>22,483</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>				
Urbana	3,456	18	3,989	18
Rural	16,024	82	18,494	82
<b>Total</b>	<b>19,480</b>	<b>100</b>	<b>22,483</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>				
Indígena	173	1	225	1
No indígena	19,307	99	22,258	99
<b>Total</b>	<b>19,480</b>	<b>100</b>	<b>22,483</b>	<b>100</b>

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Proyección INE año 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por edad</b>				
0-14	8,472	43	8,625	38
15-64	10,004	36	12,600	56
65 a más	1,004	21	1,258	6
<b>Total</b>	<b>19,480</b>	<b>100</b>	<b>22,483</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población del período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al comparar el censo del año 2002 y proyección para el año 2017 realizado por el INE referente a la población, el género masculino presenta una disminución del 4% y el femenino un aumento del 4%.; a la fecha de la investigación, el área urbana representa el 18% y el 82% se concentra en el área rural. Con relación a la edad, la que prevalece en el Municipio es de 15 a 39 años con el 56% en la cual los habitantes incrementan la actividad productiva.

El Municipio se localiza en una zona de incidencia Xinca, en comparación al censo del 2002 y la proyección del INE 2017 la población no se identifica con el grupo étnico. Con relación a la edad, la que prevalece en el municipio es de 15 a 39 años con el 41% en el cual los habitantes incrementan la actividad productiva.

#### 1.1.5.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional de una región, es la relación existente entre la población y la extensión del territorio en kilómetros cuadrados.

Se presenta la densidad poblacional de los años 2002 y 2017 del municipio de Santa María Ixhucatán.

**Tabla 1**  
**Municipio de Santa María Ixhucatán, departamento de Santa Rosa**  
**Densidad poblacional**  
**Años 2002 y 2017**

Fuente	Población	Extensión territorial	Hab/km <sup>2</sup>
Censo 2002	19,480	113	172
Proyección 2017	22,483	113	199

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población del período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La densidad poblacional es baja debido a que existen 199 Hab/Km<sup>2</sup>, en relación a la departamental presenta una densidad poblacional similar de 132 Hab/Km<sup>2</sup>.

- Población Económicamente Activa -PEA-

“La PEA es el conjunto de personas de 7 años y más de edad que durante el periodo de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La PEA la integran los ocupados (trabajaron o no trabajaron la semana anterior, pero actualmente tienen trabajo), y los desocupados, que buscaban trabajo por primera vez o que ya han trabajado”. (García, 2009, pág. 33). El siguiente cuadro refleja la PEA por sexo y área.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Santa Ixhuatán, departamento de Santa Rosa**  
**Población económicamente activa -PEA-**  
**Sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002		Investigación de campo EPS 1-2017	
	Habitantes	%		%
<b>PEA</b>				
Hombres	4,539	91.00	5,240	91.00
Mujeres	449	9.00	518	9.00
<b>Total</b>	<b>4,988</b>	<b>100.00</b>	<b>5,758</b>	<b>100.00</b>
<b>Área geográfica</b>				
Rural	848	22.56	979	17.00
Urbana	4,140	77.44	4,779	83.00
<b>Total</b>	<b>4,988</b>	<b>100.00</b>	<b>5,758</b>	<b>100.00</b>
<b>Actividad productiva</b>				
Agrícola	4,240	85.00	4,894	85.00
Pecuaria	25	0.50	29	0.50
Artesanal	4	0.10	6	0.10
Industrial	100	2.00	115	2.00
Servicios	449	9.00	518	9.00
Comercio	170	3.40	196	3.40
<b>Total</b>	<b>4,988</b>	<b>100.00</b>	<b>5,758</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población del periodo 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En la población económicamente activa se puede observar que prevalece el género masculino, lo cual prevalece respecto al censo 2002. La concentración se da en el área Urbana, lo cual presentó un aumento del 5.56% en comparación al censo 2002.

La PEA por actividad a la fecha de la investigación se dedica a la actividad agrícola y pecuaria, la segunda actividad son los servicios, el resto de actividades como comercio y artesanal tienen menor participación en comparación a las anteriores.

- Migración

“La migración comprende la emigración y la inmigración. Es decir, el ingreso y salida de los habitantes de determinadas regiones, por razones sociales, políticas y económicas”. (Barrios Muñoz, 2004, pág. 12).

- Emigración

El 23% de los habitantes dejan el lugar de residencia lo que equivale a un total de 4,411 personas. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2010).

- Inmigración

El 7% de la población es decir 1,349 personas inmigran con reincidencia en la época de corte de café, en especial del altiplano para llegar a realizar esta actividad a las fincas y las personas deciden tomar como lugar de residencia el municipio de Santa María Ixhutatán.

- Pobreza y pobreza extrema

Se considera a una persona pobre o con extrema pobreza cuando los ingresos no satisfacen las necesidades básicas. El Instituto Nacional de Estadística categoriza dentro de pobreza extrema a toda persona que no alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos, canasta básica alimentaria de Q. 3,697.00 para el año 2016. Sin embargo, esta cifra aumenta de acuerdo al promedio de consumo anual por persona según el INE para el año 2017 es de Q. 3,833.00.

El índice de pobreza general en el municipio es del 74%, con pobreza extrema de 25% (SEGEPLAN 2006). Con relación a los Objetivos del Milenio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2011-2025, la meta municipal para el 2015 es de 22.8% con una brecha de -2.6% (SEGEPLAN 2010).

- **Desnutrición**

Según el IV Censo Nacional de Talla en escolares año 2015, el 37.7% de los escolares se encuentra con retardo en talla, lo que indica un grado de desnutrición crónica. El 28.6% con retardo moderado y 9% con retardo severo. La desnutrición crónica limita el desarrollo cerebral y causa dificultad para concentrarse.

- **Empleo**

Según el Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002, el 28% de la -PEA- tiene empleo en actividades productivas, la agricultura es la principal fuente de ingresos la cual se ve afectada por plagas y escasez de lluvia para los cultivos.

#### 1.1.5.4 Remesas familiares

La información proporcionada por las entidades financieras del municipio de Santa María Ixhuatán, indican que el 98% del ingreso de la población corresponde a remesas provenientes de Estados Unidos, de las cuales el 50% es invertido en cultivos o en otras actividades, los ingresos que no se utilizan son ahorrados en cuentas bancarias.

## 1.2 SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE

Se describen los datos generales y de mayor relevancia que caracterizan a las aldeas San José Pineda y El Camalote, del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, tales como: los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

### 1.2.1 Antecedentes históricos

La aldea San José Pineda fue fundada aproximadamente hace 150 años, originalmente se le conocía con el nombre de "Pineda" esto en honor al fundador Gabriel Pineda, posteriormente el nombre fue cambiado a San José Pineda orientado a la religión católica, según entrevista al presidente del COCODE (Ramírez, 2017).

La aldea El Camalote fue organizada por sus primeros pobladores en el año 1904, quienes decidieron asignarle este nombre debido a que en el lugar prevalecía una planta

silvestre parecida a la pacaya, llamada camalote, según entrevista al presidente del COCODE señor (Cazún, 2017).

### 1.2.2 Localización y extensión

La aldea San José Pineda se ubica a siete kilómetros de la Cabecera Municipal, 95 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera CA-1 oriente, se encuentra a una altura de 1,610 metros sobre el nivel del mar con latitud  $14^{\circ}11'56''$  y longitud Oeste  $90^{\circ}16'59''$ , colinda al norte con la aldea El Camalote, al noroeste con El Refugio, al sur con La Consulta, al este con Nuevo Pineda y al oeste con El Corozal, extensión territorial es de  $14 \text{ km}^2$ .

La aldea El Camalote se ubica a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, 98 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera CA-1 oriente, se encuentra a una altura de 1,400 metros sobre el nivel del mar con latitud  $14^{\circ}11'33''$  y longitud Oeste  $90^{\circ}18'07''$ , colinda al noroeste con el municipio de Cuilapa, al noreste la aldea San Antonio, al suroeste El Corozal, al sur San José Pineda, al oeste el Refugio, al noroeste La Gabia, al este Santa Anita, extensión territorial es de  $20 \text{ km}^2$ .

### 1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio, así como la manera de ejercer su gobierno.

#### 1.2.3.1 División política

La aldea San José Pineda está integrada por dos sectores y un caserío llamado Fincas Viejas. En cuanto, a la aldea El Camalote, esta no cuenta con una división política establecida. El mapa 2 presenta la división política de ambos centros poblados:

#### 1.2.3.2 División administrativa

Es la manera en la que se organizan las autoridades de los centros poblados, para administrar de manera adecuada y eficiente los recursos, además de la prestación de servicios públicos; la gestión administrativa se realiza a través de Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– y alcaldes auxiliares en cada centro poblado.

**Mapa 2**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**División política**  
**Año 2017**



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

La principal función es la organización y participación de los habitantes de los centros poblados, para dar solución a las necesidades y problemas sociales un desarrollo integral.

El COCODE de San José Pineda se reúne una vez a la semana por la noche en casa de algún miembro, para determinar avances de proyectos en ejecución o inconvenientes que han surgido. Cuando necesitan comunicar a la población algún requerimiento o acontecimiento se reúnen en la cancha deportiva. En El Camalote los miembros del COCODE no se reúnen con frecuencia, lo hacen cuando hay eventos de suma importancia.

#### 1.2.4 Clima

El clima de San José Pineda y El Camalote es templado, con una temperatura media anual variable, que oscila entre 20° y 25° centígrados; así mismo, se manifiesta una precipitación pluvial que varía entre los 1,000 y 2,000 mm. anuales, con una humedad relativa entre 75% y 80%. (Diagnóstico Municipal del municipio de Santa María Ixhuatán, 2012).

#### 1.2.5 Población

En la tabla que a continuación se presenta se ve reflejado la población por sexo, número de hogares, población por grupo étnico y población por edad según censo realizado en el trabajo de campo y censo INE 2002 de las aldeas San José Pineda y El Camalote.

**Cuadro 5**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Población, hogares, grupo étnico y edad**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Población	%	Población	%
<b>San José Pineda</b>				
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	524	51	456	49
Mujeres	507	49	471	51
<b>Total</b>	<b>1,031</b>	<b>100</b>	<b>927</b>	<b>100</b>

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Población	%	Población	%
<b>Número de hogares</b>				
Propia	216	98	234	91
Alquilada	1	-	5	3
Familiar	-	-	16	6
Otros	5	2	1	-
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por grupo étnico</b>				
Indígena	25	2	133	14
No indígena	1,006	98	794	86
<b>Total</b>	<b>1,031</b>	<b>100</b>	<b>927</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>				
0-14	426	41	249	27
15-39	394	38	376	41
40 a más	211	20	302	33
<b>Total</b>	<b>1,031</b>	<b>100</b>	<b>927</b>	<b>100</b>
<b>El Camalote</b>				
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	331	53	333	54
Mujeres	298	47	285	46
<b>Total</b>	<b>629</b>	<b>100</b>	<b>618</b>	<b>100</b>
<b>Número de hogares</b>				
Propia	122	98	130	92
Alquilada	-	-	3	2
Familiar	-	-	7	5
Otros	2	2	1	1
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100</b>	<b>141</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>				
Indígena	4	1	17	3
No indígena	625	99	607	97
<b>Total</b>	<b>629</b>	<b>100</b>	<b>624</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>				
0-14	291	46.00	218	35
15-39	240	38.00	265	43
40 a más	98	16.00	135	22
<b>Total</b>	<b>629</b>	<b>100.00</b>	<b>618</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, Primer semestre 2017

De acuerdo a los datos obtenidos en el censo realizado y en comparación al estudio del Instituto Nacional de Estadística -INE- se observa que existe disminución en la población en general, esto se debe a la emigración de personas a diferentes lugares, se identifica que la cantidad de hombres disminuyó el 2%.

- Población económicamente activa

A continuación, se detalla la Población Económicamente Activa, el área geográfica y la actividad a la que se dedican los habitantes en las aldeas.

**Cuadro 6**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Población Económicamente Activa -PEA-, área geográfica y actividad productiva**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002 Población	%	Censo USAC 2017 Población	%
<b>San José Pineda</b>				
<b>PEA</b>				
Hombres	288	98	256	83
Mujeres	5	2	53	17
<b>Total</b>	<b>293</b>	<b>100</b>	<b>309</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>				
Rural	-	-	296	96
Urbana	-	-	13	4
<b>Total</b>	-	-	<b>309</b>	<b>100</b>
<b>Actividad productiva</b>				
Agrícola	-	-	239	77
Pecuaría	-	-	1	-
Artesanal	-	-	1	-
Servicios	-	-	59	19
Comercio	-	-	9	3
<b>Total</b>	-	-	<b>309</b>	<b>100</b>
<b>El Camalote</b>				
<b>PEA</b>				
Hombres	148	99	196	94
Mujeres	2	1	13	6
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>				
Rural	-	-	204	98
Urbana	-	-	5	2
<b>Total</b>	-	-	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Actividad productiva</b>				
Agrícola	-	-	191	91
Pecuaría	-	-	-	-
Artesanal	-	-	-	-
Servicios	-	-	-	2
Comercio	-	-	14	7
<b>Total</b>	-	-	<b>209</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En el año 2002 la PEA del sexo masculino ha disminuido 19% en ambas aldeas, en comparación con el femenino que ha aumentado 20%. La actividad agrícola es la que genera ingresos y fuentes de empleo. Los servicios y comercio aportan 2% y 7%, respectivamente.

- Densidad poblacional

A continuación, se detalla la cantidad de habitantes relacionadas con el territorio correspondiente.

**Tabla 2**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Densidad poblacional**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	XI Censo 2002	Censo USAC 2017
<b>Aldea San José Pineda</b>		
Población	1,031	927
Extensión territorial	14	14
Densidad	74	66
<b>Aldea El Camalote</b>		
Población	629	618
Extensión territorial	20	20
Densidad	32	31

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las aldeas tienen una densidad poblacional de 66 y 31 habitantes por km<sup>2</sup> respectivamente. El territorio de ambas comunidades puede albergar a los habitantes según la proyección del año 2017. Así mismo la distribución de la población en los centros poblados guarda relación con el desarrollo económico de cada área determinada, los espacios con que cuenta la aldea San José Pineda y aldea El camalote son inclinados y montañosos esto no es el motivo por el cual pocas personas habiten en los lugares si no es porque las personas que habitan son nacidas en el lugar y las personas que emigran a estas aldeas es por motivo de casamiento o unión de hecho.

- Ingreso por hogar y pobreza

A continuación, se detalla el nivel de ingresos por hogar de las aldeas:

**Cuadro 7**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuitán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Ingreso por hogar y nivel de pobreza**  
**Año 2017**

Descripción	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza total	No pobres	Total
San José Pineda	78.91	19.53	98.44	1.56	100
El Camalote	94.33	5.67	100.00	0.00	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En la aldea San José Pineda el 79% de 256 hogares no cubre el costo de la canasta básica de alimentos de Q. 3,833.00 al año 2017, lo cual limita a las familias la oportunidad de tener una vida digna. En relación a El Camalote, el 94% de 141 hogares percibe un ingreso menor al costo de consumo mínimo de alimentos.

Según ENCOVI del año 2004 para una familia de cinco miembros, la pobreza extrema es aquella que no alcanza a cubrir la canasta básica alimentaria mensual de Q. 2,395.83 y para la población, pobres no extremos son aquellos con ingreso de Q. 4,247.50 por mes que alcanza a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.

En San José Pineda existen 202 hogares con pobreza no extrema, las condiciones de vida no son las mejores para sus habitantes. Con relación a El Camalote 137 hogares viven en las mismas condiciones, debido a que los ingresos mensuales están por debajo del salario mínimo de Q. 2,893.21 referente a actividades agrícolas, que entró en vigencia en enero 2017. (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2016).

- **Vivienda**

Es un lugar protegido o construcción acondicionado para que habiten personas. A continuación se presenta la siguiente tabla identificando los tipos de vivienda que existen en las aldeas San José Pineda y El Camalote:

**Cuadro 8**  
**Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Tipos de vivienda**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Población	%	Población	%
<b>San José Pineda</b>				
<b>Tipo de vivienda</b>				
Casa formal	242	93.00	238	92.97
Covacha	-	-	15	5.86
Casa Improvisada	2	1.00	3	1.17
Rancho	16	6.00	-	-
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100.00</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>Pared</b>				
Ladrillo	-	-	4	1.56
Block	109	41.92	194	75.78
Concreto	60	23.08	-	0.00
Adobe	-	-	9	3.52
Madera	74	28.46	33	12.89
Lámina	1	0.38	14	5.47
Bajareque	11	4.23	1	0.39
Lepa-palo o caña	5	1.92	1	0.39
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100.00</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>Techo</b>				
Concreto	1	0.38	3	1.17
Madera	-	-	9	3.52
Lámina	259	99.62	244	95.31
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100.00</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>Piso</b>				
Ladrillo de cemento	33	12.69	-	-
Torta de cemento	120	46.15	106	41.41
Tierra	69	26.54	92	35.94
Material no establecido	38	14.62	-	-
Cerámico	-	-	53	20.70
Otros	-	-	5	1.95
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100.00</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>El Camalote</b>				
<b>Tipo de vivienda</b>				
Casa formal	61	46.00	76	54.00
Covacha	-	-	51	36.00
Casa Improvisada	-	-	13	9.00
Rancho	73	54.00	-	-
Choza	-	-	1	1.00
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>
<b>Pared</b>				
Ladrillo	1	0.75	-	-
Block	37	27.61	48	34.04
Concreto	-	-	-	-

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Población	%	Población	%
Adobe	5	3.73	1	0.71
Madera	70	52.24	40	28.37
Lamina	-	-	36	25.53
Bajareque	3	2.24	-	-
Lepa-palo o caña	18	13.43	1	0.71
Madera-Lamina	-	-	14	9.93
Otro material	-	-	1	0.71
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>
<b>Techo</b>	-	-	-	-
Concreto	-	-	2	1.42
Madera	-	-	3	2.13
Lamina	134	100.00	136	96.45
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>
<b>Piso</b>	-	-	-	-
Ladrillo de cemento	29	21.64	-	-
Torta de cemento	8	5.97	13	9.22
Tierra	86	64.18	104	73.76
Material no establecido	10	7.46	-	-
Cerámico	1	0.75	-	-
Otros	-	-	24	17.02
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En San José Pineda 54% de los hogares tienen una casa formal, debido a que en años anteriores han recibido ayuda internacional para construcción de vivienda.

En la aldea El Camalote existe un aumento de hogares que viven en una casa formal, comparado con el censo nacional del 2002, 10.6% de las familias tienen un lugar digno donde vivir. La emigración al extranjero ha contribuido con el desarrollo de la comunidad. De acuerdo al censo realizado y observación se determina, que las estructuras de las viviendas en la aldea San José Pineda están en mejores condiciones, que las viviendas de la aldea El Camalote.

En las Aldeas existen problemas por falta de vivienda adecuada, los habitantes utilizan covachas y casas improvisadas por lo que corren riesgo de deslaves y derrumbes provocados por factores físicos, geográficos y fenómenos naturales.

## 1.2.6 Migración

Según Decreto No. 95-98 Ley de Migración, la emigración y la inmigración es el ingreso y salida de los habitantes a determinadas regiones, por razones sociales, políticas y económicas. El siguiente cuadro muestra la tendencia de los habitantes que han ingresado o abandonado los centros poblados:

**Cuadro 9**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán,**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Emigración e inmigración**  
**Año 2017**

Descripción	Población	%
<b>Aldea San José Pineda</b>		
<b>Lugar de emigración</b>		
Ciudad capital	39	37
Cabecera departamental	23	21
Otro municipio	7	6
Otro departamento	26	24
Exterior	13	12
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>100</b>
<b>Lugar de inmigración</b>		
Cabecera departamental	3	16
Otro municipio	15	79
Otro departamento	1	5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
<b>Aldea El Camalote</b>		
<b>Lugar de emigración</b>		
Ciudad capital	25	64
Cabecera departamental	2	5
Otro municipio	5	13
Otro departamento	6	15
Exterior	1	3
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>
<b>Lugar de inmigración</b>		
Ciudad capital	-	-
Cabecera departamental	2	29
<b>Lugar de inmigración</b>		
Otro municipio	4	57
Otro departamento	1	14
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En las aldeas la emigración se da por motivos de trabajo. En San José Pineda y El Camalote el 12% y 3% respectivamente, de los habitantes viaja al extranjero en busca de mejores condiciones de vida. El 36% va a la capital por mejores condiciones de vida. La inmigración proviene por matrimonio principalmente mujeres originarias de Chiquimulilla, Cuilapa, Jutiapa, Jalapa y aldeas cercanas.

#### 1.2.7 Ecosistemas

El ecosistema que prevalece es el terrestre, se pueden apreciar variedad de plantas, animales. Por ser un lugar geográficamente alto, el clima es variado durante el día se aprecia la calidez del sol y por las noches un clima frío especialmente en el invierno. La inexistencia de ríos en las aldeas limita el ecosistema acuático, pero existe una gran variedad de organismos que viven en lugares húmedos y en nacimientos de agua dulce.

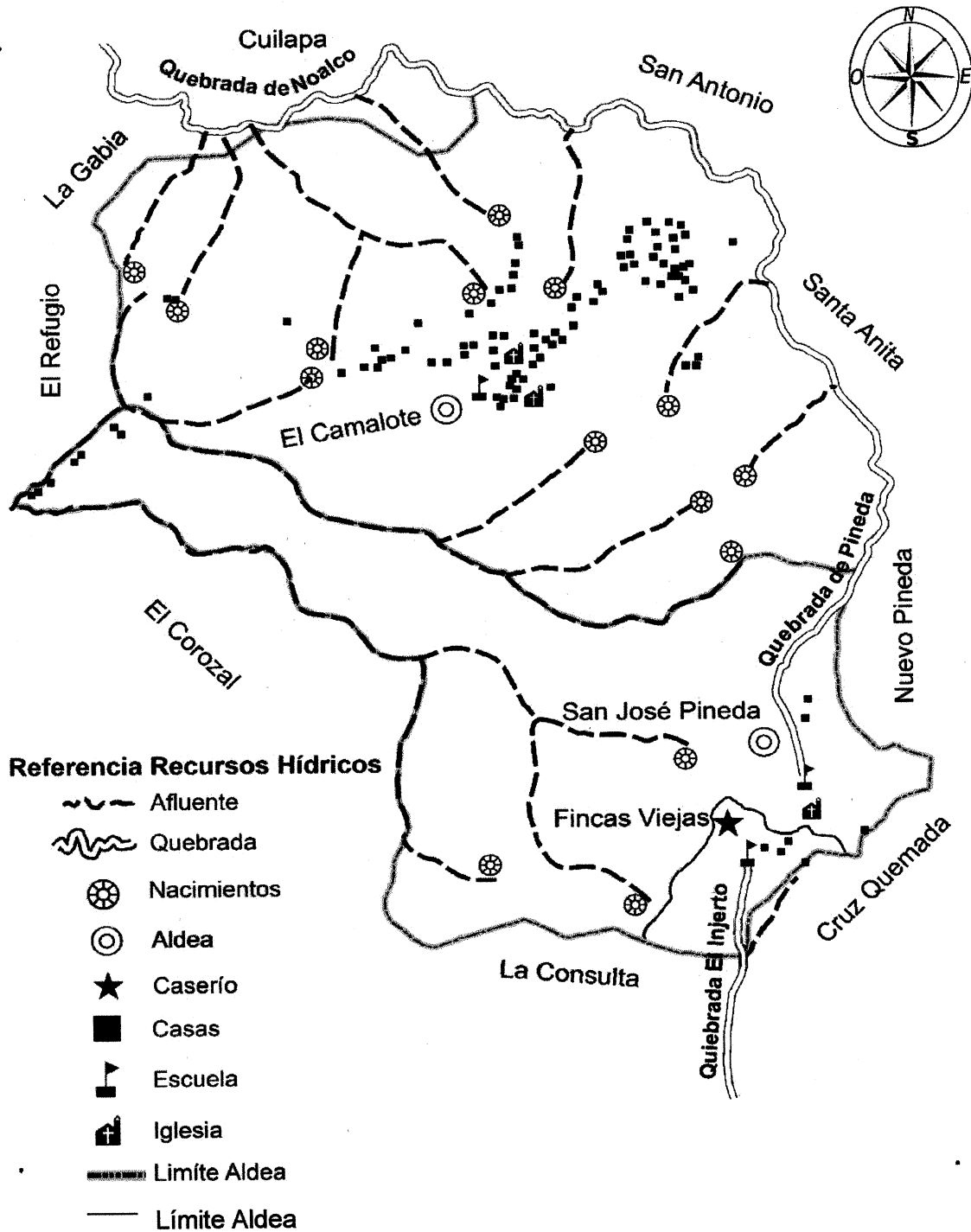
El mapa 3 da a conocer los recursos hídricos que poseen las aldeas San José Pineda y El Camalote.

##### 1.2.7.1 Agua

La aldea San José Pineda cuenta con 5 nacimientos de agua los cuales se mencionan: las pilas de dolores, la pila de la hacienda el túnel, las pilas y los pozones; en la aldea el camalote existen 6 nacimientos de agua llamados por la comunidad: aguajes u ojos de agua estos son llamados el mezcal, la pila, la danta, el pozo de la quebrada y el tarral.

Este recurso ha disminuido en un 10% en relación al porcentaje con el que contaban hace 10 años en toda la región. El agua la obtienen de pozos y de nacimientos de agua dulce, en época de verano disminuye el nivel del mismo debido a sequías, pero en invierno aumenta debido a las lluvias.

**Mapa 3**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Recursos hídricos**  
**Año 2017**



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional IGN.

### 1.2.7.2 Bosques

En los alrededores de los centros poblados se observa parte de bosque tropical; estos son coníferos mezclados con árboles caducifolios, además cuentan con un área sin cobertura forestal en donde se encuentran localizadas las viviendas y las distintas áreas utilizadas para la agricultura.

En la aldea San José Pineda existe un 15% de árboles dispersos que equivale a 2.1 kms<sup>2</sup>, el 10% de matorrales o montes bajos igual a 1.4 kms<sup>2</sup>; y un 65% de bosque conífero con árboles caducifoleos que corresponde a 9.1 kms<sup>2</sup>, el 10% de área es sin cobertura forestal correspondiente a 1.4 kms<sup>2</sup>, en la aldea El Camalote el 40% matorral o monte bajo corresponde a 8.4 km<sup>2</sup>, el 60% coníferos con árboles caducifolios que equivale a 12.6 kms<sup>2</sup>.

La parte boscosa de ambas aldeas es utilizada para consumo doméstico, la leña es un recurso que se aprovecha como medio de combustión para la cocción de los alimentos. En los centros poblados no hay tala de bosques, únicamente se cortan árboles y ramas secas.

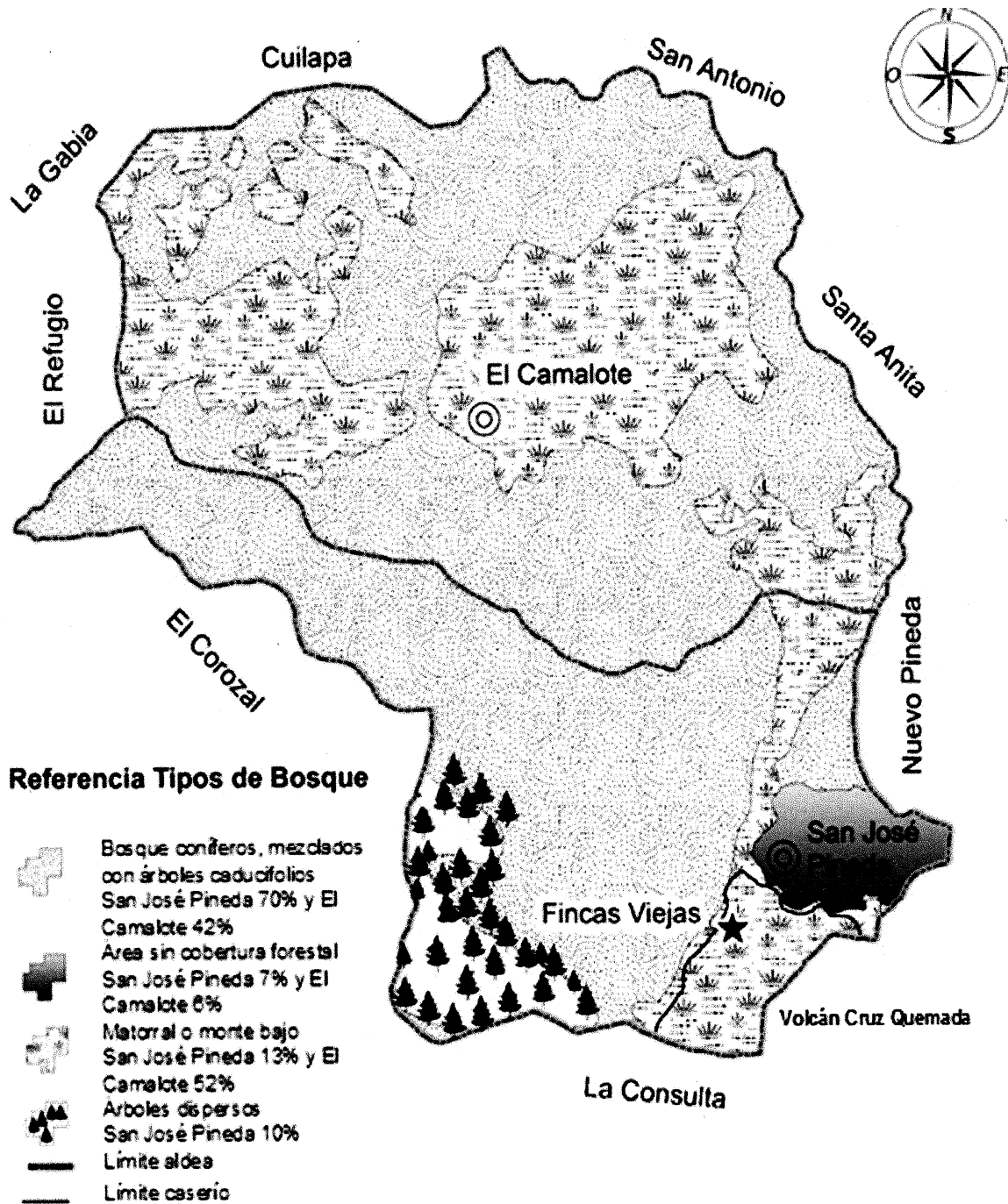
El mapa 4 muestra los tipos de bosques con los que cuentan las aldeas San José Pineda y el Camalote.

### 1.2.7.3 Suelos

Se refiere a los tipos de relieve que existen en el país y sus principales características, así como sus derivados, incluyendo datos por región.

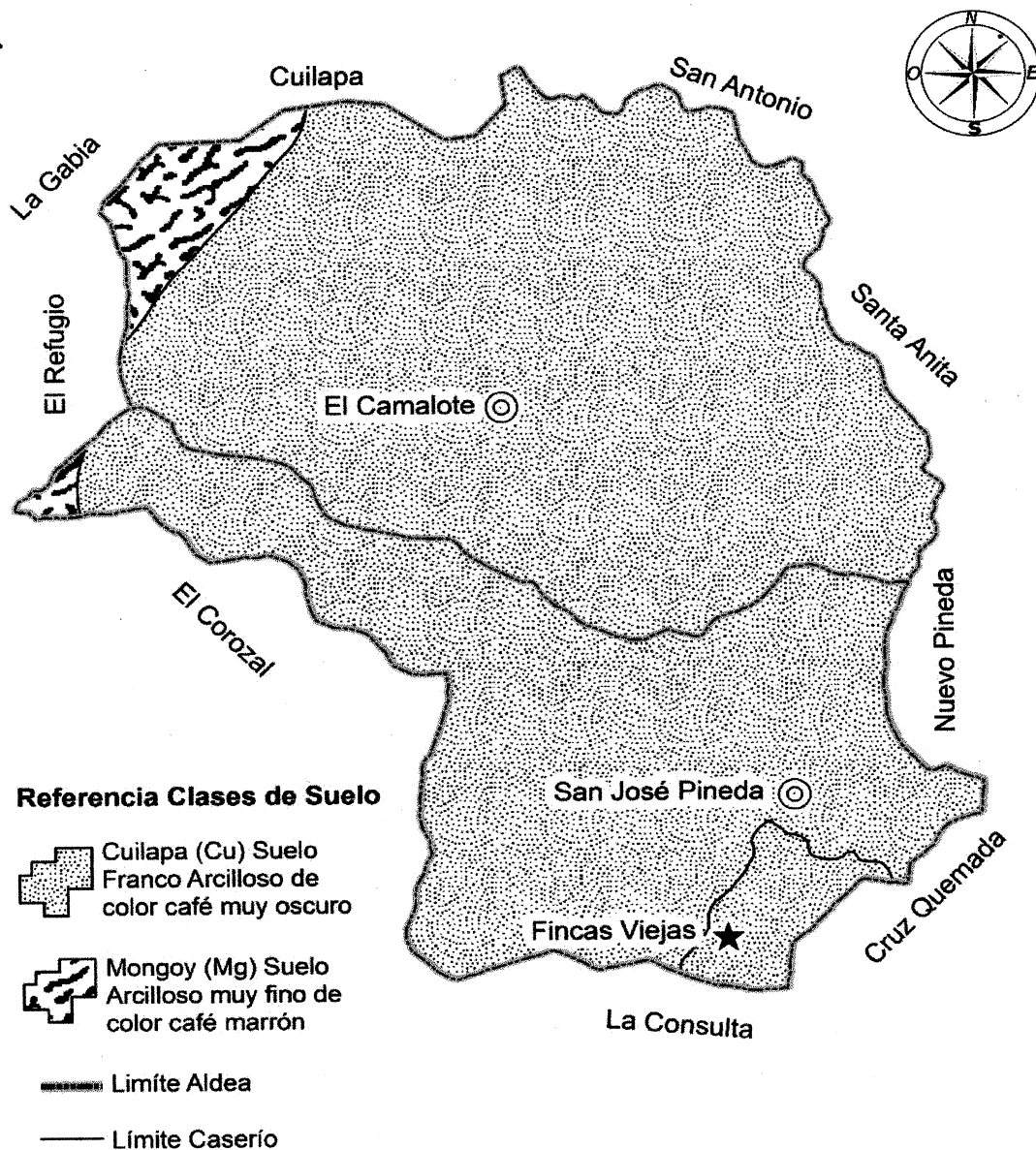
El mapa 5 detalla los tipos de suelos que existen en las aldeas objeto de estudio.

**Mapa 4**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Tipo de bosques**  
**Año 2017**



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

**Mapa 5**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Tipo de suelos**  
**Año 2017**



Fuente: elaboración propia, con base a la hoja topográfica consultada 2158 IV Cuilapa, escala 1-50000 del Instituto Geográfico Nacional IGN.

Según la clasificación Cuilapa (Cu) el suelo en la aldea San José Pineda el 98% es Cuilapa y en El Camalote un 95%. Se observa el 2% y 5% de suelo Mongoy (Mg) el mismo es arcilloso muy fino de color café marrón.

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

Flora: en las aldeas San José Pineda y El Camalote se observan los siguientes arboles: pino, ciprés, cedro y colpachí; en árboles frutales duraznero, manzano, aguacate, naranjo dulce, guayabo, mango tommy, mango de hilacha, nísperos, lima limón, banano, limón, lima, higo, mora, plátano, majunche, papaya y pera; de verduras y legumbres crecen en las aldeas güisquil, tomate, pepino, rábano, zanahoria, chile pimiento, remolacha y ayote; diferentes tipos de hierbas como: hierba buena, verbena, chipilín, macuy, chiltepe, pericón, ruda, cilantro, albahaca, achote, flor de izote, chile guaque, chilca y apazote.

La fauna que poseen los centros poblados están los mamíferos: existen dentro de los límites de las aldeas los perros, gatos domésticos y monteses, ardillas, tacuazines, conejos, caballos, armadillos, cerdos, burros, murciélagos, ratones de campo, mapaches y comadrejas; en cuanto a las aves existen las gallinas, patos, buitres, pavos domésticos (chompipes) y pericas; con relación a los anfibios únicamente existen ranas y sapos; de animales catalogados como reptiles habitan en las aldeas las culebras, iguanas, lagartijas, lombrices y gecos; en insectos existen hormigas, escarabajos, ronrones, mariposas, mariquitas (Coccinellidae), libélulas, arañas, avispas, saltamontes, polillas, chinches, grillos, moscas, mosquitos, cucarachas, moscas verdes, ciempiés y tarántulas; por último se observaron garrapatas y pulgas.

#### 1.2.7.5 Orografía

Las aldeas objeto de estudio se caracterizan tener montañas y quebradas. San José Pineda colinda al este con el volcán Cruz Quemada ubicado en la aldea Santa Anita. El volcán tiene una altitud de 1,690 metros sobre el nivel del mar, la forma del mismo no es cónica y este es parte del Cerro La Consulta, tiene una altura de 1,718 metros, este no se encuentra activo a la fecha.

### **1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE**

En el presente numeral se describen las diferentes organizaciones por la cual están conformadas las aldeas.

### 1.3.1 Organización

Son aquellas instituciones conformadas por una estructura organizacional, la cual funciona con recurso humano, material y tecnología para cumplir un objetivo determinado que beneficie a la sociedad, y atender las necesidades de esta, puede ser con o sin fines de lucro.

#### 1.3.1.1 Sociales

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comodidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.” (Aguilar, 2015, pág. 44).

- Organización comunitaria

En las aldeas San José Pineda y El Camalote existe un Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), integrado por: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I, vocal II, vocal III. Según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002, la importancia de estas organizaciones, radica en la participación de los pobladores en las soluciones de problemas existentes en los centros poblados, además de comunicar al Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), las necesidades que afrontan las aldeas.

- Junta escolar

En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza aldea San José Pineda existe una Junta Escolar elegida por padres de familia para un período de cuatro años con derecho a reelección, encargada de administrar los fondos otorgados por el Ministerio de Educación para el programa de alimentación escolar que el Estado proporciona. En la aldea El Camalote no existe junta escolar, pero las madres de los alumnos están organizadas en grupos para preparar y cocinar los alimentos de la refacción, también realizan labores de limpieza dentro de la escuela para el bienestar de los niños.

- **Organizaciones religiosas**

Dentro de las organizaciones de esta índole se encuentran: una iglesia católica en San José Pineda, ubicada en el centro de la aldea y dos evangélicas ubicadas una al este y otra al oeste. En la aldea El Camalote se encuentra una iglesia católica y una evangélica ambas ubicadas a 10 metros del inicio de la aldea.

#### 1.3.1.2 Culturales

A través del censo comunitario realizado en la aldea San José Pineda se determinó que existe un representante del parlamento Xinca, su sede se encuentra en el municipio de Barberena, departamento de Santa Rosa, de acuerdo a una guía de entrevista dirigida a la señora (Ramirez, 2017).

#### 1.3.1.3 Deportivas

En san José Pineda existe una organización informal reconocida por los habitantes como “La Directiva”, la cual lleva a cabo las actividades de fútbol; integrada por un encargado y dos asistentes residentes de la aldea anteriormente mencionada, cuyo objetivo es promover, desarrollar y organizar actividades deportivas para contribuir a la convivencia social y al mejoramiento de la salud de los pobladores.

### **1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Se necesitan como mínimo en la sociedad para satisfacer las necesidades de los habitantes de un lugar determinado, para que tengan calidad de vida digna y se logre el desarrollo personal, en los que se mencionan la educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamientos de desechos sólidos, cementerios y sistema de aguas servidas los cuales se describen a continuación:

#### 1.4.1 Educación

Los centros educativos con los que cuentan las aldeas San José Pineda y El Camalote se encuentran:

#### 1.4.1.1 Escuela oficial mixta aldea San José Pineda

En 1975 durante el gobierno del presidente General Kiell Eugenio Laugerud García, se fundó la escuela con el esfuerzo de la comunidad, la participación de la municipalidad y del comité nacional Pro-Construcción de Escuelas.

Desde el inicio del año 2017, las actividades escolares de la escuela se imparten en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza, debido a los daños ocasionados por los enjambres de sismo del año 2011 en la infraestructura de la misma. En el centro educativo se imparte los niveles pre primario y primario en jornadas matutina y vespertina, se reciben clases de manera alterna para no afectar las actividades del Instituto en horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.

#### 1.4.1.2 Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza San José Pineda

Fundado el 2 de enero del año 2003, durante el gobierno del presidente Alfonso Antonio Portillo Cabrera, con expediente autorizado el 26 de junio del año 2002, resolución 337 en el cual se autoriza el funcionamiento del establecimiento con financiamiento en plan tripartito del MINEDUC, padres de familia y la Municipalidad.

Se ubica en el centro de la aldea en el lugar conocido como la joya, a un costado del centro de salud con una vía principal de terracería y una parte de concreto para el acceso, el mobiliario y equipo (cátedras para los profesores, escritorios, pizarrones, estantes para guardar las cosas de los profesores en la dirección, entre otros) está en condiciones regulares.

Carece de agua entubada, tiene un amplio terreno con un muro en malas condiciones no está circulado en su totalidad, el edificio es formal con paredes de block pintadas, techo de lámina y piso de cemento, ventanas de vidrio transparente, energía eléctrica, ventilación adecuada y carece sistema de recolección de basura.

La comunidad educativa de la escuela y el instituto se integra de la manera siguiente:

**Cuadro 10**  
**Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Población escolar**  
**Año 2017**

<b>Jornada matutina</b>				
<b>Niveles</b>	<b>Inscritos 2016</b>	<b>Inscritos 2017</b>	<b>Rangos de Edad</b>	<b>Maestros</b>
Preprimaria	12	18	4 a 6 años	1
Primaria	23	53	7 a 14 años	4
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>71</b>		<b>5</b>
<b>Jornada vespertina</b>				
Preprimaria	22	32	4 a 6 años	1
Primaria	47	54	7 a 14 años	4
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>86</b>		<b>5</b>
<b>Básico</b>				
Primero	26	25	12 a 17 años	
Segundo	25	23		7
Tercero	22	22		
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>70</b>		<b>7</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de los registros de la Escuela Oficial Mixta San José Pineda e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior muestra un incremento significativo en la cantidad de alumnos inscritos en el año 2017 en comparación al año anterior en el nivel primario, este fenómeno se debe a que muchos niños abandonaron sus estudios por el riesgo que corrían debido a los daños ocasionados en la infraestructura de la escuela. En el nivel básico hay una pequeña disminución de alumnos debido a la emigración a otros establecimientos.

La escuela cuenta con cinco maestros en cada jornada de los niveles pre primario y primario, que incluye a los directores. La falta de maestros ha provocado que algunos docentes tengan a su cargo dos grados, tal es el caso de los grados primero, segundo, quinto y sexto de las dos jornadas, este fenómeno afecta el aprendizaje de los estudiantes, debido a que no se logra captar la completa atención, a sí mismo las autoridades escolares han realizado tramites, para la solicitud de maestros, sin tener respuesta positiva a la fecha de la investigación. Los maestros de la jornada matutina son presupuestados por el Estado y en la vespertina existe una sola plaza presupuestada y cuatro con contrato municipal, los docentes son calificados según experiencia.

En el Instituto por Cooperativa laboran siete maestros que incluye al director, todos con estudios superiores, la experiencia de los mismos enriquece el proceso de enseñanza-

aprendizaje de los alumnos, los cursos que se imparten son rotativos entre los tres grados. Las contrataciones las realiza la junta de padres de familia y el director con base a aptitudes y preparación.

Mediante una entrevista dirigida a los directores de escuela se identificó que existen casos especiales de deficiencia de aprendizaje en el nivel primario una en la jornada matutina y cinco en la vespertina, se ha solicitado a la dirección departamental de educación, capacitación de maestros y a la fecha no se ha tenido respuesta.

- **Deserción escolar**

Según entrevistas a los directores de escuela, en primer grado se han retirado dos alumnos en ambas jornadas y un alumno de pre primaria en la jornada vespertina. Los casos comunes son por enfermedad y desinterés de los padres. En el nivel básico no hay deserción a la fecha de la investigación.

- **Repitencia**

En ambas jornadas se registraron cuatro casos dos en pre primaria y dos en primaria, siendo esto porque los niños asisten unos meses y luego dejan de asistir provocando esto que pierdan el año. En el nivel básico los grados de primero y segundo del ciclo escolar 2016, 10 estudiantes no aprobaron todos los cursos. Sin embargo, en la primera oportunidad de recuperación fueron aprobados, en tercero no hay repitentes.

- **Nivel educativo**

A continuación, se presenta el nivel educativo de los habitantes de San José Pineda.

**Cuadro 11**  
**Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Nivel educativo**  
**Años 2002 y 2017**

Nivel educativo	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Población	%	Población	%
Preprimaria	2	0.19	38	4.12
Primaria	529	51.31	402	43.36

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Nivel educativo	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Población	%	Población	%
Básicos	51	4.95	109	11.75
Diversificado	17	1.65	150	16.18
Superior	1	0.10	14	1.51
Ninguno	431	41.80	214	23.08
<b>Total</b>	<b>1,031</b>	<b>100.00</b>	<b>927</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según datos obtenidos a través del censo comunitario realizado por los estudiantes de EPS de Ciencias Económicas, se determinó que en la aldea San José Pineda, la comunidad escolar decreció comparado con el último censo nacional, en la actualidad el índice de analfabetismo representa el 23% del total de la población.

- Cobertura educativa neta y bruta

La siguiente tabla muestra la cobertura educativa de la aldea San José Pineda.

**Cuadro 12**  
**Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Cobertura educativa**  
**Año 2017**

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura en %	Déficit en %
<b>Aldea San José Pineda</b>				
Preprimaria	54	49	90.74	9.26
Primaria	126	107	84.92	15.08
Básicos	55	70	127.27	-
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>226</b>		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La gestión realizada por el personal docente ha incrementado la asistencia escolar en el nivel primario, en básicos los alumnos inscritos son más de los que están en edad escolar, esto se debe a que asisten jóvenes de aldeas aledañas. El 3.5% de diferencia en el total niños y jóvenes en edad escolar no asisten a un centro educativo.

- Alfabetismo y analfabetismo

A continuación, se detalla la cantidad de personas por género que saben leer y escribir en la aldea San José Pineda.

**Cuadro 13**  
**Aldea San José Pineda, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Alfabetismo y analfabetismo**  
**Año 2017**

Sexo	Población en edad de ser alfabetizada	Población alfabetizada	Población analfabetizada	Tasa de alfabetismo	Tasa de analfabetismo	Total
Masculino	412	346	66	84%	16%	100.00
Femenino	425	353	72	83%	17%	100.00
<b>Total</b>	<b>837</b>	<b>699</b>	<b>138</b>	<b>84%</b>	<b>33%</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según el censo realizado en la aldea San José Pineda, se observó que el 84% de la población es alfabetizada. La –UNICEF– considera como primera infancia a los niños de 0 a 5 años, por lo que el infante aún no ha desarrollado las habilidades motrices e intelectuales para formar parte de la población en estudio.

#### 1.4.1.3. Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Camalote

Fundada en marzo de 1993, durante el gobierno del presidente Jorge Antonio Serrano Elías, con el programa de construcción, reparación y ampliación de escuelas primarias rurales. Ubicada a un costado de la entrada principal de la aldea, el acceso es de terracería, la construcción es formal, paredes de block, techo de lámina, piso de cemento, ventanas de vidrio transparente, luz eléctrica, pozo ciego como letrina este compartido entre maestros y alumnos, cocina, bodega y patio de tierra.

Es el único centro educativo que existe en el lugar, carece de servicio de agua y de extracción de basura, no se observó el uso de botiquín para atender primeros auxilios, el mobiliario que tiene es: mesas, sillas en condiciones regulares para los docentes, escritorios en buen estado, pizarrones, librerías y libros de texto para los niños. En la aldea El Camalote la comunidad educativa se integra de la siguiente manera:

**Cuadro 14**  
**Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Población escolar**  
**Años 2016 y 2017**

<b>Jornada Matutina</b>				
<b>Nivel</b>	<b>Inscritos 2016</b>	<b>Inscritos 2017</b>	<b>Rangos de Edad</b>	<b>Maestros</b>
Preprimaria	29	31	5 a 6 años	1
Primaria	113	114	7 a 14 años	7
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>145</b>		<b>8</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de los registros de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Camalote e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se puede observar un incremento del 1.02% de personas inscritas con relación al año anterior, este porcentaje demuestra un crecimiento paulatino de niños que continúan sus estudios.

El siguiente cuadro indica la cobertura educativa en la población escolar de la aldea El Camalote.

**Cuadro 15**  
**Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Nivel de escolaridad**  
**Años 2002 y 2017**

<b>Nivel educativo</b>	<b>Censo 2002</b>		<b>Censo USAC 2017</b>	
	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
Preprimaria	-	-	31	5.02
Primario	235	49.06	296	47.90
Básicos	8	1.67	41	6.63
Diversificado	2	0.42	16	2.59
Ninguno	234	48.85	234	37.86
<b>Total</b>	<b>479</b>	<b>100.00</b>	<b>618</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En la aldea El Camalote el número de estudiantes ha aumentado en comparación al último censo 2002. En la actualidad existen más personas graduadas que forman el 2.6% de la población total.

- Cobertura educativa

La cobertura educativa indica la cantidad neta de niños que asisten a la escuela, en comparación con el número de personas en edad escolar.

El siguiente cuadro indica la cobertura educativa en la población escolar de la aldea El Camalote.

**Cuadro 16**  
**Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Cobertura educativa**  
**Año 2017**

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura en %	Déficit en %
Pre-primaria	49	31	63.27	36.73
Primaria	114	114	100.00	-
Básicos	49	-	-	100.00
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>145</b>		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En la aldea El Camalote la cobertura educativa ha alcanzado niveles significativos en la población en edad escolar, padres y maestros cada año gestionan para que se aumente el número de estudiantes en la escuela, en algunos casos los niños dejan de asistir por ayudar en las labores agrícolas. Las personas que desean continuar el nivel básico deben movilizarse a aldeas aledañas o a la Cabecera Municipal.

#### 1.4.2 Salud

San José Pineda cuenta con un puesto de Salud, que atiende a los habitantes de la comunidad, así como al caserío Fincas Viejas y a la aldea El Camalote, el horario de atención es de 8:00 am a 4:00 pm de lunes a viernes. Únicamente brinda cobertura para enfermedad común, es abastecido trimestralmente por el centro de salud ubicado en el municipio, con medicamentos básicos como: acetaminofén, sulfato ferroso, sueros, ácido fólico y amoxicilina.

Según censo se presenta el número de hogares que indicaron utilizar los siguientes servicios para atender sus casos.

**Cuadro 17**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Cobertura de salud**  
**Año 2017**

Descripción	Hogares	%
<b>San José Pineda</b>		
Puesto de salud	206	80
Hospital de Cuilapa	38	15
Médico particular	10	4
Otros	2	1
<b>Total de hogares</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>El Camalote</b>		
Puesto de salud	111	79
Hospital de Cuilapa	15	11
Médico particular	11	8
Comadrona	1	1
Otros	3	2
<b>Total de hogares</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se puede observar que el 20% y 21% de los habitantes de las aldeas San José Pineda y El Camalote no utiliza el puesto de salud, debido a que en ocasiones se encuentra desabastecido, cerrado por capacitaciones o jornadas de vacunación o por que la enfermedad no puede ser atendida en este centro y prefieren acudir al hospital de Cuilapa, o un médico particular.

- Morbilidad general

A continuación, se detallan las principales causas de morbilidad en la población adulta en los centros poblados.

**Cuadro 18**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Causas de morbilidad general**  
**Año 2017**

Enfermedades	Año 2017 Casos	%
<b>Aldea San José Pineda</b>		
Infecciones Respiratorias Agudas -IRA-	27	29.67
Diversas causas	12	13.19
Infección del Tracto Urinario -ITU-	10	10.99
Cefalea	8	8.79

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Enfermedades</b>	<b>Año 2017 Casos</b>	<b>%</b>
Alergias	7	7.69
Micosis	7	7.69
Parasitismo intestinal	5	5.49
Gastritis	5	5.49
Amebiasis	4	4.40
Trauma (Golpes)	4	4.40
Infección intestinal	2	2.20
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.00</b>
<b>Aldea El Camalote</b>		
Diversas causas	19	29.23
Infecciones Respiratorias Agudas -IRA-	13	20.00
Amebiasis	9	13.85
Parasitismo intestinal	8	12.31
Cefalea	4	6.15
Gastritis	4	6.15
Alergias	3	4.62
<b>Aldea El Camalote</b>		
Infección intestinal	3	4.62
Trauma (Golpes)	2	3.08
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

De acuerdo a la información proporcionada por el encargado del puesto de salud las enfermedades que más se diagnostican son las infecciones respiratorias agudas, amebiasis y parasitismo intestinal esto por alimentos que no se desinfectan correctamente, parásitos por alimentos y agua, por cada 1,000 personas se han enfermado 91 en San José Pineda y 65 en el Camalote.

- Morbilidad infantil

A continuación, se presenta en el cuadro, con las causas más comunes de morbilidad infantil.

**Cuadro 19**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Causas de morbilidad infantil**  
**Año 2017**

<b>Enfermedades</b>	<b>Año 2017 Casos</b>	<b>%</b>
<b>San José Pineda</b>		
Infecciones Respiratorias Agudas -IRA-	5	83.33

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Enfermedades</b>	<b>Año 2017 Casos</b>	<b>%</b>
Neumonía	1	16.67
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100.00</b>
<b>El Camalote</b>		
Infecciones Respiratorias Agudas -IRA-	3	37.50
Neumonía	2	25.00
Infección intestinal	1	12.50
Candidiasis oral	1	12.50
Dermatitis	1	12.50
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La morbilidad infantil de ambas aldeas representa el 7.25% del total de niños menores a cuatro años. Sin embargo, de acuerdo a la información proporcionada por el encargado del puesto de salud, hay casos que no son diagnosticados por especialistas y son tratados por las madres en los hogares. Es importante señalar que sobresalen cinco enfermedades ocasionadas por cambios de temperatura, bajo peso al nacer, falta de vitaminas durante el embarazo, desnutrición, alimentos no desinfectados, falta de higiene bucal, picaduras de insectos.

- Tasa de morbilidad infantil

La siguiente formula indica la cantidad de niños enfermos por cada mil habitantes.

$$\frac{\text{Niños de 1 año que se enferman por diversas causas} \times 1,000}{\text{Población total}} = \frac{14}{1,540} \times 1,000 = 9$$

Por cada mil personas se han enfermado 9 niños en el período de enero a junio del año 2017, registrados en el puesto de salud de San José Pineda.

- Mortalidad

Se refiere a la cantidad de personas que mueren en un lugar y período determinado. A continuación se presentan las principales causas de mortalidad en los centros poblados:

A continuación, se presentan las principales causas de mortandad en los centros poblados.

**Cuadro 20**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Causas de mortalidad general**  
**Año 2017**

<b>Causas</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Aldea San José Pineda</b>				
Embolia cerebral	1	-	1	16.67
Cáncer	2	2	4	66.66
Homicidio	1	-	1	16.67
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>100.00</b>
<b>Aldea El Camalote</b>				
Infartos	-	1	1	33.33
Cáncer	2	-	2	66.67
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las causas de muerte en ambas aldeas han sido ocasionadas por enfermedades relacionadas con infartos, embolia cerebral, cáncer, entre otras. En San José Pineda han fallecido por enfermedad, tres hombres y dos mujeres, por homicidio un hombre. En la aldea El Camalote dos hombres y una mujer por enfermedad. Con la información recabada se puede mostrar que el índice de violencia en estas aldeas es bajo, aunque cabe mencionar que el género con mayor número de muertes es el masculino.

#### 1.4.3 Agua

En las aldeas no existe el servicio de agua entubada para los hogares, existen nacimientos, los cuales se encuentran retirados del centro poblado, el caudal es limitado que resulta insuficiente para abastecer a las familias.

De acuerdo a los datos obtenidos en el censo del trabajo de campo, la población de ambas aldeas tiene diferentes formas de abastecimiento y se detallan a continuación:

**Cuadro 21**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Formas de acceso al agua**  
**Años 2002 y 2017**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>		<b>Censo USAC 2017</b>	
	<b>Hogares</b>	<b>%</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
<b>San José Pineda</b>				
Pozo familiar	31	13.96	122	47.66
Nacimiento	191	86.04	134	52.34
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100.00</b>	<b>256</b>	<b>100.00</b>
<b>El Camalote</b>				
Pozo familiar	119	95.97	28	19.86
Nacimiento	5	4.03	113	80.14
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100.00</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En San José Pineda el acceso al agua es por medio de pozos artesanales ubicados en los hogares, el 52.34% utilizan nacimientos, el principal es conocido como “El Túnel”, utilizado con mayor frecuencia en época de verano cuando los pozos de la Aldea se secan.

En el año 1997 en El Camalote existía agua entubada en los hogares, por la falta de capital para el pago del servicio ocasionó a que se cancelara. En la actualidad se abastecen por medio de seis nacimientos llamados por la comunidad “Aguajes u Ojos de Agua” los cuales se encuentran en pendientes pronunciadas en las montañas. Los nombres de estos son: El Mezcal, La Pila, La Danta, El Pozo de la Quebrada y El Tarral. En temporada de invierno, ambas aldeas se abastecen del agua proveniente de las lluvias.

#### 1.4.4 Drenajes

A través del censo comunitario y mediante la observación, se estableció que las aldeas San José Pineda y El Camalote carecen de una red de drenajes donde pueda desembocar el agua que utilizan los hogares y la que proviene de la lluvia, por lo tanto, esta es absorbida por la tierra, lo cual contamina los subsuelos, el medio ambiente y genera enfermedades.

#### 1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En las aldeas San José Pineda y El Camalote este servicio es fundamental para el bienestar de las familias.

A continuación, se presenta la siguiente tabla con la cobertura del servicio eléctrico.

**Tabla 3**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002 Hogares	Censo USAC 2017 Hogares
<b>San José Pineda</b>		
Energía eléctrica domiciliar	194	236
Sin cobertura	55	30
<b>El Camalote</b>		
Energía eléctrica domiciliar	67	114
Sin cobertura	57	27

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En San José Pineda y El Camalote se determinó que existe un incremento significativo de viviendas que han adquirido el servicio de energía eléctrica con relación al censo del año 2002. A pesar de que existe oferta de este servicio, aún existe 4.07% y 19.15% respectivamente de hogares que utilizan candelas, como fuente de iluminación lo que provoca el riesgo de que pueda ocasionarse quemadura o explosión de las casas que las utilizan.

Cuentan con servicio de alumbrado público, en San José pineda existen 60 postes de los cuales 35 tienen lámparas. El Camalote tiene 50 postes y solo 12 tienen lámparas, están ubicados en calles principales y en algunos callejones, fabricados con madera de eucalipto, se utiliza este árbol por la firmeza y resistencia, además se cura con Alquitrán para protegerlos de las lluvias.

La tarifa del kilovatio es de Q. 1.86 en ambas aldeas. La empresa proveedora del servicio es ENERGUATE, a través de la empresa privada Distribuidora de Electricidad

de Oriente, S. A. -DEORSA-

Dentro de las dificultades identificadas se estableció que cuando hay demasiada lluvia, regularmente las aldeas se quedan sin energía eléctrica por un lapso no mayor a dos horas, sin embargo, en algunas ocasiones el servicio se ha suspendido hasta un día completo.

#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

A continuación, se detallan las condiciones de los servicios que cada vivienda posee en las aldeas objeto de estudio:

**Cuadro 22**  
**Aldea San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Letrinas y otros servicios sanitarios**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
<b>San José Pineda</b>				
Fosa séptica	3	1.20	217	81.58
Excusado lavable	12	4.82	-	-
Letrina o pozo ciego	154	61.85	46	17.29
Sin servicio	80	32.13	3	1.13
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>100.00</b>	<b>266</b>	<b>100.00</b>
<b>El Camalote</b>				
Fosa séptica	1	0.81	21	14.89
Letrina o pozo ciego	44	35.48	117	82.98
Sin servicio	79	63.71	3	2.13
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100.00</b>	<b>141</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En la aldea San José Pineda el 81% de los hogares utiliza fosas sépticas para realizar sus necesidades fisiológicas, las mismas son construidas con las siguientes medidas: excavación de tres metros de profundidad, tres metros de largo por dos de ancho, en su interior una capa de 15 cm de piedrín y 15 cm de carbón, con una salida de aire a través de un tubo de PVC para el control de malos olores en la parte trasera de la construcción y la altura dependerá del lugar de ubicación del sanitario. Es necesario utilizar agua para que las heces fecales vayan a la profundidad de la fosa. El 14% de los hogares utiliza

letrinas o pozo ciego, ya que no cuentan con los recursos necesarios para la construcción de una fosa séptica.

En la aldea El Camalote solo el 14% de hogares tienen acceso a una fosa séptica, 82% utilizan pozos ciegos para depositar sus necesidades fisiológicas, esta consiste en una excavación de profundidad promedio de ocho metros como mínimo, para disminuir los malos olores las personas vierten cierta cantidad de ceniza en su interior, no utiliza componentes para tratar las heces fecales, la profundidad la determina la cantidad de integrantes de una familia, la utilización de esto provoca el riesgo que los niños se caigan en el pozo.

#### 1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En las dos aldeas, las autoridades municipales no prestan el servicio de extracción y tratamiento de desechos sólidos, sin embargo, la forma de desechar la basura es: la orgánica la entierran para utilizarla como abono, la no orgánica la tiran en basureros clandestinos y/o la queman, esta práctica la realizan por costumbre.

#### 1.4.8 Cementerios

La aldea San José Pineda carece de un cementerio para realizar el sepelio de los difuntos, por este motivo cuando la persona fallece el cadáver debe ser trasladado hasta el cementerio de la Cabecera Municipal.

#### 1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aldeas San José Pineda y El Camalote carecen de un sistema para evitar los olores fétidos debido a que no se ha implementado un sistema de drenaje. Las aguas residuales generadas por los habitantes en los hogares no tienen un lugar adecuado donde desembocar y están a simple vista, estas son absorbidas por el suelo lo cual genera lodo y contaminación en el medio ambiente.

## **1.5 ENTIDADES DE APOYO**

Las aldeas San José Pineda y El Camalote cuentan con apoyo mínimo de entidades gubernamentales, internacionales por lo que se determina que el desarrollo de las comunidades es muy lento.

### **1.5.1 Estatales**

Entre las entidades de Estado que prestan sus servicios a las aldeas San José Pineda y El Camalote se encuentra la Sub Estación 33-13 de la Policía Nacional Civil ubicada en el municipio de Santa María Ixhuatán, es la asignada a prestar servicios de seguridad y protección, realizar vigilancia de manera eventual debido a que cuentan con una radio patrulla.

### **1.5.2 Internacionales**

En la aldea San José Pineda existe una entidad de nombre Fundación Cristiana para Niños y Ancianos (UNBOUND), la cual fue creada en Kansas City en 1981 por los hermanos Hentzen, la misma brinda apoyo a niños y ancianos a través de apadrinamientos.

La fundación tiene como misión caminar con los pobres y marginalizados del mundo y la visión de crear una comunidad mundial de compasión solidaria a través de un alcance personal. El apoyo para la aldea San José Pineda empezó en el año de 1989, la fundación es financiada por aportes de familias extranjeras, estos se utilizan para cubrir gastos de funcionamiento de la fundación y para las cuotas de apadrinamiento de cada niño.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LAS ALDEAS SAN JOSÉ PINEDA Y EL CAMALOTE

En el presente capítulo se dan a conocer las actividades productivas de las aldeas de San José Pineda y El Camalote, se describen las actividades productivas que contribuyen a la generación de ingresos y fuentes de empleo, se clasifican como: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

#### 2.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades relacionadas a la generación de empleo y desarrollo dentro de las comunidades, los pobladores de las aldeas San José Pineda y El Camalote se dedican a la agricultura, a la crianza y engorde de ganado menor, producción de huevos y a la panadería en la actividad artesanal. A continuación, se presenta el resumen de las actividades productivas que permiten el desarrollo social y económico de las Aldeas:

**Cuadro 23**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año 2017**

Actividad	Generación de empleo				Valor de la producción Q.
	Jornales	%	Personas	%	
Agrícola	98,007	99.08	389	81.21	1,490,312.00
Pecuaria	910	0.92	3	0.63	394,255.00
Artesanal			18	3.75	4,611,505.00
Comercio y servicio			69	14.41	
<b>Total</b>	<b>98,917</b>	<b>100.00</b>	<b>479</b>	<b>100.00</b>	<b>6,496,072.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se muestran los días laborados relacionados con la producción, distribución, intercambio y consumo de bienes en las Aldeas. Se observa en el valor total de la producción que la actividad agrícola representa el 22.94%, integrada por diferentes

productores. El 6.07% corresponde a la actividad pecuaria y el 70.99% a la artesanal. La actividad agrícola tiene 389 personas, la pecuaria 3 y la artesanal 18 personas.

### 2.1.1 Agrícola

Esta actividad se practica en las dos aldeas investigadas y es la más representativa en cuanto a ocupación laboral y fuente de ingresos, cultivan diversidad de productos de los que se observaron: café, maíz, frijol, pacaya, banano, flor de izote, durazno, aguacate, naranja, limón entre otros; los cuales contribuyen a la economía familiar al realizar la venta de estos y también se consideran de autoconsumo porque forman parte de la dieta alimenticia de los habitantes.

#### 2.1.1.1 Volumen y valor de la producción

El volumen hace referencia al rendimiento o cantidad de producto obtenido en cada cultivo, sea en quintales, cientos y/o unidades, el valor cuantifica la producción.

El siguiente cuadro muestra la extensión de manzanas que ocupan los cultivos, volumen, valor total de la producción y empleos que genera esta actividad:

**Cuadro 24**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Producción agrícola**  
**Extensión, volumen y valor de la producción**  
**Año 2017**

<b>Estrato</b>	<b>producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfinca</b>							
<b>Totales</b>		<b>245</b>	<b>110.15</b>				<b>317,292.00</b>
	Café cereza	59	29.14	quintal	849	135.00	114,615.00
	Maíz	83	45.69	quintal	984	100.00	98,400.00
	Frijol	51	26.84	quintal	309	310.00	95,790.00
	Banano	11	4.40	quintal	66	50.00	3,300.00
	Pacaya	10	4.00	ciento	43	75.00	3,225.00
	Aguacate	6	0.02	ciento	8	75.00	600.00
	Durazno	5	0.01	ciento	20	18.00	360.00
	Naranja	5	0.01	ciento	11	30.00	330.00
	Limón mandarina	3	0.01	ciento	12	25.00	300.00

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Estrato productivo	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Limón criollo	4	0.01	ciento	8	20.00	160.00
Flor de izote	7	0.01	unidad	58	2.00	116.00
Papaya	1	0.01	unidad	48	2.00	96.00
<b>Subfamiliar</b>						
<b>Totales</b>	<b>182</b>	<b>274.08</b>				<b>1,014,530.00</b>
Café	67	134.19	quintal	4,368	135.00	589,680.00
Maíz	57	70.65	quintal	2,203	100.00	220,300.00
Frijol	45	45.84	quintal	595	310.00	184,450.00
Pacaya	8	14.40	ciento	148	75.00	11,100.00
Banano	5	9.00	quintal	180	50.00	9,000.00
<b>Familiar</b>						
<b>Totales</b>	<b>2</b>	<b>28.35</b>				<b>158,490.00</b>
Café	2	28.35	quintal	1,174	135.00	158,490.00
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>412.58</b>				<b>1,490,312.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

El producto más representativo encontrado en las aldeas es el café cereza que ocupa un total de 191.68 manzanas correspondientes a 128 unidades económicas, seguidamente el maíz con 116.34 manzanas que equivale a 140 unidades económicas y el frijol a 72.68 manzanas representando 96 unidades económicas.

En los estratos de micro fincas y subfamiliares se cosecha el café asociado con el banano o la pacaya, esto con el fin de proporcionar sombra al cultivo de café; en las fincas familiares utilizan tierra exclusiva para la cosecha del café. Con respecto al cultivo de maíz se asocia el terreno y se siembra frijol.

### 2.1.2 Pecuaria

Las unidades pecuarias se caracterizan por la explotación de animales, entre los más comunes se encuentran la crianza y engorde aves de corral, ganado porcino y producción de huevos.

El ganado equino lo utilizan en las aldeas, solamente en actividades de transporte y acarreo de insumos para los cultivos. No existe actividad pecuaria representativa en el uso de este tipo de ganado. Estas aldeas carecen de ganado bovino debido a que no cuentan con terrenos que posean pasto para la crianza y alimentación para estos animales.

En las aldeas de San José Pineda y El Camalote las actividades pecuarias de mayor importancia y representatividad es la producción de huevos de gallina y crianza y engorde de gallinas en los hogares.

#### 2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

El volumen hace referencia al rendimiento o cantidad de aves, huevos y cerdos obtenidos, el valor de la producción se cuantifica en forma monetaria.

**Cuadro 25**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Producción Pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2017**

Estrato/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
<b>Microfinca</b>					
<b>Totales</b>	<b>394</b>		<b>2,976</b>		<b>177,255.00</b>
<b>Crianza y engorde</b>					
<b>Ganado avícola</b>	<b>380</b>		<b>2,943</b>		<b>157,980.00</b>
Gallinas de engorde	292	unidad	2,409	55.00	132,495.00
Patos	41	unidad	336	50.00	16,800.00
Pollos de engorde	37	unidad	171	35.00	5,985.00
Chompipe	10	unidad	27	100.00	2,700.00
<b>Ganado porcino</b>	<b>13</b>		<b>32</b>		<b>19,200.00</b>
Cerdos	13	cabeza	32	600.00	19,200.00
<b>Ganado cunino</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>75.00</b>
Conejos	1	cabeza	1	75.00	75.00
<b>Subfamiliar</b>					
<b>Totales</b>	<b>1</b>		<b>8,680</b>		<b>217,000.00</b>
Producción de huevo	1	separador	8,680	25.00	217,000.00
<b>Total</b>	<b>395</b>		<b>11,656</b>		<b>394,255.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La producción de huevos es la fuente más importante de la actividad pecuaria en la aldea San José<sup>45</sup> Pineda representando Q217,000.00 de ingresos anuales en el estrado de fincas subfamiliares, la cual tiene una unidad productiva, seguidamente la crianza y engorde de gallinas con 292 unidades productivas que generan un ingreso anual de Q132,495.00.

### 2.1.3 Artesanal

Es el arte por el cual la materia prima es transformada manualmente, con el apoyo de instrumentos rudimentarios o maquinas simples en un taller artesanal, en donde la mano de obra puede ser remunerada y/o familiar.

En la actividad artesanal las unidades económicas encontradas en las aldeas San José Pineda y El Camalote se pueden mencionar la sastrería y la herrería estas en la actividad de pequeño artesano y la panadería en la actividad de grande artesano la cual cumple con las características necesarias para esta clasificación.

En estas actividades el conocimiento es adquirido por la familia de generación en generación, tal es el caso de la sastrería y la herrería; en la panadería cuentan con personal capacitado que colabora en el proceso productivo para la elaboración del pan, siendo esta actividad la que genera mayor fuente de ingreso y empleo.

#### 2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

Se determinó que el número de unidades artesanales producidas en las aldeas San José Pineda y El Camalote en el año 2017 son las que se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 26**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Producción artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2017**

Tamaño/ producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>2</b>		<b>323</b>		<b>56,305.00</b>
<b>Sastrería</b>	<b>1</b>		<b>261</b>		<b>14,205.00</b>
Pantalón	1	unidad	153	65	9,945.00
Falda	1	unidad	48	35	1,680.00
Blusa	1	unidad	36	45	1,620.00
Camisa	1	unidad	24	40	960.00
<b>Herrería</b>	<b>1</b>		<b>62</b>		<b>42,100.00</b>
Puerta	1	unidad	24	950	22,800.00
Portones	1	unidad	2	3,800	7,600.00
Ventana	1	unidad	18	350	6,300.00

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Tamaño/ producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Balcón	1	unidad	18	300	5,400.00
<b>Gran artesano</b>					
<b>Totales</b>	<b>1</b>		<b>7,612,800</b>		<b>4,555,200.00</b>
<b>Panadería</b>	<b>1</b>				
Concha pequeña	1	unidad	3,744,000	0.50	1,872,000.00
Concha grande	1	unidad	1,310,400	1	1,310,400.00
Francés	1	unidad	1,965,600	0.50	982,800.00
Pan tostado	1	unidad	405,600	0.50	202,800.00
Zepelín	1	unidad	187,200	1	187,200.00
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>7,613,123</b>		<b>4,611,505.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior muestra las actividades artesanales de las aldeas San José Pineda y El Camalote son: la sastrería que representa el 50% y herrería con el 50% restante de participación dentro de la actividad de los pequeños artesanos y la panadería en la categoría de grande artesano con el 100%.

La panadería en el área artesanal se dedica a la producción de diferentes clases como: el pan francés y pan dulce que es el más vendido que representa el 74.18%.

#### 2.1.4 Comercios y servicios

Son actividades económicas que consisten en el intercambio de bienes y servicios, para uso, venta y transformación de los mismos.

##### 2.1.4.1 Comercios

El desarrollo del comercio en una comunidad genera oportunidades de empleo para los pobladores. Por tal razón en las aldeas objeto de estudio, los comerciantes se esfuerzan día con día para brindar a la población, productos y servicios para la satisfacción de necesidades.

##### 2.1.4.2 Servicios

Son todos los bienes intangibles que se ofrecen con la finalidad de satisfacer una necesidad.

### 2.1.4.3 Generación de empleo

La generación de empleo es un aporte importante que se origina a través del comercio y servicios.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de comercios, servicios y generación de empleo.

**Cuadro 27**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Inventario de comercios, servicios y generación de empleo**  
**Año 2017**

No.	Actividad	San José Pineda	Generación de empleo	El Camalote	Generación de empleo
<b>Comercios</b>					
1	Tiendas	17	21	9	9
2	Venta de útiles escolares	2	2	-	-
3	Carretas de pollo y papas fritas	3	3	1	1
4	Venta de ropa usada	1	1	-	-
5	Tienda agrícola	1	1	-	-
6	Venta de licor	1	1	-	-
7	Farmacia	1	1	-	-
8	Expendio de gas	1	1	-	-
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Servicios</b>					
1	Instituto por cooperativa	1	7	-	-
2	Molinos de nixtamal	5	5	4	4
3	Transporte público urbano	3	5	-	-
4	Transporte extraurbano	2	4	-	-
5	Barbería	1	1	-	-
6	Café internet	1	1	-	-
7	Juegos de azar	1	1	-	-
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En San José Pineda las actividades comerciales que sobresalen las tiendas. En El Camalote existen pocas debido a la condición inadecuada de la vía de acceso y poca capacidad adquisitiva de los habitantes.

Con relación a servicios, San José Pineda muestra un mayor desarrollo en comparación a El Camalote, con diferencia al transporte público, servicio de salud y de Educación.

En San José Pineda en ocasiones es afectado por la venta de licor y los juegos de azar; en caso contrario El Camalote en donde no se da este tipo de actividades comerciales.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS ARTESANALES**

En este capítulo se describen los aspectos importantes para la identificación del producto, así mismo los costos de producción de la panadería según censo, con base a información proporcionada por la persona encargada de la unidad económica artesanal de la aldea San José Pineda, para tal efecto, se cuantificó la materia prima utilizada, la mano de obra y el pago de otros gastos que intervienen en el proceso, los cuales conforman los costos de producción.

Cabe señalar que de acuerdo a los gastos y el volumen de producción se logró determinar los costos imputados o reales que incurren los productos de la panadería, se observó que la misma no incluye dentro del proceso de producción de pan el 100% de los costos incurridos.

#### **3.1 PRODUCTO: PANADERÍA**

En la aldea San José Pineda existe una herrería y una sastrería en la categoría de pequeño artesano y una panadería identificada como grande artesano este cuenta con las características necesarias para poder denominarlo de esa manera, la panadería es la unidad económica seleccionada para realizar el costeo, por ser la más importante en esta aldea es la mayor generadora de empleo y la que más producción realiza; en esta panadería hacen pan dulce y francés de lunes a sábado y el domingo los colaboradores descansan.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

El censo realizado en las aldeas San José Pineda y El Camalote permitió identificar la panadería como fuente importante y significativa de la producción artesanal en la aldea San José Pineda ya que en la aldea el camalote no se practica la actividad artesanal.

En la panadería se elabora el pan francés este es vendido en bolsas que contienen seis panes a tres quetzales la bolsa, pan dulce entre estos se menciona la concha grande y el zepelín bolsas que contienen cinco panes y el precio es de cinco quetzales; al igual la

concha pequeña y el pan tostado que contienen 10 panes cada bolsa a cinco quetzales la bolsa. Según entrevista a las personas de la localidad catalogan de buena calidad el pan elaborado es por esa razón que el producto se vende dentro de la comunidad.

### 3.1.2 Características tecnológicas

Se refiere al nivel tecnológico con el que cuentan: herramientas y maquinaria, además el grado de desarrollo que poseen los artesanos mediante conocimientos técnicos, habilidades, destrezas para la organización y aplicación en el proceso productivo.

A continuación, se detallan las características tecnologías aplicadas en la producción artesanal aplicables en las comunidades en estudio.

**Tabla 4**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción artesanal**  
**Características tecnológicas**  
**Año 2017**

<b>Elemento</b>	<b>Gran Artesano (panadería)</b>
Insumos	Manteca, levadura, azúcar, agua, harina de buena calidad.
Maquinaria	Olla revolvedora, cilindro, amasador y hornos todo lo descrito es industrial.
Herramienta y equipo	Balanza, artesa, latas, cuchillos raspadores, marcadores de metal, rodillo, batidora y toles.
División del trabajo	Encargado de producción, horneador, amasador, pesador, limpia lata.
Mano de obra	Asalariada.
Asistencia técnica	No cuenta.
Asistencia Financiera	No cuenta.
Rendimiento	Para subsistencia y utilidad.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En la tabla anterior se observa que existen dos estratos para la actividad artesanal, en las aldeas San José Pineda y El Camalote únicamente existen pequeños y grandes artesanos. En el pequeño artesano con base al censo se encontró las siguientes actividades artesanales: sastrería, que se dedican a la elaboración de blusas, pantalones, camisas y faldas; la herrería que elaboran puertas, ventanas, balcones y portones; actividades desarrolladas a pequeña escala. En el grande artesano se encontró únicamente la panadería que se dedica a la elaboración de diferente clase de pan.

### 3.1.3 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción de la panadería propiedad del gran artesano, se muestran en el siguiente cuadro:

**Cuadro 28**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2017**

Tamaño/ producto	Unidades producto- vas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Producción en quintales
<b>Gran artesano</b>						
<b>Panadería</b>	<b>1</b>					
<b>Pan Dulce</b>						
Concha pequeña	1	Unidad	3,744,000	0.50	1,872,000.00	1,560
Concha grande	1	Unidad	1,310,400	1	1,310,400.00	936
Francés	1	Unidad	1,965,600	0.50	982,800.00	936
Pan tostado	1	Unidad	405,600	0.50	202,800.00	156
Zepelín	1	Unidad	187,200	1	187,200.00	156
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>7,612,800</b>		<b>4,555,200.00</b>	<b>3,744</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior da a conocer la cantidad y precio de productos que se realizan anualmente en la panadería, siendo la concha pequeña el producto más producido y vendido en la localidad debido a que los pobladores lo consumen con café.

### 3.1.4 Destino de la producción

El pan se vende en las instalaciones de la panadería, tiendas de la localidad y en las tiendas de las aldeas aledañas del Municipio llegando directamente al consumidor final.

### 3.1.5 Flujograma del proceso productivo

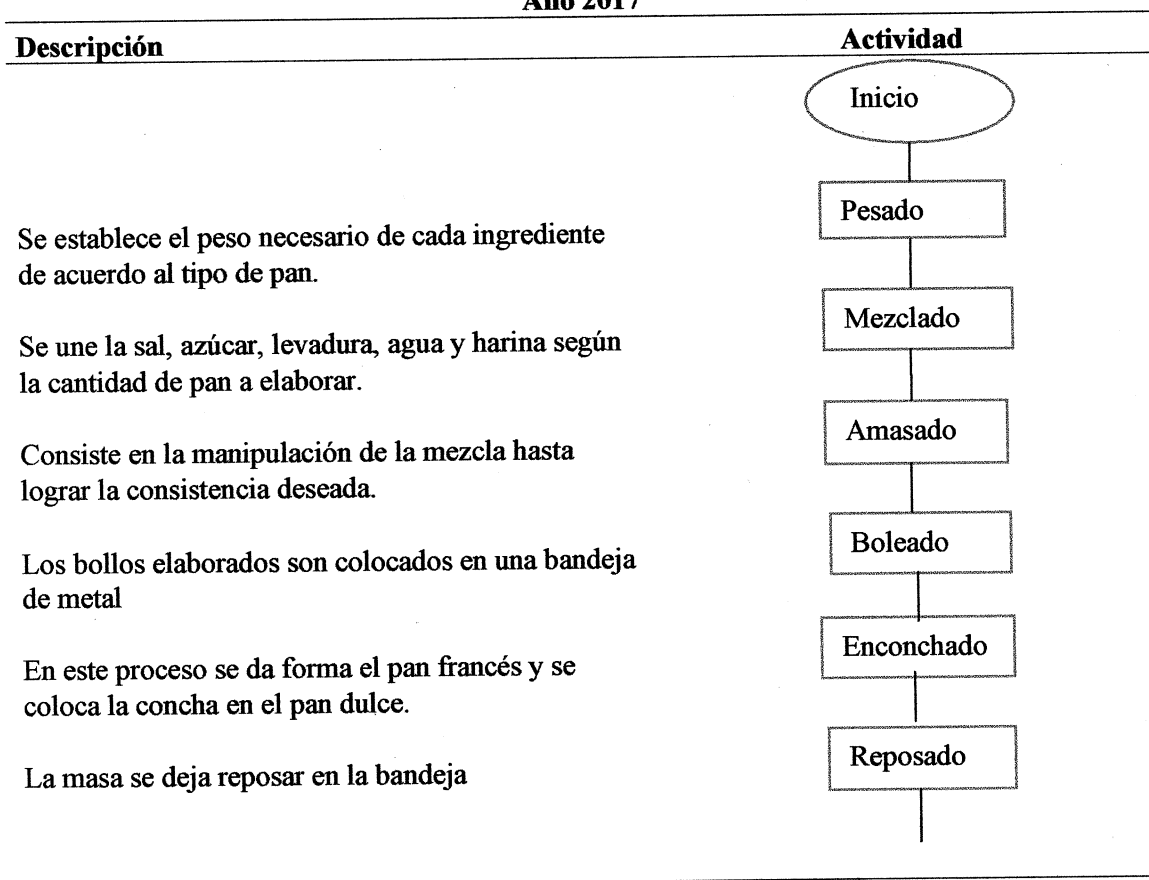
La calidad como producto final depende de la proporción de materias primas que se mezclan en el proceso. En la investigación de campo se constató que se producen variedad de pan entre estos: Concha grande y pequeña, zepelín pan tostado y francés.

La grafica 2 muestra los procesos realizados en la panadería, necesarios para la elaboración del pan.

### 3.1.6 Costos de la producción

Es el conjunto de elementos que intervienen en el proceso productivo y que forman parte del costo directo de producción, el cual está formado por la materia prima que incluye todo lo relacionado a la harina, manteca, sal, levadura, azúcar, agua entre otros ingredientes que se utilizan para la elaboración de las distintas clases de pan; la mano de obra que es la fuerza de trabajo proporcionada por las personas que realizan cada uno de los procesos implícitos en el producto y los costos indirectos variables.

**Gráfica 2**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Flujograma del proceso de elaboración de pan**  
**Grand Artesano**  
**Año 2017**



Esta gráfica continúa en la siguiente página

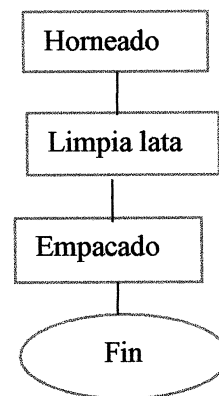
Esta gráfica viene de la página anterior

---

El horno se calienta, seguidamente se meten las bandejas con la masa ya formada para su cocimiento.

Terminado de hornear el pan se quita de las latas y se limpia la lata.

Finalmente es colocado el pan en bolsas de plástico




---

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En la gráfica anterior se describe el proceso necesario para la elaboración de las diferentes clases de pan, se considera que el pesado, mezclado, amasado, boleado, enconchado y reposado son los procesos que realiza el empleado que cumple la labor de panadero y para las siguientes actividades horneado y empacado lo realiza una persona en particular respectivamente.

### 3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es el reporte que integra y cuantifica los elementos que conforman el costo directo de producción en forma detallada, a efecto de obtener a través de la sumatoria, el costo unitario de producción de un quintal de harina procesada de las diferentes clases de pan que se elaboran.

En el siguiente cuadro están plasmados detalladamente la materia prima, mano de obra en estos se mencionan los procesos necesarios para la elaboración del pan y los costos indirectos variables en los cuales mencionamos las prestaciones laborales gas propano energía eléctrica y las bolsas para empacar el producto.

**Cuadro 29**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, Municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Panadería - Gran Artesano**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción de un quintal de harina procesada**  
**Año 2017**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Coto total encuesta Q.
<b>Pan francés</b>				<b>323.37132</b>
<b>Materia prima</b>				
Manteca	libra	5.25000	5.25	27.56250
Sal	libra	2.25000	1.00	2.25000
Levadura	libra	2.50000	10.00	25.00000
Azúcar	libra	5.00000	2.20	11.00000
Agua	litro	6.17647	0.90	5.55882
Harina dura	quintal	1.00000	252.00	252.00000
<b>Mano de obra</b>				<b>93.60656</b>
Pesado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Mezclado	destajo	1.00000	10.00	10.00000
Amasado	destajo	1.00000	20.00	20.00000
Boleado	destajo	1.00000	25.00	25.00000
Enconchado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Reposado	destajo	1.00000	3.00	3.00000
Horneador	destajo	1.00000	12.00	12.00000
Limpia lata	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Empacador	diario	0.17213	50.00	8.60656
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>92.67608</b>
Prestaciones laborales (93.60656*30.55%)				28.59680
Gas propano	libra	7.85022	3.60	28.26079
Energía eléctrica	kws	8.90779	1.86	16.56848
Bolsa de empaque	unidad	350.00000	0.055	19.25000
<b>Costo de un quintal de harina procesada</b>				<b>509.65396</b>
<b>Unidades producidas por quintal</b>				<b>2,100</b>
<b>Costo de un pan francés</b>				<b>0.24269</b>
<b>Concha pequeña</b>				<b>396.15882</b>
<b>Materia prima</b>				
Manteca	libra	10.00000	5.25	52.50000
Sal	libra	1.00000	1.00	1.00000
Levadura	libra	1.00000	10.00	10.00000
Azúcar	libra	20.00000	2.20	44.00000
Royal	libra	3.00000	18.00	54.00000
Agua	litro	5.17647	0.90	4.65882
Harina suave	quintal	1.00000	230.00	230.00000
<b>Mano de obra</b>				<b>94.83607</b>
Pesado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Mezclado	destajo	1.00000	10.00	10.00000
Amasado	destajo	1.00000	20.00	20.00000

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Coto total encuesta Q.
Boleado	Destajo	1.00000	25.00	25.00000
Enconchado	Destajo	1.00000	5.00	5.00000
Reposado	Destajo	1.00000	3.00	3.00000
Horneador	Destajo	1.00000	12.00	12.00000
Limpia lata	Destajo	1.00000	5.00	5.00000
Empacador	Diario	0.19672	50.00	9.83607
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>105.24721</b>
Prestaciones laborales (94.83607*30.55%)				28.97242
Gas propano	libra	12.87205	3.60	46.33983
Energía eléctrica	kws	10.18033	1.86	18.93541
Bolsa de empaque	unidad	200.00000	0.055	11.00000
<b>Costo de un quintal de harina procesada</b>				<b>596.24210</b>
<b>Unidades producidas por quintal</b>				<b>2,400</b>
<b>Costo de una concha pequeña</b>				<b>0.24843</b>
<b>Concha grande</b>				<b>574.38824</b>
<b>Materia prima</b>				
Manteca	libra	20.00000	5.25	105.00000
Sal	libra	1.00000	1.00	1.00000
Levadura	libra	2.50000	10.00	25.00000
Azúcar	libra	30.00000	2.20	66.00000
Royal	libra	3.00000	18.00	54.00000
Huevos	unidad	100.00000	0.90	90.00000
Agua	litro	3.76471	0.90	3.38824
Harina suave	quintal	1.00000	230.00	230.00000
<b>Mano de obra</b>				<b>90.73770</b>
Pesado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Mezclado	destajo	1.00000	10.00	10.00000
Amasado	destajo	1.00000	20.00	20.00000
Boleado	destajo	1.00000	25.00	25.00000
Enconchado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Reposado	destajo	1.00000	3.00	3.00000
Horneador	destajo	1.00000	12.00	12.00000
Limpia Lata	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Empacador	diario	0.11475	50.00	5.73770
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>90.16602</b>
Prestaciones laborales 90.73770*30.55%)				27.72037
Gas propano	libra	10.00000	3.60	36.00000
Energía eléctrica	kws	5.93852	1.86	11.04566
Bolsa de empaque	unidad	280.00000	0.055	15.40000
<b>Costo de un quintal de harina procesada</b>				<b>755.29196</b>
<b>Unidades producidas por quintal</b>				<b>1,400</b>
<b>Costo de una concha grande</b>				<b>0.53949</b>
<b>Pan tostado</b>				<b>451.38649</b>
<b>Materia prima</b>				

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Coto total encuesta Q.
Manteca	libra	15.00000	5.25	78.75000
Sal	libra	1.25000	1.00	1.25000
Levadura	libra	3.12500	10.00	31.25000
Azúcar	libra	45.00000	2.20	99.00000
Royal	libra	0.38343	18.00	6.90000
Agua	litro	4.70588	0.90	4.23529
Harina suave	quintal	1.00000	230.00	230.00000
<b>Mano de obra</b>				<b>95.65574</b>
Pesado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Mezclado	destajo	1.00000	10.00	10.00000
Amasado	destajo	1.00000	20.00	20.00000
Boleado	destajo	1.00000	25.00	25.00000
Enconchado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Reposado	destajo	1.00000	3.00	3.00000
Horneador	destajo	1.00000	12.00	12.00000
Limpia lata	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Empacador	diario	0.21311	50.00	10.65574
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>103.78925</b>
Prestaciones laborales (95.655745*30.55%)				29.22283
Gas propano	libra	11.04252	3.60	39.75306
Energía eléctrica	kws	11.02869	1.86	20.51336
Bolsa de empaque	unidad	260.00000	0.055	14.30000
<b>Costo de un quintal de harina Procesada</b>				<b>650.83148</b>
<b>Unidades producidas por quintal</b>				<b>2,600</b>
<b>Costo de un pan tostado</b>				<b>0.25032</b>
<b>Zepelín</b>				<b>647.32353</b>
<b>Materia prima</b>				
Manteca	libra	25.00000	5.25	131.25000
Sal	libra	1.25000	1.00	1.25000
Levadura	libra	2.50000	10.00	25.00000
Azúcar	libra	50.00000	2.20	110.00000
Royal	libra	2.50000	18.00	45.00000
Agua	litro	16.47059	0.90	14.82353
Huevo	unidad	100.00000	0.90	90.00000
Harina	quintal	1.00000	230.00	230.00000
<b>Mano de obra</b>				<b>89.91803</b>
Pesado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Mezclado	destajo	1.00000	10.00	10.00000
Amasado	destajo	1.00000	20.00	20.00000
Boleado	destajo	1.00000	25.00	25.00000
Enconchado	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Reposado	destajo	1.00000	3.00	3.00000
Horneado	destajo	1.00000	12.00	12.00000

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario encuesta Q.</b>	<b>Coto total encuesta Q.</b>
Limpia lata	destajo	1.00000	5.00	5.00000
Empacador	diario	0.09836	50.00	4.91803
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>61.55385</b>
Prestaciones laborales (89.91803*30.55%)				27.46996
Gas propano	libra	6.41000	3.60	23.07600
Energía eléctrica	kws	0.00424	1.86	0.00789
Bolsa de empaque	unidad	200.00000	0.055	11.00000
<b>Costo directo de producción de un quintal de harina procesada</b>				<b>798.79541</b>
<b>Unidades producidas</b>				<b>1,200</b>
<b>Costo directo de producción de un zepelín</b>				<b>0.66566</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior presenta la hoja técnica para la elaboración de las diferentes clases de panes se da a conocer los insumos en los cuales se muestra el agua con un costo de Q.0.90 el litro de agua la cual el productor compra en garrafones de cinco galones y estos contienen 20 litros con un costo del garrafón de Q.18.00.El zepelín utiliza mayor cantidad de insumos por lo cual, el costo es más elevado y su venta es menor por ende produce menor rentabilidad en la panadería; el francés es el pan que utiliza menos insumos lo cual hace que su costo sea menor, es el pan más vendido eso hace que genere mayores ingresos en la panadería por su bajo costo y su mayor venta.

El panificador devenga un salario de 55.13 por quintal de harina procesada según la tabla de sueldos y salarios, acuerdo Gubernativo No. 288-2016, en la panadería San José, el panificador devenga el salario por quintal de harina procesada de la cual intervienen 3 personas en el proceso de la siguiente manera: el primero realiza el pesado a Q. 5.00 mezclado a Q. 10.00 y amasado a Q. 20.00 el segundo efectúa el boleado a Q. 25.00 y enconchado Q. 5.00 el último hace el reposado con valor de Q. 3.00 horneado Q. 12.00 y limpia lata Q. 5.00. La panadería elabora 13 quintales de harina para los diferentes panes que realizan, hay tres grupos de panificadores, dos grupos realizan cuatro y el tercer cinco quintales de harina diarios, con todos sus procesos.

### 3.1.6.2 Costo directo de producción

Establece como principio que el costo de los artículos debe integrarse únicamente con los gastos variables de producción como lo son la materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos variables.

A continuación, se presenta la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables utilizados en el proceso productivo, estos incluyen el esfuerzo humano y la inversión necesaria para hacer posible la producción

**Cuadro 30**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción artesanal**  
**Estado de costo directo de producción**  
**Por tamaño de artesano y producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Gran Artesano
<b>Pan francés</b>	
<b>Materia prima</b>	<b>302,676</b>
Manteca	25,799
Sal	2,106
Levadura	23,400
Azúcar	10,296
Agua	5,203
Harina dura	235,872
<b>Mano de obra</b>	<b>87,616</b>
Pesado	4,680
Mezclado	9,360
Amasado	18,720
Boleado	23,400
Enconchado	4,680
Reposado	2,808
Horneador	11,232
Limpia lata	4,680
Empacador	8,056
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>86,745</b>
Prestaciones laborales (87,616*30.55)	26,767
Gas propano	26,452

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Gran artesano</b>
Energía eléctrica	15,508
Bolsa de empaque	18,018
<b>Costo directo de producción de 936 quintales</b>	<b>477,037</b>
<b>Unidades producidas en el año</b>	<b>1,965,600</b>
<b>Costo de un pan francés</b>	<b>0.24269</b>
<b>Concha pequeña</b>	
<b>Materia prima</b>	<b>618,008</b>
Manteca	81,900
Sal	1,560
Levadura	15,600
Azúcar	68,640
Royal	84,240
Agua	7,268
Harina suave	358,800
<b>Mano de obra</b>	<b>147,944</b>
Pesado	7,800
Mezclado	15,600
Amasado	31,200
Boleado	39,000
Enconchado	7,800
Reposado	4,680
Horneador	18,720
Limpia lata	7,800
Empacador	15,344
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>164,185</b>
Prestaciones laborales (147,944*30.55%)	45,197
Gas propano	72,289
Energía eléctrica	29,539
Bolsa de empaque	17,160
<b>Costo directo de producción de 1,560 quintales</b>	<b>930,137</b>
<b>Unidades producidas en el año</b>	<b>3,744,000</b>
<b>Costo de una concha pequeña</b>	<b>0.24843</b>
<b>Concha grande</b>	
<b>Materia prima</b>	<b>537,627</b>
Manteca	98,280
Sal	936
Levadura	23,400
Azúcar	61,776
Royal	50,544

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Gran artesano</b>
Huevos	84,240
Agua	3,171
Harina suave	215,280
<b>Mano de obra</b>	<b>84,930</b>
Pesado	4,680
Mezclado	9,360
Amasado	18,720
Boleado	23,400
Enconchado	4,680
Reposado	2,808
Horneador	11,232
Limpia lata	4,680
Empacador	5,370
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>84,395</b>
Prestaciones laborales (84,930*30.55)	25,946
Gas propano	33,696
Energía eléctrica	10,339
Bolsa de empaque	14,414
<b>Costo directo de producción de 936 quintales</b>	<b>706,952</b>
<b>Unidades producidas en el año</b>	<b>1,310,400</b>
<b>Costo de una concha grande</b>	<b>0.53949</b>
<b>Pan tostado</b>	
<b>Materia prima</b>	<b>70,416</b>
Manteca	12,285
Sal	195
Levadura	4,875
Azúcar	15,444
Royal	1,076
Agua	661
Harina suave	35,880
<b>Mano de obra</b>	<b>14,922</b>
Pesado	780
Mezclado	1,560
Amasado	3,120
Boleado	3,900
Enconchado	780
Reposado	468
Horneador	1,872
Limpia lata	780

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Gran artesano</b>
Empacador	1,662
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>16,191</b>
Prestaciones laborales (14,922*30.55%)	4,559
Gas propano	6,201
Energía eléctrica	3,200
Bolsa de empaque	2,231
<b>Costo directo de producción de 156 quintales</b>	<b>101,529</b>
<b>Unidades producidas en el año</b>	<b>405,600</b>
<b>Costo de un pan tostado</b>	<b>0.25032</b>
<b>Zepelín</b>	
<b>Materia prima</b>	<b>100,982</b>
Manteca	20,475
Sal	195
Levadura	3,900
Azúcar	17,160
Royal	7,020
Agua	2,312
Huevo	14,040
Harina suave	35,880
<b>Mano de obra</b>	<b>14,027</b>
Pesado	780
Mezclado	1,560
Amasado	3,120
Boleado	3,900
Enconchado	780
Reposado	468
Horneador	1,872
Limpia lata	780
Empacador	767
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>9,602</b>
Prestaciones laborales (14,027*30.55%)	4,285
Gas propano	3,600
Energía eléctrica	1
Bolsa de empaque	1,716
<b>Costo directo de producción de 156 quintales</b>	<b>124,611</b>
<b>Unidades producidas en el año</b>	<b>187,200</b>
<b>Costo de un zepelín</b>	<b>0.66566</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

De los datos anteriores el producto con mayor representatividad es la concha pequeña con un costo de producción de Q. 930,138.00 elaborando 1,560 quintales de harina procesada seguida de la concha grande con Q. 706,953.00 realizando 936 quintales de harina y el pan francés con Q. 477,036.00 con 936 quintales esto indica que el último genera mayor rentabilidad por su costo de producción es bajo.

Del total de costo de producción de la concha pequeña la materia prima representan el 66.45%, la mano de obra el 15.90% y los costos indirectos variables el 17.65%; de igual manera la concha grande 76.05%, 12.01% y 11.94% respectivamente; para el pan francés 63.45%, 18.37% y 18.18% el costo de producción de los componentes en su respectivo orden.

En lo que respecta al pago de bonificación incentivo, se determinó que no perciben dicho beneficio, debido a que el pago que reciben es por quintal de harina procesada; las prestaciones laborales si son recibidas ya que los trabajadores son liquidados cada fin de año.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se desarrollarán aspectos generales del financiamiento el cual se menciona que es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, asimismo aspectos específicos del financiamiento de la panadería unidad económica fuerte dentro de las aldeas en estudio.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Entre los aspectos generales que se desarrollarán están el crédito, procedimientos para obtener crédito, los requisitos a cumplir en el sistema bancario y en otras instituciones, las condiciones del crédito el marco legal aplicable, la caracterización del financiamiento el financiamiento otorgado, el destino del financiamiento otorgado entre otros.

##### **4.1.1 Crédito**

Es un contrato jurídico en el cual una persona física o jurídica adquiere una suma de dinero temporalmente de otra la cual devolverá con una suma adicional llamada intereses.

##### **4.1.2 Procedimientos para obtener crédito**

Son los pasos a seguir y se deben de cumplir para que una institución otorgue el crédito, con el propósito de asegurar y resguardar el dinero otorgado.

###### **4.1.2.1 Requisitos a cumplir**

Esto dependerá de la institución y la garantía de los créditos los cuales pueden variar. Sirven para medir y conocer la capacidad de pago del solicitante.

###### **4.1.2.2 En el sistema bancario**

En el municipio de Santa María Ixhuatán existe una agencia bancaria, en el cual varían los requisitos dependiendo la garantía y tiempo los cuales se detallan a continuación:

- Persona Individual

Solicitud debidamente firmada

Copia completa de documento personal de identificación (DPI) o pasaporte según sea el caso.

Factura de agua, luz o teléfono

Para el caso de comerciantes individuales

En caso de comerciantes individuales obligados a llevar contabilidad, fotocopia de patente de comercio.

Estado patrimonial y estado de ingresos y egresos.

Constancia de ingresos

Constancia de inscripción, número de identificación tributaria

- **Persona Jurídica**

Solicitud debidamente firmada por el representante legal.

Copia de acta notarial del nombramiento del Gerente General o Representante Legal, Razonada por el Registro Mercantil.

Copia de Testimonio de la escritura constitutiva en donde conste la inscripción en el Registro mercantil.

Copia de Patente de Comercio

Copia de Patente de Sociedad

Factura de agua, luz o teléfono.

Información financiera de los últimos dos periodos contables.

#### 4.1.3 Condiciones del crédito

Son los puntos en los cuales se deben poner de acuerdo tanto las instituciones que conceden el préstamo como los solicitantes, en los cuales se pueden mencionar:

- **Plazo**

Consiste en el tiempo o período en el cual será pagado el financiamiento, en la agencia bancaria del municipio puede ser de uno hasta los años que se acuerde con la institución para la amortización de los créditos, de acuerdo al destino y flujo de efectivo del deudor.

- Tasa de interés

Es el porcentaje que se regula en el mercado financiero el cual es cobrado por el otorgamiento de créditos esta es variable de acuerdo a la garantía, monto del préstamo y reciprocidad

- Garantías

Se refieren al respaldo que tienen las instituciones de crédito para la devolución del dinero que dan en préstamo. Esta garantía puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

#### 4.1.4 Marco legal aplicable

Es el conjunto de normas que regulan a las instituciones financieras que conceden créditos, su aplicación es en la República de Guatemala, son de carácter formal.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros

“Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 19-2002, reformado año 2013).

También indican los requisitos mínimos que deben cumplirse al momento de solicitar un crédito, la garantía que se debe exigir para respaldar el préstamo y reglamentan los diferentes servicios que ofrecen las instituciones financieras a nivel nacional e internacional.

##### 4.1.4.1 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

El sistema financiero está regulado por diferentes leyes para su funcionamiento las cuales se detallan a continuación:

- (Ley monetaria, Decreto No. 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala, 2002).
- (Ley de Especies Monetarias, Decreto No. 139-36, del Congreso de la República de Guatemala).
- (Acuerdo Gubernativo No.118-2002, del congreso de la República de Guatemala, Reglamento Ley Contra Lavado de Dinero u Otros Activos, 2002).
- Ley Contra Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto No. 67-2001, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto No. 16-2002, del Congreso de la República de Guatemala.

#### 4.1.4.2 Código de comercio

Creado bajo el Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y tiene como objetivo regular las operaciones de todas las sociedades establecidas en el territorio nacional, como mercantiles, instituciones bancarias, aseguradoras y financieras.

#### 4.1.4.3 Leyes fiscales

Las leyes tributarias a las cuales están afectas las instituciones bancarias como parte de la regulación del Código de Comercio son:

- (Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012 del congreso de la República de Guatemala, 2012).
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para Protocolo, Decreto No. 37-92 y sus reformas.

#### 4.1.4.4 Otros

Son todas las demás leyes que se aplican en las instituciones financieras como la Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto No. 51-2007 y ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto No. 34-96.

#### 4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento interno fue obtenido de ahorros provenientes de empleos anteriores y por la acumulación de ganancias de años anteriores en la panadería, fondos que son utilizados para la compra de insumos, pago de mano de obra y costos indirectos variables.

##### 4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica que generalmente se tratan de sumas tomadas a préstamos que completan los recursos propios.

##### 4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Esta clasificación de acuerdo al uso que tenga el financiamiento.

- Comercial

Este se utiliza para realizar actividades de compra-venta de bienes los cuales pueden ser interna o externa.

- Producción

Son destinados para la explotación de tierras, producción agrícola, pecuaria, artesanal o agroindustrial.

- Servicios

Es el que se concede a diferentes personas físicas o jurídicas que se dedican a la prestación de servicios como: médicos transporte, educación privada, etc.

- Consumo

Son créditos que se destinan para satisfacer necesidades personales o del hogar estos no son capital.

- Otros

Son los que se conceden para realizar construcciones o para pagar deudas o préstamos de la misma índole.

## **4.2 FINANCIAMIENTO: PANADERÍA**

Se refiere a los recursos monetarios con los que cuenta el grande artesano de la panadería, para poder realizar la elaboración de las distintas clases de panes, estos se pueden clasificar según las fuentes de financiamiento entre otros.

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de los recursos (o ingresos) con los cuales se espera cubrir el pago de los bienes y servicios necesarios para desarrollar los programas y proyectos.

#### 4.2.1.1 Recursos propios

Son los recursos que posee el dueño de la panadería San José, sin necesidad de recurrir a préstamos o créditos, entre estos se mencionan:

- Capital del propietario de la panadería

Se refiere a las aportaciones o el dinero con el que cuenta para la producción de pan, sin necesidad de recurrir a terceras personas, estos pueden ser obtenidos de ahorros mano de obra, reinversión, entre otros.

- Reinversión

Es el financiamiento que se da cuando se utilizan los ingresos obtenidos de la acumulación de ingresos de años anteriores, es el caso de la panadería San José el cual el propietario reinvertió las ganancias de años anteriores en dicha panadería.

- Ahorros

Los ahorros obtenidos por la familia se deben a que el propietario de la panadería laboraba en dos lugares, en las madrugadas elaboraba el pan y por las mañanas daba clases en la escuela de la aldea.

**Cuadro 31**  
**Aldeas San José Pineda y El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción artesanal**  
**Panadería – Gran Artesano**  
**Fuentes de financiamiento**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017**

Producto	Financiamiento		
	Interno	Externo	Total
<b>Pan francés</b>			
Materia prima	302,676		302,676
Mano de obra	87,616		87,616
Costos indirectos variables	86,745		86,745
Gastos variables de ventas	50,119		50,119
<b>Concha pequeña</b>			
Materia prima	618,008		618,008
Mano de obra	147,944		147,944
Costos indirectos variables	164,185		164,185
Gastos variables de ventas	83,532		83,532
<b>Concha grande</b>			
Materia prima	537,627		537,627
Mano de obra	84,930		84,930
Costos indirectos variables	84,395		84,395
Gastos variables de ventas	50,119		50,119
<b>Pan tostado</b>			
Materia prima	70,416		70,416
Mano de obra	14,922		14,922
Costos indirectos variables	16,191		16,191
Gastos variables de ventas	8,353		8,353
<b>Pan zepelín</b>			
Materia prima	100,982		100,982
Mano de obra	14,027		14,027
Costos indirectos variables	9,602		9,602
Gastos variables de ventas	8,353		8,353

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior da a conocer detalladamente como fueron invertidos los recursos económicos del dueño de la panadería de la aldea San José Pineda, como se observó estos son invertidos en materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y en los gastos variables de ventas, esto es necesario para la elaboración del pan, dichos recursos son obtenidos de la ganancia de años anteriores es decir el financiamiento es propio.

#### 4.2.1.2 Recursos ajenos

Son las fuentes de financiamiento externas que generalmente son otorgados por instituciones bancarias, cooperativas, ONG'S, y tienen una recarga adicional para la adquisición del mismo.

#### 4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Entre las limitaciones que tienen los artesanos para el financiamiento externo por parte de instituciones bancarias se pueden mencionar: falta de garantías, tasas elevadas de interés, falta de organización, temor a perder la maquinaria si se quiere un crédito con garantía prendaria.

#### 4.2.1.4 Asistencia técnica

En la panadería se recibe asistencia técnica de parte del proveedor de la harina, ellos proveen esta asesoría para que el cliente aproveche de la mejor manera el producto y de esta manera ellos siempre cuenten con la compra de este cliente.

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD DE LA PANADERÍA

#### 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero que permite determinar la ganancia o pérdida obtenida por los productores; este cálculo se realiza reflejando las ventas menos el costo directo de producción, gastos variables de ventas y el ISR, información de suma importancia para la toma de decisiones en la organización.

A continuación, se presenta el estado de resultados de la producción del gran artesano.

**Cuadro 32**  
**Aldeas San José Pineda y Aldea El Camalote, municipio de Santa María Ixhuatán**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción artesanal**  
**Estado de Resultados por tamaño de artesano y producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Producto	Gran artesano
<b>PANADERÍA</b>	
<b>Francés</b>	
Ventas	982,800
(-) Costo directo de producción	477,037
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>505,763</b>
(-) Gastos variables de ventas	50,119
<b>Ganancia / pérdida</b>	<b>455,644</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.46
Ganancia neta / costos + gastos	0.86
<b>Concha pequeña</b>	
Ventas	1,872,000
(-) Costo directo de producción	930,137
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>941,863</b>
(-) Gastos variables de ventas	83,532
<b>Ganancia / pérdida</b>	<b>858,331</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.46
Ganancia neta / costos + gastos	0.85

Este cuadro continúa en la siguiente página

Este cuadro viene de la página anterior

<b>Producto</b>	<b>Gran artesano</b>
<b>Concha grande</b>	
Ventas	1,310,400
(-) Costo directo de producción	706,952
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>603,448</b>
(-) Gastos variables de ventas	50,119
<b>Ganancia / pérdida</b>	<b>553,329</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.42
Ganancia neta / costos + gastos	0.73
<b>Pan tostado</b>	
Ventas	202,800
(-) Costo directo de producción	101,529
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>101,271</b>
(-) Gastos variables de ventas	8,353
<b>Ganancia / pérdida</b>	<b>92,918</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.46
Ganancia neta / costos + gastos	0.85
<b>Zepelín</b>	
Ventas	187,200
(-) Costo directo de producción	124,611
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>62,589</b>
(-) Gastos variables de ventas	8,353
<b>Ganancia / pérdida</b>	<b>54,236</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.29
Ganancia neta / costos + gastos	0.41

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se presenta la estructura del estado de resultados donde se refleja la utilidad por cada producto; la rentabilidad en ventas y costos y gastos de cada pan elaborado en la panadería ubicada en la aldea San José Pineda.

## 5.2 INDICADORES ARTESANALES

Miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

### 5.2.1 Producción física

Las operaciones que a continuación se presentan tienen como objetivo reflejar la cantidad de panes que se elaboran por cada quintal de harina procesada así mismo cuantos panes se elaboran diariamente considerando que la panadería labora de lunes a sábado es decir 312 días al año.

#### Análisis de la producción física.

##### Pan francés

1	<u>Panes elaborados</u>	<u>1,965,600</u>	2,100
	Cantidad de quintales de harina procesada	936	

Por cada quintal de harina procesada se elaboran 2,100 panes de francés.

2	<u>Panes elaborados</u>	<u>1,965,600</u>	6,300
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se producen 6,300 panes de francés.

##### Concha pequeña

3	<u>Panes elaborados</u>	<u>3,744,000</u>	2,400
	Cantidad de quintales de harina procesada	1,560	

Por cada quintal de harina procesada se elaboran 2,400 conchas pequeñas.

4	<u>Panes elaborados</u>	<u>3,744,000</u>	12,000
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se producen 12,000 conchas pequeñas.

##### Concha grande

5	<u>Panes elaborados</u>	<u>1,310,400</u>	1,400
	Cantidad de quintales de harina procesada	936	

Por cada quintal de harina procesada se elaboran 1,400 conchas grandes.

6	<u>Panes elaborados</u>	<u>1,310,400</u>	4,200
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se producen 4,200 conchas grandes.

#### **Pan tostado**

7	<u>Panes elaborados</u>	<u>405,600</u>	2,600
	Cantidad de quintales de harina procesada	156	

Por cada quintal de harina procesada se elaboran 2,600 panes tostados.

8	<u>Panes elaborados</u>	<u>405,600</u>	1,300
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se producen 1,300 panes tostados.

#### **Zepelín**

9	<u>panes elaborados</u>	<u>187,200</u>	1,200
	Cantidad de quintales de harina procesada	156	

Por cada quintal de harina procesada se elaboran 1,200 zepelines.

10	<u>Panes elaborados</u>	<u>187,200</u>	600
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se producen 600 zepelines.

A través de la elaboración de los indicadores artesanales, en la producción física se observa que el zepelín es el pan que menos se elabora en la panadería San José y la concha pequeña es la que más se produce en dicha panadería debido a ser un pan popular que se puede comer con café.

#### 5.2.2 Producción monetaria

Este es un indicador artesanal que permite analizar cuantos centavos en costos de materiales se invierten por cada quetzal obtenido en ventas, que cantidad es necesario invertir en mano de obra para la elaboración de las distintas clases de pan elaboradas en

la panadería y la cantidad que se debe invertir en el costo indirecto variable para poder elaborar el pan y posteriormente venderlo.

### **Análisis de la producción monetaria**

#### **Pan francés**

1	<u>Costo de materia prima</u>	<u>302,676.00</u>	<b>0.31</b>
	Ventas	982,800.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.31 centavos en costo de materia prima.

2	<u>Costo de mano de obra</u>	<u>87,616.00</u>	<b>0.09</b>
	Ventas	982,800.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.09 centavos en mano de obra.

3	<u>Costos indirectos variables</u>	<u>86,745.00</u>	<b>0.09</b>
	Ventas	982,800.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.09 en costo indirectos variables.

#### **Concha pequeña**

4	<u>Costo de materia prima</u>	<u>618,008.00</u>	<b>0.33</b>
	Ventas	1,872,000.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.33 centavos en costo de materia prima.

5	<u>Costo de mano de obra</u>	<u>147,944.00</u>	<b>0.08</b>
	Ventas	1,872,000.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.08 centavos en mano de obra.

6	<u>Costos indirectos variables</u>	<u>164,185.00</u>	<b>0.09</b>
	Ventas	1,872,000.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.09 en costos indirectos de variables.

**Concha grande**

7	<u>Costo de materia prima</u>	<u>537,627.00</u>	<b>0.41</b>
	Ventas	1,310,400.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.41 centavos en costo de materia prima.

8	<u>Costo de mano de obra</u>	<u>84,930.00</u>	<b>0.06</b>
	Ventas	1,310,400.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.06 centavos en mano de obra.

9	<u>Costos indirectos variables</u>	<u>84,395.00</u>	<b>0.06</b>
	Ventas	1,310,400.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.06 en costos indirectos variables.

**Pan tostado**

10	<u>Costo de materia prima</u>	<u>70,416.00</u>	<b>0.35</b>
	Ventas	202,800.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.35 centavos en costo de materia prima.

11	<u>Costo de mano de obra</u>	<u>14,922.00</u>	<b>0.07</b>
	Ventas	202,800.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.07 centavos en mano de obra.

12	<u>Costos indirectos variables</u>	<u>16,191.00</u>	<b>0.08</b>
	Ventas	202,800.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.08 en costos indirectos variable.

**Zepelín**

13	<u>Costo de materia prima</u>	<u>100,982.00</u>	<b>0.54</b>
	Ventas	187,200.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.54 centavos en costo de materiales.

14	<u>Costo de mano de obra</u>	<u>14,027.00</u>	<b>0.07</b>
	Ventas	187,200.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas se invierten Q. 0.07 centavos en mano de obra.

15	<u>Costos indirectos variables</u>	<u>9,602.00</u>	<b>0.05</b>
	Ventas	187,200.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.05 en costos indirectos variables.

Por medio del análisis de la producción monetaria se pudo establecer que el pan francés es el producto que genera mayor ganancia; por cada quetzal obtenido en ventas se invierte cincuenta y cuatro centavos en costo directo de producción.

### 5.2.3 Producción de factores

Este indicador artesanal da a conocer que cantidad de dinero se pagó diario por la producción de cada pan, se hace la operación costo de insumos dividido cantidad de panes lo cual da como resultado que cantidad monetaria se emplea para cubrir los gastos de insumos y establece el precio de cada pan.

#### **Análisis de factores**

##### **Pan francés**

Costo de Mano de obra/Días trabajado

1	<u>Costo mano de obra</u>	<u>87,616.00</u>	<b>280.82</b>
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se pagó Q. 280.82.

Costo de materia prima/Cantidad de panes

2	<u>Costos de materia prima</u>	<u>302,676.00</u>	<b>0.15</b>
	Cantidad de panes	1,965,600	

Por cada pan francés elaborado se emplearon 0.15 de materia prima.

Ventas / Cantidad de panes

3	<u>Ventas</u>	<u>982,800.00</u>	<b>0.50</b>
	Cantidad de panes	1,965,600	

El precio de venta de cada pan francés elaborado es de Q 0.50.

### **Concha pequeña**

Costo de Mano de obra/Días trabajado

4	<u>Costo mano de obra</u>	<u>147,944.00</u>	<b>474.18</b>
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se pagó Q. 474.18.

Costo de materia prima/Cantidad de panes

5	<u>Costos de materia prima</u>	<u>618,008.00</u>	<b>0.17</b>
	Cantidad de Panes	3,744,000	

Por cada concha pequeña elaborada se emplearon 0.17 de materia prima.

Ventas / Cantidad de puertas

6	<u>Ventas</u>	<u>1,872,000.00</u>	<b>0.50</b>
	Cantidad de panes	3,744,000	

El precio de venta de cada concha pequeña elaborada es de Q 0.50.

### **Concha grande**

Costo de Mano de obra/Días trabajado

7	<u>Costo mano de obra</u>	<u>84,930.00</u>	<b>272.21</b>
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se pagó Q. 272.21.

Costo de materia prima/Cantidad de panes

8	<u>Costos de materia prima</u>	<u>537,627.00</u>	<b>0.41</b>
	Cantidad de panes	1,310,400	

Por cada concha grande elaborada se emplearon 0.41 en materia prima.

Ventas / Cantidad de puertas

9	<u>Ventas</u>	<u>1,310,400.00</u>	<b>1.00</b>
	Cantidad de panes	1,310,400	

El precio de venta de cada concha grande elaborada es de Q 1.00.

#### **Pan tostado**

Costo de Mano de obra/Días trabajado

10	<u>Costo mano de obra</u>	<u>14,922.00</u>	<b>47.83</b>
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se pagó Q. 47.83.

Costo de materia prima/Cantidad de panes

11	<u>Costos de materia prima</u>	<u>70,416.29</u>	<b>0.17</b>
	Cantidad de panes	405,600	

Por cada pan tostado elaborado se emplearon 0.17 en materia prima.

Ventas / Cantidad de puertas

12	<u>Ventas</u>	<u>202,800.00</u>	<b>0.50</b>
	Cantidad de panes	405,600	

El precio de venta de cada pan tostado elaborado es de Q 0.50.

**Zepelín**

Costo de Mano de obra/Días trabajado

13	<u>Costo mano de obra</u>	<u>14,027.00</u>	<b>44.96</b>
	Días trabajados	312	

Por cada día de trabajo se pagó Q. 44.96.

Costo de materia prima/Cantidad de panes

14	<u>Costos de materia prima</u>	<u>100,982.00</u>	<b>0.54</b>
	Cantidad de panes	187,200	

Por cada zepelín elaborado se emplearon 0.54 en materia prima.

Ventas / Cantidad de puertas

15	<u>Ventas</u>	<u>187,200.00</u>	<b>1.00</b>
	Cantidad de panes	187,200	

El precio de ven de cada zepelín elaborado es de Q 1.00.

**5.3 INDICADORES FINANCIEROS**

Son razones financieras que permiten el análisis de la actividad productiva, además es la proporcionalidad que existe dentro de una cuenta o grupo de cuentas del estado de resultados, cuyo resultado se muestran en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total, miden el éxito o fracaso de una actividad productiva.

**5.3.1 Margen de la ganancia neta sobre las ventas netas**

Este índice permite conocer el grado de contribución de las ventas para cubrir los costos y generar la ganancia, mide la participación de la ganancia en relación a las ventas, después de deducir los costos y gastos necesarios.

A continuación, se detallan la ganancia neta y las ventas netas:

**Pan francés**

1	<u>Ganancia neta</u>	<u>455,644.00</u>	0.46
	Ventas netas	982,800.00	

Del total de venta de francés se obtuvo una ganancia del 0.46.

**Concha pequeña**

2	<u>Ganancia neta</u>	<u>858,331.00</u>	0.46
	Ventas netas	1,872,000.00	

Del total de venta de concha pequeña se obtuvo una ganancia del 0.46.

**Concha grande**

3	<u>Ganancia neta</u>	<u>553,329.00</u>	0.42
	Ventas netas	1,310,400.00	

Del total de venta de concha grande se obtuvo una ganancia del 0.42.

**Pan tostado**

4	<u>Ganancia neta</u>	<u>92,918.00</u>	0.46
	Ventas netas	202,800.00	

Del total de venta de pan tostado se obtuvo una ganancia del 0.46.

**Zepelín**

5	<u>Ganancia neta</u>	<u>54,236.00</u>	0.29
	Ventas netas	187,200.00	

Del total de venta de zepelín se obtuvo una ganancia del 0.29.

Con la operación que se realizó se observó la rentabilidad obtenida de cada producto reflejando que el pan francés la concha pequeña y el pan tostado generan rentabilidad del 46%.

### 5.3.2 Margen de ganancia sobre costos y gastos

En la relación resultante entre la utilidad obtenida y los costos incurridos es decir que por cada quetzal invertido para la elaboración de pan se obtiene un porcentaje de rendimiento.

A continuación se presenta los cálculos de cada producto elaborado con respecto al margen de ganancia sobre costos y gastos.

#### **Pan francés**

1	<u>Ganancia neta</u>	<u>455,644.00</u>	0.86
	costos + gastos	527,156.00	

De la comparación de la ganancia neta y los costos + gastos es 0.86.

#### **Concha pequeña**

2	<u>Ganancia neta</u>	<u>858,330.20</u>	0.85
	costos + gastos	1,013,663.00	

De la comparación de la ganancia neta y los costos + gastos es 0.85.

#### **Concha grande**

3	<u>Ganancia neta</u>	<u>553,329.00</u>	0.73
	costos + gastos	757,071.00	

De la comparación de la ganancia neta y los costos + gastos es 0.73.

**Pan tostado**

4	<u>Ganancia neta</u>	<u>92,918.00</u>	0.85
	costos + gastos	109,882.00	

De la comparación de la ganancia neta y los costos + gastos es 0.85.

**Zepelín**

5	<u>Ganancia neta</u>	<u>54,236.00</u>	0.41
	costos + gastos	132,964.00	

De la comparación de la ganancia neta y los costos + gastos es 0.41.

Se observa que producción de pan genera una buena rentabilidad la cual mantendrá estable la panadería.

## CONCLUSIONES

Son los resultados de la investigación derivado del análisis y desarrollo del tema costo, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (panadería) realizado en las aldeas San José Pineda y El Camalote municipio de Santa María Ixhuatán departamento de San Rosa en el primer semestre del año 2017.

1. Los pobladores de las Aldeas carecen de infraestructura en servicios básicos como: alcantarillado, agua potable, recolección de desechos sólidos entre otros; lo que provoca que la población utilice drenajes a flor de tierra, se abastezcan del vital líquido a través de pozos artesanales y nacimientos; habilitan basureros clandestinos, lo cual contamina el ambiente y provoca enfermedades gastrointestinales, infecciones respiratorias a los habitantes.
2. La actividad agrícola se realiza de forma empírica, sin implementación de técnicas para la diversificación de cultivos de café, maíz y frijol, la falta de organización de los productores incide en la ausencia de programas y capacitación, lo cual es imposible el crecimiento de las cosechas para la comercialización y que estos les generen mayores ingresos para el desarrollo de las comunidades.
3. El grande artesano de la aldea San José Pineda, por la falta de sistemas contables y administrativos, le dificulta establecer los costos de producción y rentabilidad correcta, ya que no contemplan los costos indirectos variables como la bolsa de empaque, depreciaciones de la maquinaria, situación que no permite establecer la utilidad anual correcta.
4. Las actividades artesanales que se desarrollan en la aldea San José Pineda son la herrería, sastrería y panadería esta ultima la mayor generadora de utilidades esto por contar con maquinaria industrial, herramientas aptas. En la aldea El Camalote no se desarrolla ninguna actividad artesanal por no contar con los recursos económicos necesarios y la inducción necesaria para desarrollarla.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones establecidas se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Los pobladores a través del COCODE de las aldeas San José Pineda y El Camalote soliciten apoyo al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- y que este ayude a la implementación de programas de reciclaje ya al alcalde del municipio para que promueva a través de la obtención de préstamos o donaciones la elaboración de proyectos para la cobertura de los servicios básicos que carecen las aldeas, esto con el fin de elevar la calidad de vida de los pobladores.
2. Que los agricultores conformen una asociación de productores para gestionar asesoría técnica y financiera a través de los proveedores de agroquímicos, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ) y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP); y analicen las mejores opciones en cuanto a la comercialización y producción de sus cultivos para la generación de mayor utilidad y ganancia lo cual permita el desarrollo de las aldeas.
3. Los productores de pan soliciten asesoría contable legal y financiera, a la SAT y técnica al INTECAP, para implementar y llevar los controles y registros financieros adecuados, conocimiento de leyes tributarias aplicables, para considerar todos los costos y gastos en que incurren en la elaboración del pan y de esta manera obtener la utilidad del año real.
4. Los pobladores de las aldeas en especial las amas de casa en conjunto con el COCODE, soliciten capacitaciones para la elaboración de manualidades, tejidos y costuras para el desarrollo de la actividad artesanal al INTECAP y créditos al banco (Banrural) que funciona en el municipio, esto con la finalidad de generar empleo e ingresos para las familias y así fomentar el desarrollo en las aldeas.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalan, J. A. (2015). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala: Vasquez Industria Litográfica.

Barrios Muñoz, L. (2004). *Organización Empresarial (Producción de café)*. Guatemala, Guatemala: Universitaria.

Cazún, R. (10 de Junio de 2017). Antecedentes Historicos. (2. EPS, Entrevistador)

Congreso de la República de Guatemala [Acuerdo Gubernativo No.118-2002]. (2002). *Ley y Reglamento Contra Lavado de Dinero u Otros Activos*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 10-2012]. (2012). *Ley de Actualización Tributaria*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 37-92]. (1992). *Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para Protocolos*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 16-2002] . (2002). *Ley Orgánica del Banco de Guatemala*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 17-2002]. (2002). *Ley Monetaria*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 19-2002]. (2002). *Ley de Bancos y Grupos Financieros*. 1-58. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 2-70]. (1970). *Código de Comercio*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 67-2001]. (2001). *Ley Contra Lavado de Dinero u Otros Activos*. Guatemala, Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala [Decreto No. 95-98]. (26 de Noviembre de 1998). *Ley de Migración*. Guatemala , Guatemala.

Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Santa María Ixhuatán, Santa Rosa y Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia. (Diciembre de 2010). *Plan de desarrollo, Santa María Ixhuatán, Santa Rosa*. Santa Rosa, Guatemala.

Fondo Nacional de Desarrollo, Gobierno de Guatemala. (2012). *Diagnóstico Municipal del municipio de Santa María Ixhuatán*. Guatemala, Guatemala.

Instituto Geografico Nacional [IGN]. (2000). Hoja topográfica del municipio Santa María Ixhuatán. Guatemala, Santa Rosa.

Instituto Nacional de Estadística [INE]. (Julio de 2002). IX Censo de población y VI de habitación 2002. Guatemala , Guatemala.

Ley de Especies Monetarias, Decreto No. 139-36, del Congreso de la República de Guatemala.

Melgar García, J. M. (2016). *Apuntes para el curso de recursos económicos de centroamerica*. Guatemala: Talleres del departamento de publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas.

Ministerio de Educación. (2015). *IV Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Público*. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (29 de 12 de 2016). *Acuerdo gubernativo No. 288-2016*.

Ramírez, O. (15 de junio de 2017). Antecedentes Historicos. (2. EPS, Entrevistador).

Secretaría de planificación y Programación de la Presidencia. (2010).

Secretaria de planificación y Programación de la Presidencia, República de Guatemala. (noviembre de 2010). Tercer informe de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio. (Serviprensa, Ed.) Guatemala, Guatemala: Serviprensa.

Virula Aguilar, I. (Junio de 2017). Datos historicos de la Escuela. (2. EPS, Entrevistador) Santa Rosa.