

ALDEAS PANIMACAC Y PANEYÁ  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)  
PROYECTO: AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ”

LUIS ARMANDO TEPEU IGNACIO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS PANIMACAC Y PANEYÁ  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)  
PROYECTO: AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ”

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

PANIMACAC Y PANEYÁ, SAN JOSÉ POAQUIL  
-VOLUMEN- 13

2-82-10-AE-2016

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)  
Y PROYECTO: AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ"

ALDEAS PANIMACAC Y PANEYÁ  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS ARMANDO TEPEÚ IGNACIO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 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>	

KUNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 519-2019  
Guatemala, 06 de mayo de 2019

Estudiante  
LUIS ARMANDO TEPEÚ IGNACIO.  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 08-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de abril de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 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:

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

16. 200714647-3 "COMERCIALIZACIÓN (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) Y PROYECTO: AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ", Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: LUIS ARMANDO TEPEÚ IGNACIO.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

m.ch



## ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por darme sabiduría, entendimiento, fortaleza y suplir todo en mi vida; para alcanzar este triunfo.
A mi madre	Elena Ignacio, por su apoyo, amor, ejemplo de trabajo y constancia, por sus consejos.
A mi abuela	Anastasia Ignacio por todo el amor y apoyo.
A mi esposa	Flor de María Sian, por su apoyo incondicional.

## AGRADECIMIENTO

A mis amigos y compañeros	Con quienes compartí momentos durante el trayecto de mi carrera para poder llegar a la meta.
A mis docentes	Por transmitir sus conocimientos.
A mi casa de estudios	Universidad de San Carlos de Guatemala Por los conocimientos adquiridos para mi desarrollo profesional.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
---------------------	----------

### **CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL**

<b>1.1</b>	<b>DEL MUNICIPIO</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	5
1.1.3	División política y administrativa	6
1.1.3.1	División política	7
1.1.3.2	División administrativa	8
<b>1.2</b>	<b>DEL CENTRO POBLADO</b>	<b>11</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	11
1.2.1.1	Aldea Panimacac	11
1.2.1.2	Aldea Paneyá	12
1.2.2	Localización y extensión territorial	12
1.2.2.1	Aldea Panimacac	13
1.2.2.2	Aldea Paneyá	13
1.2.3	División política y administrativa	15
1.2.4	Clima	15
1.2.5	Población	15
1.2.6	Migración	18
1.2.6.1	Inmigración	18
1.2.6.2	Emigración	18
1.2.7	Ecosistema	19
1.2.7.1	Agua	19
1.2.7.2	Bosques	20
1.2.7.3	Suelos	22
1.2.7.4	Flora y fauna	22
1.2.7.5	Orografía	25

### **CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS**

<b>2.1</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>26</b>
2.1.1	Sociales	26

2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	26
2.1.1.2	Alcaldía auxiliar	27
2.1.1.3	Comité de agua	28
2.1.1.4	Comité de padres de familia	28
2.1.1.5	Comité religioso	28
2.1.2	Ambientales	29
2.1.3	Culturales	29
2.1.4	Deportivas	29
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>29</b>
2.2.1	Educación	29
2.2.1.1	Niveles educativos	30
2.2.1.2	Infraestructura escolar	30
2.2.1.3	Personal docente	31
2.2.1.4	Inscripción, aprobación, repitencia y deserción	31
2.2.1.5	Analfabetismo	31
2.2.2	Salud	32
2.2.2.1	Infraestructura de salud	32
2.2.2.2	Personal de salud	32
2.2.2.3	Servicios de salud	33
2.2.2.4	Morbilidad y mortalidad general e infantil	33
2.2.2.5	Cobertura de salud	34
2.2.3	Agua, drenajes, energía eléctrica y letrización	34
2.2.4	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	35
2.2.5	Cementerios	35
2.2.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	36
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>36</b>
<b>2.4</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>37</b>
2.4.1	Matriz de análisis de riesgos	37
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	39

### CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

<b>3.1</b>	<b>FACTORES DE PRODUCCIÓN</b>	<b>41</b>
3.1.1	Tierra	41
3.1.1.1	Estructura agraria	41
3.1.1.2	Agua	43

3.1.1.3	Bosque	44
3.1.2	Trabajo	44
3.1.3	Capital	44
3.1.4	Organización empresarial	35
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO</b>	<b>46</b>
3.2.1	Características tecnológicas	46
3.2.2	Volumen y valor de la producción	46
3.2.3	Estado de resultados	49
3.2.4	Comercialización	50
3.2.4.1	Proceso de Comercialización	50
3.2.4.2	Operaciones de Comercialización	54
3.2.5	Organización empresarial	57
3.2.5.1	Estructura organizacional	58
3.2.6	Generación de empleo	59
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	59

#### CAPÍTULO IV AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ

<b>4.1</b>	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>61</b>
4.1.1	Descripción	61
4.1.2	Ubicación geográfica	61
4.1.3	Antecedentes del proyecto	62
4.1.4	Contactos locales	62
4.1.5	Planteamiento del proyecto	63
4.1.6	Justificación	63
4.1.7	Objetivos	63
4.1.7.1	General	63
4.1.7.2	Específico	63
<b>4.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>64</b>
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	64
4.2.2	Análisis de la demanda futura	65
4.2.3	Análisis de la oferta histórica y futura	65
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>66</b>
4.3.1	Propuesta de organización	66

4.3.2	Estructura organizacional	67
4.3.3	Base legal del proyecto	69
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>71</b>
4.4.1	Diseño y planificación	71
4.4.2	Materiales, mano de obra y otros costos	76
4.4.3	Plan de ejecución	77
4.4.4	Requerimiento de funcionamiento	79
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>80</b>
4.5.1	Integración de costos y gastos	80
4.5.2	Costo diseño y planificación	80
4.5.3	Estado de costos de construcción	81
<b>4.6</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>81</b>
4.6.1	Unidad ejecutora	81
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>82</b>
4.7.1	Política ambiental	82
4.7.2	Gestión ambiental	82
4.7.3	Impacto ambiental	85
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>85</b>
<b>4.9</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>	<b>86</b>
	CONCLUSIONES	88
	RECOMENDACIÓN	89
	BIBLIOGRAFÍA	90
	EGRAFÍA	93
	CITAS	95
	ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Población Total Centros Poblados. Años: 2002 y 2016.	16
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Población, por Centros Poblados, Según Descripción. Año 2016.	16
3	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Niveles de Ingreso por Centro Poblado. Año 2016.	18
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Emigración. Año 2016.	19
5	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Cobertura de Servicio Básicos. Año 2016.	34
6	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Uso de la Tierra. Año 2016.	42
7	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Tenencia de la Tierra. Año 2016.	42
8	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Clasificación por Unidades Económicas, según Tamaño de Finca. Año 2016.	43
9	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria Ganado Bovino. Volumen y Valor de la Producción. Año 2016.	47
10	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Costo de Mantenimiento de Ganado Bovino de Doble Propósito. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016.	48
11	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Costo de Producción de Leche. Año 2016.	48

- 12 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria Ganado Bovino de Doble Propósito. Estado de Resultados según Tamaño de Finca y Producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016. 49
- 13 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria Ganado Bovino de Doble Propósito. Márgenes de Comercialización. Año 2016. 56
- 14 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de Calle Principal de Aldea Paneyá. Proyección de la Demanda. Año 2016. 64
- 15 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de Calle Principal de Aldea Paneyá. Habitantes Beneficiados por Centro Poblado. Año 2016. 65
- 16 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Costo de Diseño y Planificación. Año 2016. 66
- 17 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de Calle Principal de Aldea Paneyá. Estado de Costo de Construcción. Año 2016. 80
- 18 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Estado de Costos de Construcción. Año 2016. 86

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Organigrama General Municipal. Año 2016.	9
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria Ganado Bovino de Doble Propósito. Canales de Comercialización. Año 2016.	55
3	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Producción Pecuaria. Estructura Organizacional. Año 2016.	58
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Organigrama General "Comité de Servicios Paneyá". Año 2016.	68
5	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Organigrama General "Comité de Servicios Paneyá". Año 2016.	70
6	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de Calle Principal de Aldea Paneyá. Cronograma de Ejecución. Año 2016.	78

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Aspectos Culturales y Deportivos. Año 2016.	3
2	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. División Política. Años: 2002 y 2016.	7
3	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Árboles por nombre científico, según Centro Poblado. Año 2016.	21
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Flora por Nombre Científico, según Centro Poblado. Año 2016.	22
5	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Animales por Nombre Científico, según Centro Poblado. Año 2016.	24
6	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Matriz de Entidades de Apoyo por Nombre de Entidad, Sede, Funciones y Contactos, según Tipo de Entidad. Año 2016.	36
7	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Matriz de Identificación de Riesgos según Clasificación. Año 2016.	37
8	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Matriz de Medida de Prevención y Mitigación. Año 2016.	39
9	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proceso de Comercialización Pecuaria Ganado Bovino de Doble Propósito. Año 2016.	50
10	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Requerimientos Técnicos. Año 2016.	76
11	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Requerimientos de Funcionamiento. Año 2016.	79

**ÍNDICE DE MAPAS**

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Localización Geográfica. Año 2016.	6
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Localización Geográfica. Año 2016.	14

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Ubicación del proyecto. Año 2016.	71
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Plano de Vista Frontal. Año 2016.	72
3	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Plano de Colocación. Año 2016.	73
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá. Plano de Bordillos y Cunetas. Año 2016.	73

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas, implementó el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como medio de evaluación final previo a obtener el título en el grado académico de licenciado en la carrera de Administración de Empresas. Por medio de este se les permite a los practicantes aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas. Con el objeto de analizar los problemas económicos-sociales y proponer soluciones que tiendan a mejorar las condiciones de vida de los habitantes en el área rural.

La presente investigación describe la **Comercialización (Ganado Bovino de Doble Propósito) y Proyecto “Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá”**.

La investigación se llevó a cabo para determinar las características y el proceso de comercialización del ganado bovino de doble propósito en los centros poblados asignados y así poder describir la situación actual, el desarrollo de sus actividades conforme a la Ley y si se utilizan estos recursos de manera adecuada para satisfacer las necesidades de los pobladores, asimismo se realizó una investigación para el proyecto ampliación e instalación de adoquinamiento de la calle principal de la aldea Paneyá.

El informe está conformado por cuatro capítulos integrados de la siguiente manera:

Capítulo I, se caracteriza el contexto territorial como: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna del municipio de San José Poaquil y aldeas Panimacac y Paneyá, departamento de Chimaltenango.

Capítulo II, integra la caracterización del ámbito social de los Centros Poblados, las organizaciones, servicios básicos e infraestructura (educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinización), entidades de apoyo y análisis de riesgos.

Capítulo III, se titula caracterización de la producción pecuaria en el cual se detallarán los diferentes factores de producción que son necesarios para llevar a cabo la actividad pecuaria conjuntamente se describirá esta actividad y su forma de comercialización, el servicio que prestan, las entidades que apoyan a esta actividad.

Capítulo IV, contiene la propuesta del proyecto Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de la Calle Principal de la Aldea Paneyá, a beneficio a la población de los distintos centros poblados, se describirá la estructura, planificación, los materiales, mano de obra del proyecto conjuntamente con su costo, entre otros.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos, que complementan la información adquirida.

## **CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL**

En este capítulo se describen las características socioeconómicas y ambientales del contexto territorial del municipio de San José Poaquil, conformado por ocho aldeas y veintiún caseríos entre ellos las aldeas Panimacac, Paneyá y su Caserío Paruxeché; basadas en fuentes de información primaria, resultados obtenidos mediante el desarrollo y ejecución del trabajo de campo.

El contenido a desarrollarse se divide en dos secciones, contexto territorial del Municipio y de los Centro Poblados, los que se describen a continuación:

### **1.1 DEL MUNICIPIO**

El contexto territorial del municipio de San José Poaquil, describe: antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, división política y administrativa.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

A mediados del siglo XIX, San José Poaquil pertenecía al municipio de San Juan Comalapa, era conocido como Hacienda de San Juan, posteriormente fue llamado Hacienda Vieja, hasta constituirse propiamente como municipio.

En esa época, era considerado como finca de crianza de ganado vacuno. A las personas que cuidaban la finca se les denominaba pastores, semanalmente tenían que llevar a Comalapa una res para el almuerzo de la Corporación Municipal y Alcalde. Los pastores no recibían ningún reconocimiento prácticamente eran esclavos.

Dentro de la comunidad surgió descontento con las autoridades del municipio de San Juan Comalapa, debido a la insatisfacción de las necesidades básicas y espirituales. Ante esta situación, los líderes principales prepararon un almuerzo comúnmente llamado sancocho en honor al general Barrios; el acto fue realizado a orillas del Río Teculcheyá; en esa oportunidad le fue planteado al general Barrios los problemas que se ocasionaban al estar sujetos a la soberanía del municipio de San Juan Comalapa, por lo que solicitaron

liberarse de la Cabecera Municipal. El General en su afán de derrocar al gobierno de Vicente Cerna y aumentar la confianza de la comunidad, les prometió la independencia, con la condición de que asesinaran al alcalde municipal, que en ese entonces era el señor Eulalio Otzoy; en agradecimiento le proporcionaron monedas de plata y oro.

La etimología de la palabra Poaquil, deviene del sustantivo: PWSÄQ (plata) y del sufijo: K'TY (mucho); enlazado significa "muchas plata", relacionado a los lavaderos de oro que existían en los ríos de su territorio, además del acto de entrega de las monedas de plata y oro al General Barrios, los pobladores eran conocidos como "Gente de mucho dinero".

Gracias al apoyo del General y los eventos subsecuentes, Poaquil quedó totalmente separado de San Juan Comalapa, por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha uno de noviembre de 1891. La cabecera se fundó en la planicie de pa'Chab'aq (tierra húmeda o entre ciénaga), era un punto económico estratégico de la época y lugar de crianza de ganado, asimismo, para la producción agrícola.

Posterior al logro de su independencia, se apertura la municipalidad de Poaquil, el señor Placido Simón, miembro del gobierno local, organizó y ordenó la apertura de las primeras calles y la construcción de edificios públicos, principalmente la iglesia católica. Se destacó el diseño tipo colonial, se construyó la plaza municipal, uno de los lugares más concurridos por su ubicación y vistosidad, así también, se inició con la construcción de viviendas particulares, que reflejaban la tranquilidad de los habitantes.

Dada la influencia religiosa en los habitantes y la devoción al santo San José, tiempo después, éste fue nombrado patrono, lo que dio origen a su nombre: San José Poaquil. (Asistuj A, Monografía del Municipio de San José Poaquil, p. 3)

A continuación, se presenta la información relevante de los principales aspectos culturales y deportivos del Municipio:

**Tabla 1**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Aspectos Culturales y Deportivos**  
**Año 2016**

Aspectos	Descripción
<b>Costumbres y tradiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrimonio:</b> celebración con una duración de tres días, se realiza los sábados. El tercer día todos los invitados de la novia y los padrinos llegan a almorzar y cenar a la casa del novio, deben llevar a un anciano para que los represente llamado “culunel”.</li> <li>• <b>Plato típico:</b> la comida de la región es caldo de res, carne guisada, pollo guisado y frijol blanco con butes secos (peces) acompañado con torta de huevo.</li> <li>• <b>Pedida de mano:</b> los pretendientes realizan tres visitas al hogar de los padres de la señorita, realizan refacciones, los gastos son incurridos por la familia del novio.</li> <li>• <b>Día de San Bernardino:</b> se celebra el 20 de mayo, los niños salen a comer tamalitos de frijol en los campos, realizan peticiones al santo para que interceda por ellos y no sufran de dolores estomacales.</li> <li>• <b>Ru WächJäl</b> (acción de dar gracias): se realiza al momento de recoger la cosecha de maíz y frijol, las familias inciensan parte de la cosecha con el fin de agradecer a Dios por las bendiciones que reciben y comparten un almuerzo entre familiares.</li> <li>• <b>Elección de Rukotzijal Tinamit:</b> señorita que se elige para representar al pueblo de San José Poaquil en cualquier actividad a nivel municipal, departamental y nacional, recibe el nombre de embajadora, debe ser electa días antes de la feria patronal. La habilidad principal que debe tener es facilidad de expresión en el idioma kaqchikel y español.</li> <li>• <b>Baño de temazcal:</b> cuarto pequeño construido con paredes de adobe y techo de teja, lugar donde los habitantes ingresan a bañarse, con el fin de desprender todas las impurezas del cuerpo y relajarse.</li> </ul>
<b>Idioma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kaqchikel:</b> la mayor parte de la población lo habla, una minoría lo sabe escribir.</li> <li>• <b>Español:</b> la mayoría de la población habla y escribe el idioma español.</li> </ul>
<b>Días festivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Feria titular en honor a San José Obrero 19 y 20 de marzo:</b> en honor al Santo Patrono con repiques de campanas, quema de bombas, luces de colores, se celebra Santa Misa e interpretación de grupos de marimbas.</li> <li>• <b>Corpus Christi:</b> se hace una caminata con la Hostia Consagrada que recorre las calles principales con oración y alabanzas.</li> </ul>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Aspectos	Descripción
Días festivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Semana santa:</b> se realizan Vía Crucis, procesiones, alfombras y la comida tradicional para esos días es: frijol blanco, torta de huevo, miel y pescado seco. Toda la semana la gente se abstiene a consumir carne roja.</li> <li>• <b>01 de noviembre:</b> la tradición consiste en adornar la tumba de sus seres queridos, elaboran barriletes y los elevan al cielo en conexión con sus ancestros, desayunan junto a las tumbas con la creencia de que ese día regresan a convivir con ellos.</li> <li>• <b>08 de diciembre:</b> día de la Virgen de Concepción, se realiza una procesión con la imagen, recorren las calles y avenidas principales, acompañado de alabanzas, rezos y quema de cohetes.</li> <li>• <b>24 y 25 de diciembre:</b> tradicionalmente preparan tamales, chuchitos y ponche, en conmemoración del nacimiento del niño Jesús.</li> <li>• <b>01 enero:</b> participan en la eucaristía para agradecer el inicio de año.</li> </ul>
Religión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Católica Romana:</b> la máxima autoridad es el Papa, está conformada por Cofradías, es una Asociación que surgió desde la conformación del Municipio, con poder religioso y político, está integrada por diferentes personas honorables de la comunidad.</li> <li>• <b>Católica Ortodoxa:</b> la máxima autoridad que recibe el nombre de Patriarca, diferencia predominante con la Católica Romana, aunque su organización es igual.</li> <li>• <b>Evangélica:</b> consiste en la doctrina de la salvación por gracia a través de la fe en la expiación de Jesús de Nazaret.</li> <li>• <b>Ebenezer:</b> creen en el padre, el hijo y el espíritu santo, dada en las escrituras del antiguo y nuevo testamento.</li> <li>• <b>Familia de Dios:</b> creen que la iglesia inicio el día de pentecostés y que la iglesia no es una organización sino un organismo; En esta congregación se le brinda libertad al Espíritu y aceptan las manifestaciones de gozo, júbilo y danza.</li> <li>• <b>Pentecostés:</b> creen en el bautismo, en la santísima trinidad, en el espíritu santo y sus manifestaciones que pueden ser visibles a través de danzas, diversidad de lenguas y alabanzas.</li> </ul>
Sitios sagrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro ceremonial denominado ChirijChun conformado por un cerro de piedras, chuwi'B'asin, chiKiy, Cerro de piedras, Rujolomtzi', TzalämmAbäj, Tijaz, riwi'etz'Anib'äl, Q'omarchäj, OjerK'ayb'äl. Los pobladores realizan rezos y caminatas en los cerros con el debido permiso de las autoridades del Pueblo.</li> </ul>
Deportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fútbol:</b> ASOFUT es la organización que apoya al Municipio en promover las actividades de futbol en la región, con el apoyo del Alcalde Municipal y su Honorable Concejo, actualmente la selección destacada es la sub-15 quienes compiten a nivel municipal.</li> <li>• <b>Basquetbol:</b> este deporte se práctica en un rango menor, por el momento no existe ninguna organización formal.</li> </ul>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La existencia del sincretismo religioso resalta dentro de los aspectos culturales del Pueblo, ocurre en cada una de las diferentes iglesias y sitios sagrados existentes; con relación al idioma, los padres de familia instan a sus hijos a hablar el idioma español debido a la discriminación que reciben al hablar kaqchiquel.

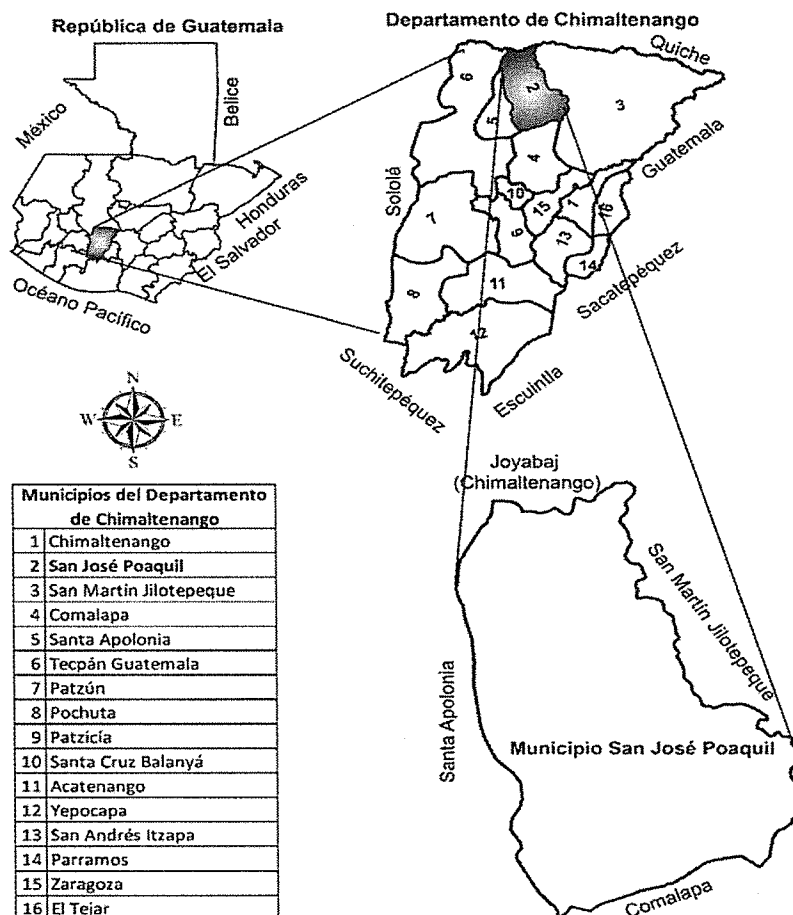
### **1.1.2 Localización y extensión**

Ubicado al norte del departamento de Chimaltenango, a 101 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala y 47 kilómetros de la Cabecera Departamental. La entrada asfaltada hacia el Municipio se localiza en el kilómetro 89 de la Ruta Interamericana que conduce al occidente del país (CA-1 Occ), se ingresa por el municipio de Santa Apolonia y se recorren 12 kilómetros de la Ruta Departamental CHM-03 hasta llegar a la Cabecera Municipal..

Otro ingreso se encuentra desde San Juan Comalapa por los caminos rurales CHM-17 y CHM-37, por San Martín Jilotepeque por medio del camino rural CHM-43, los anteriores municipios pertenecen al departamento de Chimaltenango, se tiene acceso desde el departamento de El Quiché a través del municipio de Joyabaj por el camino rural CHM-32; los caminos rurales anteriormente mencionados son de terracería. La extensión territorial del municipio de San José Poaquil es de 250 kilómetros cuadrados, la altura oscila entre los 1,800 a 2,100 metros sobre el nivel del mar, en el sistema de coordenadas geográficas se ubica en la superficie terrestre en latitud norte 14°48'58" y longitud oeste 90°54'45".

El municipio de San José Poaquil tiene las colindancias siguientes: al norte con el municipio de Joyabaj, del departamento de El Quiché; al este con el municipio de San Martín Jilotepeque, al sur con el municipio de San Juan Comalapa, al oeste con los municipios de Tecpán Guatemala y Santa Apolonia, todos pertenecientes al departamento de Chimaltenango, se puede apreciar en el mapa siguiente:

**Mapa 1**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la División Técnica de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2016.

El departamento de Chimaltenango incluye dentro de sus límites a 16 municipios; específicamente se caracteriza San José Poaquil con las colindancias siguientes: al norte con Joyabaj, del departamento de El Quiché; al este con el San Martín Jilotepeque, al sur con San Juan Comalapa, al oeste con Santa Apolonia, todos pertenecientes al departamento de Chimaltenango.

### 1.1.3 División política y administrativa

Representa la división territorial y forma en que están constituidas las autoridades para el cumplimiento de los objetivos de gobierno.

### 1.1.3.1 División política

El municipio de San José Poaquil está conformado por cinco zonas ubicadas en la Cabecera Municipal, ocho aldeas y 21 caseríos, tiene categoría de Pueblo.

A continuación, se presenta una comparación del Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y datos obtenidos por estudiantes de EPS durante octubre 2016:

**Tabla 2**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**División Política**  
**Años: 2002 y 2016**

No	Centro Poblado	2002	2016
1	San José Poaquil	Pueblo	Pueblo
2	Paneyá	Aldea	Aldea
3	Panimacac	Caserío	Aldea
4	Saquitacaj	Aldea	Aldea
5	Paley	Caserío	Aldea
6	Hacienda Vieja	Aldea	Aldea
7	La Garrucha	Caserío	Aldea
8	Hacienda María	Aldea	Aldea
9	Ojer Caibal	Aldea	Aldea
10	Paruxeché	Caserío	Caserío
11	Chuiquisayá	Caserío	Caserío
12	Quisayá	Caserío	Caserío
13	Chuacruz	Caserío	Caserío
14	Xepalama	Caserío	Caserío
15	Xequechelaj	Caserío	Caserío
16	Chimixaya	Caserío	Caserío
17	Pachuitiatzan	Caserío	Caserío
18	Chiraxaj	Caserío	Caserío
19	Pacul	Caserío	Caserío
20	Sarajmac	Caserío	Caserío
21	Chuatacaj No. 1	Caserío	Caserío
22	Chuatacaj No. 2	Caserío	Caserío
23	Xebacin	Caserío	Caserío
24	Paxcabalche	Caserío	Caserío

**Continúa en página siguiente...**

... Viene de página anterior

No	Centro Poblado	2002	2016
25	Patoquer	Caserío	Caserío
26	Parexchej	Caserío	Caserío
27	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío
28	Xejuyu	Caserío	Caserío
29	Panimasiguán	Caserío	Caserío
30	Chivijolón	-----	Caserío

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

Los centros poblados Panimacac, Paley y La Garrucha cambiaron de categoría, para el año 2002 pertenecían a la categoría de caserío y para el año 2016 ascendieron a la categoría de aldea, en el caso de Chivijolón para el año 2016 aparece como caserío.

#### 1.1.3.2 División administrativa

Está integrada por las autoridades del municipio de San José Poaquil, que se describen a continuación:

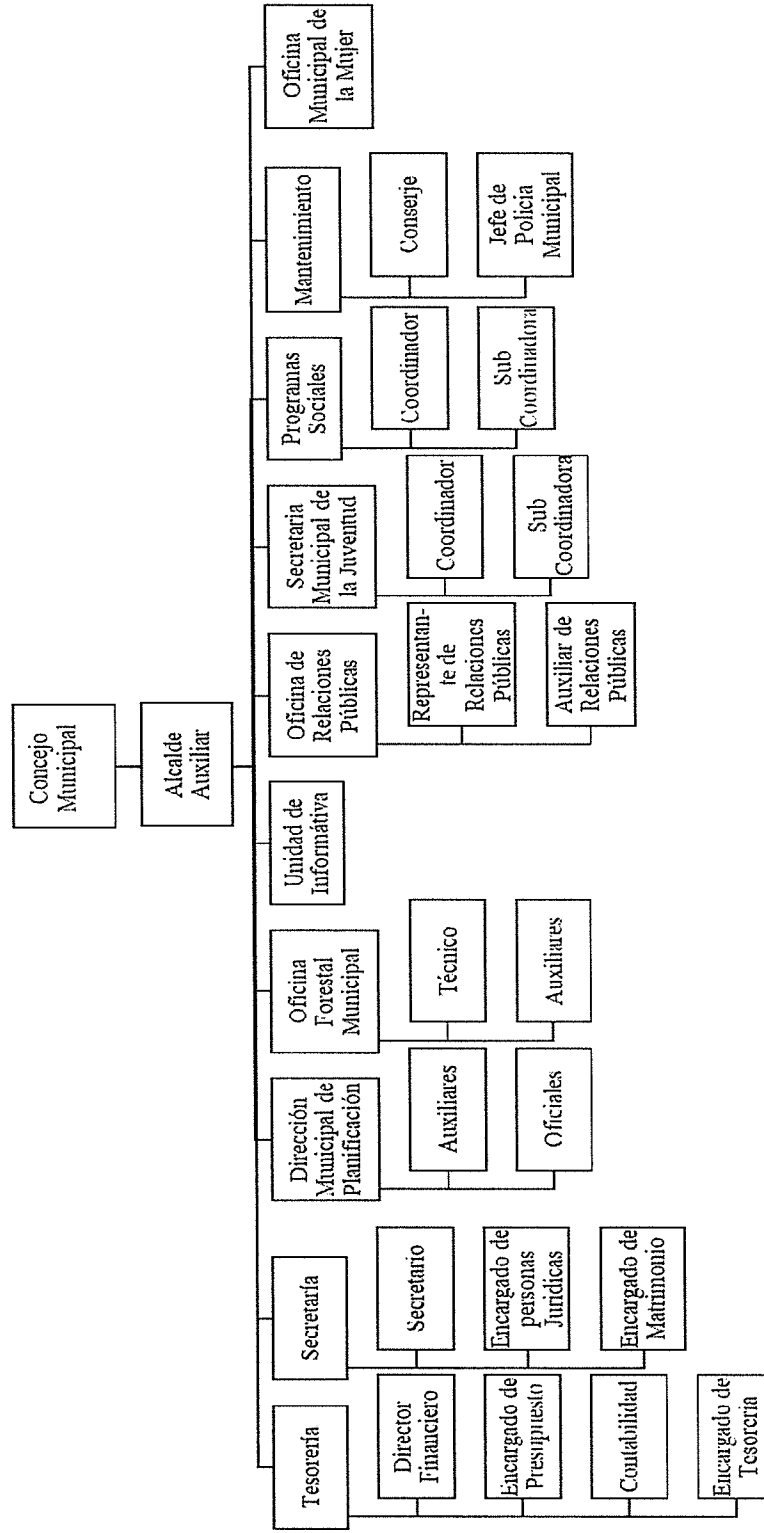
- **Concejo y gobierno municipal**

Vela por la integridad de su patrimonio, garantiza los intereses con base en valores, cultura y necesidades planteados por los vecinos. La Municipalidad está representada por: alcalde, síndico titular, síndico suplente, cuatro concejales titulares y dos suplentes.

Incluye en su estructura organizativa las siguientes unidades: Tesorería, Secretaria Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Forestal Municipal, Unidad de Informática, Oficina de Relaciones Públicas, Secretaria Municipal de la Juventud, Programas Sociales, Mantenimiento y Oficina Municipal de la Mujer, Oficina Municipal de la Mujer y la Oficina Municipal de la Juventud.

La gráfica siguiente refleja la estructura administrativa actual de la corporación municipal de San José Poaquil:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Organigrama General Municipal**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en Plan de Gobierno Local (PGL), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2016.

El organigrama muestra una estructura organizativa centralizada, donde la toma de decisiones fluye hacia los niveles jerárquicos más altos, se toman a un nivel táctico y operativo con actividades programadas para la consecución de objetivos.

- **Alcaldías auxiliares**

Son órganos representativos de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. El nombramiento de Alcaldes Comunitarios o Alcaldes Auxiliares lo emite el Alcalde Municipal, con base en la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo con los principios, valores, procedimientos y tradiciones de éstas.

Existen Alcaldes Auxiliares en todos los Centros Poblados, como representantes de las comunidades trabajan con los miembros del COCODE local para la gestión de proyectos de cada comunidad. Su objetivo es promover la organización y la participación sistemática y efectiva en la identificación y solución de problemas locales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

El COMUDE fue constituido el 14 de noviembre de 2008, por medio de certificación emitida a través de la Secretaría Municipal, su función consiste en garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los miembros de los COCODE. Está integrado por: Alcalde Municipal, quien coordina a los síndicos y concejales nombrados por el Concejo Municipal, los representantes del COCODE designados por los coordinadores, hasta un número de 20 representantes de las entidades públicas: MAGA, SOSEP y CONALFA, con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles que sean convocados. (Decreto 11-2002, Ley de los Consejos Urbano y Rural)

- **Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)**

Son voz y representación de las comunidades; su función primordial es promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus

organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral. En el año 2008 existían en todo el Municipio 17 organizaciones de COCODE, para el año 2009 por la preocupación de las autoridades municipales de contar con poca presencia y participación de las comunidades, tomaron la decisión de implementar 35 COCODE, integrados por: un representante de cada una de las cinco zonas del casco urbano y uno por cada caserío y aldea, condición que se mantiene para el año 2016.

- **Mancomunidad -MANKAQCHIKEL-**

El Gobierno Municipal trabaja de manera conjunta con los municipios del departamento de Chimaltenango adscritos a la Mancomunidad MANKAQCHIKEL, integrada por: Acatenango, Patzún, Patzizia, Tecpán Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanyá, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque. El objeto de la Mancomunidad es la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, así como la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios municipales.

## **1.2 DEL CENTRO POBLADO**

Se describen antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema de aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

Se caracterizan los aspectos más relevantes acerca de los antecedentes históricos de las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, los que se detallan a continuación:

#### **1.2.1.1 Aldea Panimacac**

Los primeros habitantes eran originarios de San Juan Comalapa, se situaron en el territorio donde hoy se ubica la Aldea. El nombre de la Aldea proviene del mito: que de uno de los cerros durante la noche salía una bola de fuego hacia la cumbre de otros dos cerros cercanos, en idioma Kaqchikel “Pa Nim Q’aq’”, en idioma español puede traducirse como: “entre las grandes llamas de fuego”.

Al inicio, Panimacac formaba parte de una sola comunidad, integrada por Paneyá y Chuiquisayá, se segregó en el año 1950. Después del terremoto de 1976, la Aldea se separó de manera política y administrativa, comunidad que se formó con tres familias, dedicadas a artesanías y agricultura principalmente. La feria titular de Panimacac es en honor a El Sagrado Corazón de Jesús y se celebra el 12 de junio.

#### **1.2.1.2 Aldea Paneyá**

Creada alrededor del año de 1903, como una comunidad integrada por: Chuiquisayá, Paruxeché y Panimacac; a raíz del terremoto de 1976, Panimacac se separó de Paneyá. La procedencia de la palabra Paneyá, significa en idioma español “lugar del pericón”, al inicio se cultivaban plantas medicinales para malestares del aparato digestivo, pero con el paso del tiempo y los cambios climáticos dificultaron la producción de la planta, lo que conllevó a que actualmente desapareciera. Dentro de los apellidos más sobresalientes se pueden mencionar: Asijtuj, Salazar, Catú, Juyzuy, Esquit y Curruchich. Entre los logros sociales de la Aldea destacan: en 1962 se realizó la inauguración de la Escuela Oficial Rural Mixta y en el año 2001 se inaugura en anexo a la escuela el Instituto Nacional Mixto de Educación Básica Telesecundaria.

- **Caserío Paruxeché**

Se formó en el año 1995, por un grupo de personas que provenían del municipio de San Juan Comalapa. El motivo de la migración se debió a la violencia durante el conflicto armado interno, situación que los obligó a abandonar sus tierras. Paruxeché significa “debajo de los árboles” por la abundancia de árboles en el sector. Anteriormente Paruxeché y Chuiquisayá formaban un solo caserío, como parte de la aldea Paneyá, compartían: escuela, presupuesto, COCODE, entre otros.

#### **1.2.2 Localización y extensión territorial**

Detalla los aspectos del área geográfica de los Centros Poblados, que tienden a no cambiar en el transcurso del tiempo, aunque por intervención del hombre se podrían modificar sus características.

### **1.2.2.1 Aldea Panimacac**

Se ubica a 18 kilómetros del municipio de San José Poaquil, colinda al norte con aldea La Estancia de San Martín del municipio de San Martín Jilotepeque, al sur con los caseríos Chuatacaj I y II, al este con aldea Panimacac–Comalapa del municipio de San Juan Comalapa y al oeste con aldea Paneyá. La extensión territorial es de siete kilómetros cuadrados, la altitud está comprendida entre 1,672 a 1,925 metros sobre el nivel del mar. El acceso a la aldea puede ser por: San Juan Comalapa, caserío Chuatacaj II y aldea Paneyá (caserío Paruxeché), el centro de la aldea se ubica en latitud N14°49'46" y longitud de W90°52'59".

### **1.2.2.2 Aldea Paneyá**

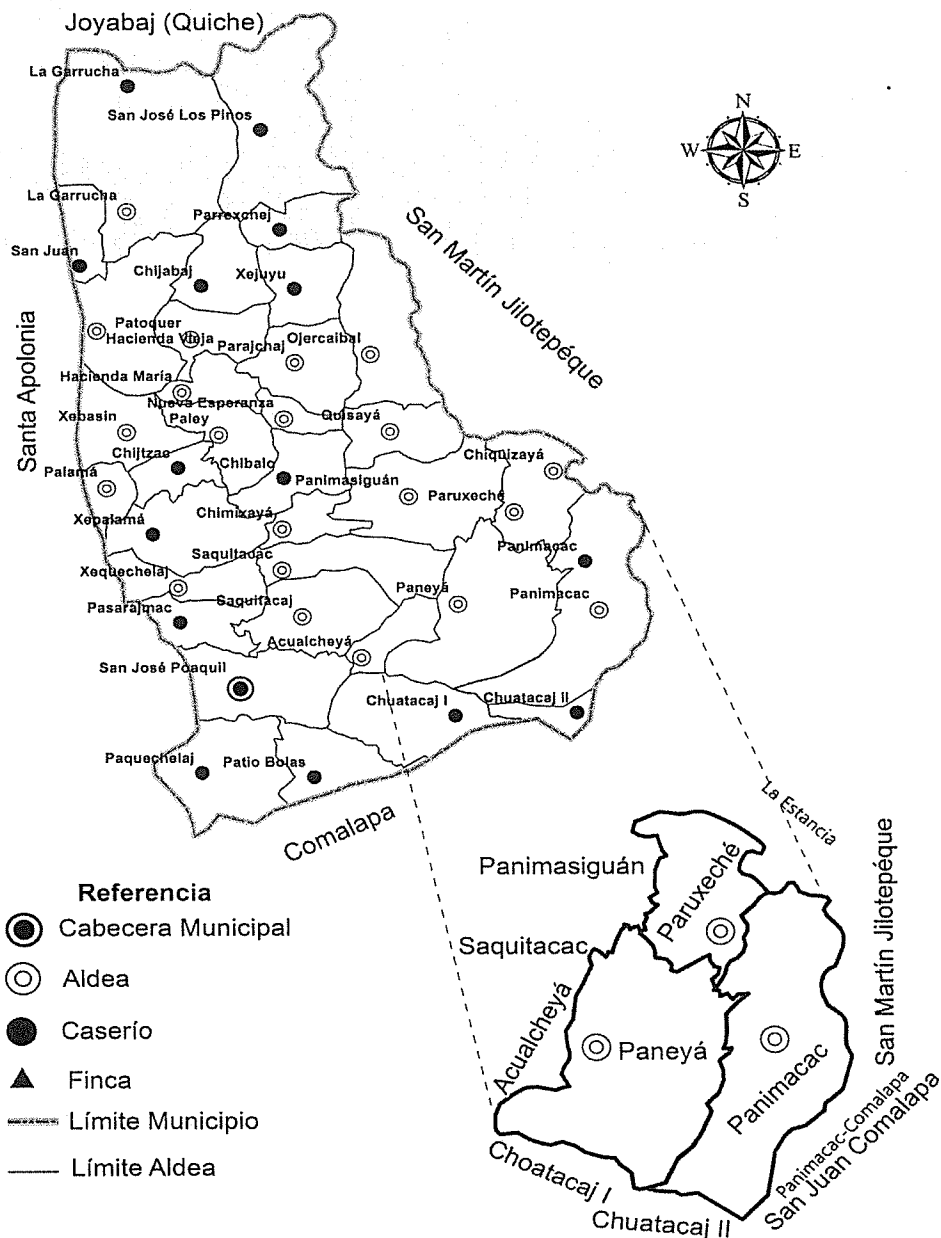
Se encuentra al noreste de la Cabecera Municipal, aproximadamente a seis kilómetros de distancia, colinda al norte con caserío Paruxeché y Chuiquisayá, al oeste con aldea Saquitacaj, al este con aldea Panimacac y al sur con caserío Chuatacaj I. Conformada por dos caseríos: Paruxeché y Chuiquisayá; se ubica entre 1,468 a 2,038 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de ocho kilómetros cuadrados, con latitud N14°49'50" y longitud W90°52'52". La principal vía de acceso es a través de la zona cinco de la Cabecera Municipal, también se puede ingresar por aldea Panimacac.

- **Caserío Paruxeché**

Es uno de los caseríos pertenecientes a aldea Paneyá, dista a 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, colinda al este con aldea Panimacac, al norte-oeste con caserío Chuiquisayá, al sur con aldea Paneyá, al oeste con aldea Panimasiguán y al norte con aldea La Estancia de San Martín del municipio de San Martín Jilotepeque, las vías de acceso son de terracería en estado regular. Su extensión territorial es de tres kilómetros cuadrados. La altura está comprendida entre 1,325 y 1,672 metros sobre el nivel del mar, con latitud N14°50'42" y longitud W90°52'11".

A continuación, se presenta la localización geográfica de los Centros Poblados objeto de estudio:

**Mapa 2**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la División Técnica de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2016.

El mapa anterior localiza el municipio de San José Poaquil que está conformado por ocho aldeas y 21 caseríos, donde se ubican los centros poblados objeto de estudio: aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, con sus respectivas colindancias.

### 1.2.3 División política y administrativa

La división política es la manera en que se divide un territorio específico, al tomar como referencia las fronteras políticas de cada Centro Poblado.

- **Panimacac**

Se divide políticamente en cinco sectores y un Caserío, tanto la Aldea como el Caserío poseen sus propias autoridades comunales. En la Aldea las autoridades se organizan por medio de COCODE, entre sus funciones están: facilitar y apoyar la organización y participación en la priorización de necesidades y soluciones, promover la protección de la niñez y adolescencia, gestionar la obtención de recursos para el beneficio de la comunidad. Conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, dos vocales y Alcaldía auxiliar, apoyada por seis ministriles.

- **Aldea Paneyá**

La Aldea políticamente se encuentra dividida en cinco sectores y dos caseríos, tienen autoridades independientes, conformadas por: alcalde auxiliar, apoyado por cuatro ministriles y COCODE, este último está integrado por cinco personas: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I; entre sus funciones están: formular políticas, planes, programas, proyectos de desarrollo y proponerlos al COMUDE.

### 1.2.4 Clima

El clima de los Centros Poblados objeto de estudio es templado, oscilan entre 15°C a 22°C, en las partes altas de la región se registran temperaturas mínimas de 13°C y en las bajas máximas de 27°C, se marcan dos estaciones al año, invierno y verano. Las lluvias tienen precipitación alta alrededor de mayo a octubre y en los meses restantes disminuye. El punto de rocío se encuentra en 14 °C de acuerdo con la humedad relativa de 78.25% y temperatura media del aire de 18 °C.

### 1.2.5 Población

Con base en datos obtenidos del Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción realizado durante el mes de octubre 2016, se establecen los indicadores de la

población de los Centros Poblados, se caracterizan las variables siguientes: sexo, número de hogares, población económicamente activa -PEA-, PEA por sexo, migración.

A continuación, se muestra el total de población según el censo realizado en los Centros Poblados asignados:

**Cuadro 1**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Población Total según Centros Poblados**  
**Años: 2002 y 2016**

Centro poblado	Año 2002		Año 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Panimacac	565	32	519	31
Paneyá	836	47	868	52
Paruxeché	365	21	294	17
<b>Total</b>	<b>1,766</b>	<b>100</b>	<b>1,681</b>	<b>100</b>

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

Se determinó que del año 2002 al 2016, la población de Panimacac ha disminuido 1%, Paneyá aumentó 5% y en caserío Paruxeché disminuyó 4%, respecto al año 2002.

Mediante la investigación realizada se estableció el número de hogares conformados de la siguiente manera: Panimacac 120, Paneyá 212 y caserío Paruxeché 70. Se detalla a continuación el número de habitantes por Centro Poblado, según sexo, grupo étnico, edad productiva, PEA por sexo, PEA por actividad productiva y grupo etario:

**Cuadro 2**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Población por Centros Poblados, según Descripción**  
**Año 2016**

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Sexo</b>						
Hombres	265	51	429	49	147	50
Mujeres	254	49	439	51	147	50
<b>Total</b>	<b>519</b>	<b>100</b>	<b>868</b>	<b>100</b>	<b>294</b>	<b>100</b>

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Edad productiva</b>						
0 a 14	150	29	293	34	121	41
15 a 64	345	66	546	63	161	55
65 y más	24	5	29	3	12	4
<b>Total</b>	<b>519</b>	<b>100</b>	<b>868</b>	<b>100</b>	<b>294</b>	<b>100</b>
<b>PEA por sexo</b>						
Mujeres	122	43	239	48	71	46
Hombres	164	57	255	52	85	54
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>100</b>	<b>494</b>	<b>100</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Luego de la clasificación, depuración y tabulación de datos estadísticos obtenidos durante la investigación de campo, realizada en el año 2016, para la variable de población se determina lo siguiente:

- **Población por sexo**

Según el Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción, realizado en el año 2016 existe equilibrio con 51% hombres y 49% en los tres Centros Poblados.

- **Edad productiva**

En los Centros Poblados se determina que 63% de la población total se encuentra en el rango de edad productiva (15-64), la mayoría en aldea Paneyá (52%).

- **PEA por sexo**

Por cada 100 personas en edad productiva 89 se encuentran ocupadas. La participación de hombres es mayor respecto a la de mujeres (54 hombres, 35 mujeres). La diferencia se debe a que las mujeres dan prioridad a las labores del hogar.

- **Ingresos**

Los datos obtenidos del Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción, se proporcionan a continuación:

**Cuadro 3**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Niveles de Ingreso por Centro Poblado**  
**Año 2016**

Nivel de ingresos Q.	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Hogares censados	%	Hogares censados	%	Hogares censados	%
De 1.00 a 600	98	82	153	72	48	68
De 601 a 1,200	12	10	9	4	7	10
De 1,201 a 1,800	5	4	16	8	3	4
De 1,801 a 2,396	4	3	28	13	6	9
De 2,397 a más	1	1	6	3	6	9
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Conforme a los datos obtenidos, el promedio de ingresos de los tres Centros Poblados se encuentra en el rango de Q.1.00 a Q.600.00 mensuales, representa 74% de los hogares censados; 22% percibe ingresos mensuales de Q.601.00 a Q.2,396.00 y solo 4 % de la población obtiene ingresos mayores de Q.2,397.00.

### 1.2.6 Migración

“Consiste en el traslado voluntario de unas o más personas, desde el lugar de su residencia de una región hacia otra” (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 142).

#### 1.2.6.1 Inmigración

“Es la acción de llegar a un país o zona ajena para vivir en él, especialmente por razones económicas.” (Welland C, Cuaderno de Trabajo, p. 111)

En los centros poblados no existe inmigración, derivado del bajo nivel socioeconómico y la falta de desarrollo familiar.

#### 1.2.6.2 Emigración

“Es el acto de abandonar su lugar normal de residencia con consecuencias importantes y una cierta duración que normalmente ocurre por razones socioeconómicas”. (Welland C, Cuaderno de Trabajo, p. 110)

A continuación, se presentan los datos de la emigración de los Centros Poblados:

**Cuadro 4**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Emigración**  
**Año 2016**

<b>Lugar</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Ciudad capital	32	33
Cabecera departamental	13	14
Otro departamento	15	15
Extranjero	37	38
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>
<b>Motivos de emigración</b>		
Trabajo	76	78
Estudio	5	5
Casamiento	16	17
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El porcentaje de emigración se considera bajo respecto a la población total, 6% de la población se traslada hacia otros lugares en la búsqueda de mejores oportunidades laborales, estudio o casamiento.

### 1.2.7 Ecosistema

“Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente”. (Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, 2014, en línea).

Como parte de la caracterización del medio natural de los Centros Poblados, se detallan los factores que conforman el ecosistema:

#### 1.2.7.1 Agua

A continuación, se presenta la información de este recurso esencial y vital para el desarrollo de la vida en los Centros Poblados:

- **Aldea Panimacac**

El río Jabalsiguán, es la principal fuente de recursos hídricos en la aldea, el caudal es bajo, aumenta en época de lluvias, constantemente se ve amenazado por la contaminación, debido a que los pobladores vierten desechos en los caudales del río; desemboca en el cauce del río de Teculxeyá.

- **Aldea Paneyá**

Entre las fuentes de agua que posee aldea Paneyá, se encuentran el río Teculcheyá, el nacimiento de este río se ubica en el municipio de Santa Apolonia, ingresa al municipio de San José Poaquil por el caserío Pasarajmac, al norte de aldea Paneyá y caserío Chuiquisayá, por último, desemboca en el río Quisayá, el caudal es medio en verano y alto en invierno, su nivel de contaminación es alto, debido a todos los desechos que vierten las personas. El río Teculcheyá también sirve de límite territorial entre aldea Saquitacaj y aldea Paneyá.

- **Caserío Paruxeché**

Dentro de las fuentes de agua que tiene caserío Paruxeché se encuentran: dos nacimientos de agua, que abastecen regularmente a la población, uno se ubica en el mismo Caserío y otro en caserío Chuiquisayá, son utilizados para el riego de cultivos; el río Parimajabel Sigüan sirve de límite entre el Centro Poblado y aldea Panimacac, el nivel de contaminación es alto, por los desechos que vierten las viviendas ubicadas a la orilla. El río Teculcheyá, es división territorial con caserío Chuiquisayá, desemboca en río Quisayá.

### **1.2.7.2 Bosques**

La masa boscosa se encuentra categorizada como bosque húmedo subtropical. Durante la investigación se observó que la cubierta forestal ha disminuido por la expansión del urbanismo, y por la utilización de los árboles como combustión para uso doméstico.

A continuación, se describen los tipos de árboles en los diferentes Centros Poblados:

**Tabla 3**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Árboles por Nombre Científico, según Centro Poblado**  
**Año 2016**

Centro poblado	Nombre científico
<b>Aldea Panimacac</b>	
Árbol de sal	Shorea robusta
Ciprés	Cupressus
Encino	Quercus
Palo blanco	Calcophyllum multuflorum
Pino de montaña	Pinus cembra
Árbol duro	Entrelobium cyclocarpum
Árbol tilar	Tilia platyphyllos
Árbol figal	Enterolobium cyclocarpum
Árbol pláganu	Hacer pseudoplatanus
<b>Aldea Paneyá</b>	
Árbol de sal	Shorea robusta
Ciprés	Cupressus
Encino	Quercus
Palo blanco	Calcophyllum multuflorum
Pino de montaña	Pinus cembra
Pino macho	Pinus caribaea
Árbol ilama	Annona macroprophyllata
Árbol chucuy	Chiranthodendron pentadactylon
Pino ayacahuite	Pinus varveitchi
Árbol duro	Entrelobium cyclocarpum
Árbol faya	Miraca faya
Árbol tilar	Tilia platyphyllos
Árbol figal	Enterolobium cyclocarpum

\*\* Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Las clases de árboles silvestres de los Centros Poblados crecen sin la intervención del hombre, el área boscosa cubre aproximadamente 50% de la superficie de los Centros Poblados, destacan entre las especies: el ciprés, encino, y los diversos tipos de pino.

Los árboles son recursos que la población aprovecha para diferentes finalidades, se puede mencionar entre ellas la construcción de viviendas, leña para cocinar alimentos y para venta, esta última contribuye al deterioro forestal.

### 1.2.7.3 Suelos

Los suelos se utilizan para producción de maíz, frijol, bayas y árboles frutales; tienen declives prominentes, barrancos profundos de paredes perpendiculares, algunas áreas son apropiadas para la producción de madera. Los pastos permanentes y los monocultivos de maíz, frijol, café y mora están ampliamente distribuidos en terrenos inclinados.

La clasificación del suelo de los Centros Poblados se encuentra en la serie Cauque, consiste en el material madre, ceniza volcánica pomácea de color claro, relieve fuertemente ondulado, el suelo superficial es de color café oscuro, textura franca friable con un espesor aproximado de 20 a 40 centímetros, el subsuelo es de consistencia friable, textura franco-arcillosa y espesor aproximado de 60 a 75 centímetros.

### 1.2.7.4 Flora y fauna

A continuación, se detallan los tipos de plantas que existen en los diferentes Centros Poblados:

**Tabla 4**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Flora por Nombre Científico, según Centro Poblado**  
**Año 2016**

<b>Centro poblado</b>	<b>Nombre científico</b>
<b>Aldea Panimacac</b>	
Flores de zú	Minthostachys mollis
Flor blanca	Robinia pseudacacia
Flor de Látigo	Aporocactus flagelliformis

**Continúa en página siguiente...**

...Viene de página anterior

Centro poblado	Nombre científico
Flor silvestre	Bellis perenni
Flores del cariño	Iris germánica
Monte pica puya	Vernáculo mapuche
Monte cola	Equisetum arvense
Flor de río blanco	Amorphophyus
Planta de algodón	Periplus maris Erythrae
Flor blanca	Robinia pseudacacia
Planta site	Tilia platyphyllos
Monte de río	Dromiciops
Monte cola	Equisetum arvense
Tuna, tuna de monte	Opuntia ficus-indica
Orquídea	Orchidaceae
Chilco	Fuchsia magellanica Lam
<b>Aldea Paneyá</b>	
Flores de zú	Minthostachys mollis
Flor blanca	Robinia pseudacacia
Flor de látigo	Aporocactus flagelliformis
Flor silvestre	Bellis perenni
Flores del cariño	Iris germánica
Monte pica puya	Vernáculo mapuche
Monte cola	Equisetum arvense
Flor de río blanco	Amorphophyus
Planta de algodón	Periplus maris Erythrae
Flor blanca	Robinia pseudacacia
Planta site	Tilia platyphyllos
Flor de cú (de muerto)	Copetuda
Chipilín	Crotalaria longirostrata
Tuna, tuna de monte	Opuntia ficus-indica
Orquídea	Orchidaceae
Flor de izote	Elephantipes
Chilco	Fuchsia magellanica Lam

\*\* Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En los Centros Poblados existe gran variedad de flora silvestre, reflejo de su geografía, clima y características geológicas. El nombre científico es creado por la taxonomía para ordenar y clasificar las características comunes de las plantas.

A continuación, se describen los tipos de animales que existen en los diferentes Centros Poblados:

**Tabla 5**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Animales por Nombre Científico, según Centro Poblado**  
**Año 2016**

<b>Especie silvestre</b>	<b>Nombre científico</b>
Ardillas	Sciurus vulgaris
Coyotes	Canis latrans
Gato de monte	Felis silvestris
Zanates	Quiscalus
Tepescuintle	Cuniculus paca
Armadillo	Dasypodidae
Ranas	Anura
Mariposas blancas	Aporia crotaegi
Mariposas amarillas	Colotis evagore
Conejos	Oryctolagus cuniculus
Tecolote serrano	Glaucidium gnoma
Águila	Aquila chrysaetos
Palomas de monte	Patagioenas picazuro
Quetzal	Pharomachrus mocinno
Tortuga	Testudines
Serpiente coral	Micrurus fulvius
Serpiente masacuata	Boa constrictor

\*\* Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Dentro de la fauna existente se pueden observar animales como: mamíferos, reptiles, anfibios, aves e insectos; es alarmante la falta de control y educación sobre la vida silvestre y evidente falta de interés de la población sobre la protección de este recurso; coyotes, gatos de monte y quetzales se han reducido por la destrucción del hábitat.

### **1.2.7.5 Orografía**

El territorio donde se ubican los Centros Poblados forma parte de la Sierra Madre, que conforma el altiplano central, cuyos ramales forman elevadas montañas y cerros prominentes, lo que le da una conformación orográfica muy especial con profundos barrancos, hermosos valles y grandes llanuras fértiles. La zona intermedia y más extensa se encuentra a una altura promedio de 2,000 metros sobre el nivel del mar, aquí predominan los pinos, cipreses y álamos que son característicos del lugar.

## CAPÍTULO II

### ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS

El presente capítulo describe los elementos que conforman el entorno social de los Centros Poblados tales como: organizaciones sociales, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

#### 2.1 ORGANIZACIONES

“Organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”. (Chiavenato I, Introducción a la Teoría General de la Administración. p.74).

##### 2.1.1 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 comunidad; su función es la gestión de su propio desarrollo comunitario. Su estudio, tiene que ser cuidadoso y bien orientado, se puede dar desde el aspecto político y religioso, hasta la forma como se han integrado los distintos comités y grupos pro-mejoramiento, los cuales predominan en las distintas comunidades urbanas y rurales”. (Catalán. J, Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. p.44).

##### 2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

La principal función que desarrollan los miembros del COCODE en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché; es la búsqueda del bien común de sus pobladores. Representan la voz y voto de las comunidades frente a las autoridades Municipales, para realizar solicitudes para la solución de los problemas que los aquejan.

- **COCODE aldea Panimacac:** está integrado por cinco miembros que en su conjunto forman la Junta Directiva, distribuida de la manera siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, vocal y tesorero. Entre sus principales funciones están:

mantenimiento, limpieza dos veces al año de las principales calles de la Aldea, abastecimiento de agua, desarrollo de actividades culturales y deportivas. Colaboran con la organización y asignación de mano de obra prestada para la construcción de proyectos en la comunidad, tales como aulas para la ampliación de la escuela.

- **COCODE aldea Paneyá:** integrado por nueve miembros que, en conjunto, forman la Junta Directiva, estructurada organizacionalmente de la manera siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, subsecretario, tesorero, auxiliar tesorería y tres vocales. Entre sus principales funciones están: velar por el uso equitativo y racional del agua, mejoramiento de caminos, incentivar el desarrollo productivo y económico de la mujer, actividades deportivas y culturales, en conjunto a las secretarías de la mujer, juventud y adulto mayor ubicadas en la sede de la municipalidad de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

Fue constituido en el año 1992, dividiéndose en dos subcomités: Comité Xe'isuha, encargado directamente de los aspectos relacionados al recurso agua. Comité Sahaya, encargado principalmente del mantenimiento de calles y caminos, además arreglos que requieran en la comunidad.

- **COCODE caserío Paruxeché:** integrado por ocho miembros que en su conjunto forman la Junta Directiva, distribuida de la manera siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, subsecretario, tesorero y tres vocales. Entre sus principales funciones están: abastecimiento, distribución, racionalización del agua, desarrollo de actividades culturales y deportivas.

#### **2.1.1.2 Alcaldía auxiliar**

Es el encargado de gestionar, planear y trasladar a la Municipalidad proyectos de beneficio para la comunidad. Trabaja con los miembros del COCODE, tiene relación directa con el alcalde y corporación municipal, para tratar asuntos de proyectos de desarrollo y cuestiones jurídicas. En cada Centro Poblado existe un alcalde auxiliar y ocho ministriles encargados de mantener informada a la población.

### **2.1.1.3 Comité de agua**

Integrados por los miembros principales del COCODE: presidente y tesorero, apoyados por el alcalde auxiliar. Su fin primordial es ayudar a la población con el abastecimiento de agua no potable y mantenimiento de los depósitos de agua, apoyo en la ejecución de proyectos relacionados con instalaciones de tubería.

En el caso de aldea Paneyá y caserío Paruxeché, los habitantes de cada vivienda pagan semestralmente Q.25.00 y en la aldea Panimacac Q.60.00 semestrales por el servicio de agua, estos fondos se utilizan para financiar el mantenimiento de los depósitos y viaductos, este comité está integrado por nueve personas, quienes ejercen sus funciones durante dos años ad honorem.

### **2.1.1.4 Comité de padres de familia**

En su mayoría lo integran las madres de familia, acompañados por uno o más miembros del claustro de maestros, quienes se encargan de administrar los recursos otorgados por los programas del gobierno e instituciones extranjeras.

Los comités de padres de familia de las escuelas en los Centros Poblados están conformados por ocho personas, siete padres de familia y un maestro que tiene la función de llenar la papelería administrativa, realizar el presupuesto y evidenciar con fotografías todos los gastos.

Sus principales funciones son la organización de los gastos relacionados a: valija didáctica, programa de gratuidad, útiles y enseres de limpieza, reconocimientos, alimentación escolar, mantenimiento del establecimiento, desembolsos para actividades culturales y deportivas.

### **2.1.1.5 Comité religioso**

Se forman con el objetivo de difundir la fe cristiana en los habitantes. Los Centros Poblados cuentan con cuatro iglesias católicas y cinco iglesias evangélicas; las cuales mantienen sus actividades por medio de limosnas, diezmos y ofrendas de sus miembros.

### **2.1.2 Ambientales**

Únicamente en aldea Panimacac existe un comité de riesgo, su propósito consiste en velar el cuidado del medio ambiente, contaminación y preservación de bosques, en funcionamiento desde el año 2015, integrado por: una coordinadora con el apoyo de cinco personas, encargadas de organizar a los vecinos en la recolección de envases tóxicos de plaguicidas, envases plásticos, envoltorios de golosinas, latas de aluminio, destinados al reciclaje.

### **2.1.3 Culturales**

En los tres Centros Poblados no existen organizaciones permanentes que velen por la transmisión de identidad cultural de las comunidades, sin embargo, existen organizaciones temporales, regularmente los maestros de las distintas escuelas y padres de familia organizan actividades para la transmisión de cultura, como la fiesta titular de cada Centro Poblado, semana cultural en septiembre, velada cultural.

### **2.1.4 Deportivas**

En los Centros Poblados no existen organizaciones deportivas estructuradas formalmente; existen organizaciones informales que se encargan de las actividades deportivas, con el fin de recrearse y promover una cultura de salud. Entre las actividades que se programan están; juegos inter-aulas de fútbol y basquetbol, además de encuentros informales entre los pobladores, posterior a realizar sus actividades productivas.

## **2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Se caracterizan los niveles de cobertura de los servicios básicos con que gozan los Centros Poblados y se describen las áreas donde se manifiestan las carencias de servicio y falta de infraestructura. La calidad de los servicios básicos que presta a los habitantes es de importancia, debido a que son indicadores del nivel de desarrollo de la población. Los servicios básicos que poseen son los siguientes:

### **2.2.1 Educación**

La población estudiantil de los Centros Poblados en su mayoría joven, no tienen

acceso a la educación, la exclusión educativa radica en diversos factores que se generalizan de la siguiente manera: falta de recursos económicos, las familias más carentes de recursos deciden que los hijos e hijas trabajen para contribuir al sustento familiar, esto inciden relativamente en la población en edad escolar.

A temprana edad se les instruye a los niños a trabajar en el campo; para las niñas, se da la realización de labores del hogar y trabajo artesanal sin remuneración alguna, son para beneficio del núcleo familiar. Esto es realizado en forma compartida a sus actividades educativas, son ejecutadas a partir de las dos de la tarde.

#### **2.2.1.1 Niveles educativos**

La mayor proporción de alumnos inscritos se ubican en el nivel preprimaria y primaria, una menor participación en el ciclo básico, este último es impartido mediante el modelo educativo de telesecundaria, consiste en impartir clases por medios audiovisuales con orientación de un docente. La poca asistencia en el ciclo básico se debe a factores como: falta de interés por parte de los alumnos, matrimonios a temprana edad, obligados a trabajar en el campo para contribuir en los ingresos familiares, emigración en busca de oportunidades de trabajo.

En los centros poblados no existe el nivel diversificado; son pocos los estudiantes que se trasladan a la Cabecera Municipal para continuar sus estudios.

#### **2.2.1.2 Infraestructura escolar**

Escuela Oficial Rural Mixta aldea Paneyá se encuentra ubicada en el sector dos de la Aldea, cuenta con dos niveles en su infraestructura, el primero durante la mañana es utilizado para impartir clases de preprimaria y primaria, tiene una cancha fuera del centro educativo, un pequeño patio techado, dispone de ocho aulas para clases, un laboratorio de computación, una bodega y la dirección; en la jornada vespertina funciona el Instituto Nacional de Educación Básica y Telesecundaria, tres salones son habilitados para impartir clases, un laboratorio de computación y la dirección.

La Escuela Oficial Rural Mixta del caserío Paruxeché, funciona con un sistema multigrado, posee cuatro salones de clases, dirección, cocina, baños, bodega y cancha de fútbol. Las clases son impartidas en cuatro salones distribuidos de la siguiente manera: preprimaria; primero, segundo, tercero y cuarto primaria en un mismo salón; quinto primaria y sexto primaria. La Escuela Oficial Rural Mixta aldea Panimacac, se encuentra en el centro de la Aldea, brinda los servicios de preprimaria y primaria. Frente a ella se ubica el Instituto Nacional de Educación Básica y Telesecundaria.

### **2.2.1.3 Personal docente**

Las escuelas de los Centros Poblados tienen personal de enseñanza pública a nivel preprimaria, primaria y ciclo básico, están contratados bajo los reglones 011 "Personal permanente" y 022 "Personal por contrato".

Los docentes utilizan diversos métodos para mejorar el aprendizaje de los alumnos, a pesar de no contar con las condiciones y materiales necesarios para una educación de calidad, el material de apoyo que utilizan es desactualizado al año escolar vigente, los alumnos no tienen su propio material de estudio.

### **2.2.1.4 Inscripción, aprobación, repitencia y deserción**

En general se observa que existe una mínima cantidad de alumnos reprobados y desertores, especialmente en el ciclo básico, entre las causas principales de este fenómeno es que los jóvenes entre 13 a 16 años se dedican a las actividades agrícolas por temporadas, debido a los escasos recursos económicos y falta de interés de las familias, esto se refleja en los resultados académicos.

### **2.2.1.5 Analfabetismo**

Una persona analfabeta es aquella que no puede leer ni escribir, un breve y simple mensaje relacionado con su vida diaria. Aunque la educación básica (primaria y secundaria) cada vez llega a más lugares, muchos jóvenes, por diversas razones, no asisten a la escuela, por lo tanto, algunos de ellos no saben leer ni escribir. (Naciones Unidas, Indicadores sociales, 2018, 10 de febrero).

Según el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) la edad para establecer el indicador de analfabetismo es de 15 años. Dentro de los principales factores de analfabetismo se encuentran, las condiciones económicas, matrimonios a temprana edad, falta de interés y empleo en actividad productiva.

## **2.2.2 Salud**

La salud de los pobladores es de suma importancia porque de ella depende un estado de completo bienestar físico, mental y social, a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de Puestos de Salud y Centros de Convergencia, que brindan cuidados para el bienestar de los habitantes.

### **2.2.2.1 Infraestructura de salud**

En aldea Panimacac existe un Puesto de Salud, su infraestructura se encuentra en buenas condiciones, los servicios son prestados en los siguientes espacios físicos: dos clínicas, enfermería, sala de espera y servicios sanitarios. En aldea Paneyá, los servicios de salud son prestados en el Centro de Convergencia, con infraestructura inadecuada, dicho espacio no cubre los requerimientos mínimos de salubridad, una parte de las paredes es de block y el resto de madera, el material del techo es de lámina y el piso es de cemento, permite la irrupción de animales y contaminación, el sanitario se ubica fuera del Centro de Convergencia en la parte posterior, construido con láminas, no posee un lavamanos y carece de abastecimiento continuo de agua.

En el caserío Paruxeché al no contar con ningún establecimiento de atención médica, la población tiene que movilizarse al Puesto de Salud de Aldea Panimacac o al Centro de Salud del municipio de San José Poaquil.

### **2.2.2.2 Personal de salud**

El personal del Puesto de Salud está integrado por: un médico por contrato, una enfermera profesional, secretaria e inspector de saneamiento; el horario de atención es de lunes a viernes 8:00 a 16:00 horas, de forma gratuita; brinda medicamentos genéricos, para atender las enfermedades básicas de los pacientes, a pesar del escaso abastecimiento.

El Centro de Convergencia es atendido dos veces al mes por una enfermera, la temporalidad de la atención se debe a la insuficiencia de medicamentos e insumos que permitan cubrir las necesidades de salud de los pobladores.

#### **2.2.2.3 Servicios de salud**

Entre los servicios que ofrece el puesto de salud están: consulta, vacunación de niños y mujeres, control de peso y talla, captación de niños con desnutrición proteínica calórica (DPC), suplementación, control prenatal, control postparto, atención neonatal, planificación familiar, sintomáticos respiratorios, examen de papanicolaou, saneamiento ambiental, vacunación infantil, consejería, visita domiciliar y emergencias.

Los principales servicios que presta el Centro de Convergencia son: atención de partos, administración de sueros, analgésicos para el dolor, inyecciones intramusculares, toma de presión, entre otros servicios básicos de salud.

#### **2.2.2.4 Morbilidad y mortalidad general e infantil**

La morbilidad se refiere a la cantidad de personas enfermas en un lugar y tiempo determinado. En los Centros Poblados la mayor causa de morbilidad incide en infecciones respiratorias agudas causadas por el polvo de las carreteras en mal estado y el clima frío del lugar, la segunda causa de morbilidad es por enfermedades gastrointestinales ocasionadas por el grado de contaminación del agua que llega a las comunidades, la falta de higiene en el manejo de los alimentos, la ausencia de limpieza en los hogares y el desconocimiento sobre el tratamiento de estas enfermedades y en menor porcentaje se reportan dolores musculares y otros causados por las actividades agrícolas y los constantes cambios climáticos.

Según entrevistas en la visita de campo se determinó que en los Centros Poblados el número de defunciones es mínimo y que el principal motivo es por muerte natural, se estima que la cantidad de decesos es de dos personas al año.

### 2.2.2.5 Cobertura de salud

Los servicios del Puesto de Salud y Centro de Convergencia tienen cobertura de atención primaria en salud, se atiende a las personas con enfermedades comunes.

El Puesto de Salud a pesar de tener la capacidad de cobertura para los hogares de la Aldea, sobrepasa la capacidad de personas que puede atender, debido a que acuden personas de lugares aledaños.

El Centro de Convergencia no logra cubrir al total de hogares que acuden, por no existir insumos y medicamentos para satisfacer las necesidades de los pobladores, tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de problemas médicos.

### 2.2.3 Agua, drenajes, energía eléctrica y letrinización

Los servicios básicos son obras de infraestructura necesarias para una vida saludable. A continuación, se detalla la cobertura de los servicios básicos por Centro Poblado:

**Cuadro 5**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de Servicios Básicos**  
**Año 2016**

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Agua</b>						
Con servicio	86	72	169	80	58	83
Sin servicio	34	28	43	20	12	17
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Drenajes</b>						
Con servicio	10	8	21	10	9	13
Sin servicio	110	92	191	90	61	87
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Energía eléctrica</b>						
Con servicio	104	87	195	92	60	86
Sin servicio	16	13	17	8	10	14
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Letrinización</b>						
Red de drenaje	9	8	21	10	9	13
Fosa séptica	12	10	26	12	7	10
Letrina o pozo ciego	92	76	149	70	48	69
Escusado lavable	7	6	16	8	6	8
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>212</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Un gran número de hogares cuenta con cobertura de agua, el resto no tiene este servicio debido a la distancia donde se encuentran sus viviendas. No se posee acceso a drenajes, como resultado se utilizan pozos ciegos y fosas sépticas; esto provoca contaminación de suelos y ríos.

La energía eléctrica es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), que brinda a los habitantes alumbrado público y residencial, una mínima parte de la población no posee el recurso económica para adquirir este servicio, utilizan velas, veladoras y candiles para satisfacer esta necesidad.

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

No existe servicio de recolección de basura, esto provoca el incremento de los niveles de contaminación en las comunidades. Al no contar con este servicio los pobladores entierra o queman los desechos sólidos.

#### 2.2.5 Cementerios

Existen dos cementerios, en aldea Panimacac se ubica al noroeste. El cementerio en aldea Paneyá se ubica al sur, son de uso común, cada uno es utilizado por los pobladores de las respectivas Aldeas.

Las vías de acceso atraviesan terrenos privados, no se tiene una delimitación a la vista, la minoría de la población cuenta con recursos económicos para fundir la tumba y colocarle su respectiva lápida.

### 2.2.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No se cuenta con drenajes, alcantarillado y planta para tratamiento de aguas servidas, se hace uso de fosas sépticas en los hogares, la población que no posee esta alternativa conduce el agua servida hacia ríos y nacimientos a través de tubos plásticos o zanjas, lo que provoca contaminación en los ríos.

### 2.3 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”. (Catalán J, Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. p. 45)

Las entidades de apoyo que se encuentran en la cabecera municipal son las siguientes:

**Tabla 6**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de Entidades de Apoyo por Nombre de Entidad, Sede, Funciones y Contactos, según**  
**Tipo de Entidad**  
**Año 2016**

Tipo	Entidad
Estatales	Tribunal Supremo Electoral
	Coordinación Técnico-Administrativa del Ministerio de Educación
	Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)
	Registro Nacional de las Personas (RENAP)
Municipales	Oficina Municipal de la Mujer
Privadas	Asociación Civil de Desarrollo Integral Comunitario (ACIDICO)
	Cooperativa Integral de Producción Mujeres Mayas Tejidos Guadalupe R.L.
Internacionales	Share
	Hanns R. Neumann Striftung

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Estas entidades tienen el fin de promover programas de apoyo y desarrollo a las comunidades, por medio de aportaciones monetarias, capacitaciones, asesoría técnica, proyectos agrícolas, financiamientos, seguridad, salud, educación.

## 2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

“Se ha establecido que el riesgo es el producto de la interacción de la sociedad con la naturaleza; durante la historia las actividades económicas que ha emprendido el ser humano han provocado cambios al medio, producto de la presión que ejercen sobre este.

Por lo tanto, para tener una comprensión del riesgo se hace necesario establecer un proceso de articulación entre territorios y recursos alrededor de los conceptos de amenazas, vulnerabilidad y riesgo. Reconociéndose el riesgo como producto de una combinación compleja de vulnerabilidad y amenaza”. (CONRED, Política nacional para la reducción de riesgo a los desastres en Guatemala, p. 17)

### 2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

En la siguiente tabla se identifica los riesgos a los que están expuestos los Centros Poblados, los cuales están integrados por amenazas de origen natural, socio-natural y antrópicas:

**Tabla 7**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos según Clasificación**  
**Año 2016**

Tipo de riesgo	Descripción	Amenaza	Vulnerabilidad	Centro Poblado
Naturales	Colapso de infraestructura, muertes.	Sismos y terremotos.	Físico: localización en zona de riesgo, provocada por la pobreza y la falta de oportunidades para otra ubicación.	Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché.
	Perdidas de cultivos, enfermedades respiratorias.	Bajas temperaturas.	Social: deficiencia en la asistencia médica y carencia de medicamentos, repercusión en actividades productivas.	
	Daño en viviendas, inhabilitación de suelos para cultivo.	Hundimientos o grietas.	Técnica: falta de ordenamiento territorial, inadecuadas técnicas de construcción de viviendas.	

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Tipo de riesgo	Descripción	Amenaza	Vulnerabilidad	Centro Poblado
Socionaturales	Pérdida de hábitat, sequía, extinción de especies, erosión del suelo.	Deforestación.	Educación: inexistencia de leyes y normas acerca de la concientización del cuidado del medio ambiente. Técnica: falta de educación técnica e implementación de un sistema concientización ambiental.	Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché.
	Contaminación, corrientes rápidas de agua.	Deslizamientos de los suelos.	Físico: daños materiales, destrucción a viviendas por deslaves, lesiones a seres vivos.	
	Calentamiento global, disminución de polinización para los cultivos y contaminación.	Incendios forestales.	Ambiental: pérdida de bosque, daño al medio ambiente, y disminución de la cobertura forestal.	
Antrópicos	Destrucción de la capa de ozono, degradación del suelo, infertilidad de la tierra.	Contaminación ambiental.	Ambiental: disminución de la flora y fauna, enfermedades respiratorias y gastrointestinales.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que las amenazas naturales que afectan son provocadas por la topografía del lugar y los cambios de clima.

Las amenazas socio-naturales, se caracterizan por que en ellas interviene la acción del hombre, la ocurrencia de este tipo de desastres se debe a la construcción de viviendas en zonas inestables con riesgo en deslizamientos y las amenazas antrópicas son causadas por la población debido a que tiene un inadecuado manejo de la basura, creando basureros clandestinos provocando la erosión del suelo, epidemias y enfermedades.

### 2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Prevención de riesgos es la preparación de alguna medida defensiva para anticiparse y minimizar un daño que es posible que ocurra. Mitigación se puede decir que es el esfuerzo por reducir el impacto de un desastre y se logra tomando acción antes de que suceda cualquier eventualidad.

A continuación se presentan las actividades programadas para efectuarse en las etapas preventivas y correctivas ante un riesgo y poder brindar la solución inmediata para poder contrarrestarlos:

**Tabla 8**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de Medida de Prevención y Mitigación**  
**Año 2016**

Descripción	Medidas prevención	Medidas reacción
Crear una institución encargada del tema de riesgos.	Se deberá de identificar las amenazas existentes dentro de los tres Centros Poblados.	Organizar grupos capacitados, ante cualquier amenaza que pudiera darse.
Dar a conocer a las instituciones departamentales o nacionales de la creación que se encargue de los temas de riesgos.	Identificar los tipos de vulnerabilidades que se presentan en todos los Centros Poblados.	Iniciar un proceso de recuperación dentro de un período de tiempo corto.
Planificación de actividades ante cualquier desastre.	Determinar los lugares de mayor riesgo natural, socio natural, antrópico y ambiental.	Evaluar los daños que pudieran suscitarse para determinar las medidas a seguir.
No se cuenta con equipo especial para la mitigación de los fenómenos que se puedan presentar.	Analizar las situaciones de los Centros Poblados en cuanto a los riesgos que pudieran estar propensos.	Determinar las principales necesidades de la población en caso de sufrir algún daño.
Capacitación periódica a todas las personas que conforman la institución de riesgos.	Tener un control de las diferentes amenazas, para llevar un registro ubicados en mapas.	Tener identificados los albergues temporales que serán utilizados por los pobladores si fuese necesaria su utilización.
Contar con planes de contingencia.	Implementar medidas necesarias para reducir los riesgos.	Proporcionar a los damnificados de los servicios básicos que pudieran solicitar
Tener identificados medio de comunicación con los que cuenta el Municipio.	Informar y dar capacitación a los pobladores acerca de cómo actuar ante algún fenómeno natural.	Analizar la situación sobre las vías de comunicación para mejorarlo.

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Medidas prevención	Medidas reacción
Contar con los recursos necesarios para las actividades de las diferentes fases que conforma la administración del riesgo.	Realizar capacitaciones al personal sobre la implementación de los programas, sistemas y actividades.	Cuando la reconstrucción de los daños materiales que se hayan planificado a corto o largo plazo según sea la magnitud.
Realizar simulacros para determinar las posibles debilidades de los programas sistemas y actividades.	Aplicar los pasos a seguir en tema de administración del riesgo.	Contar con un programa para la distribución del apoyo en caso de presentarse algún inconveniente en los centros poblados.
Tener identificados medio de comunicación con los que cuenta el municipio.	Informar y dar capacitación a los pobladores acerca de cómo actuar ante algún fenómeno natural.	Analizar la situación sobre las vías de comunicación para mejorarlo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se detallan las vulnerabilidades encontradas en los diversos ámbitos de los Centros Poblados, estas pueden llegar a convertirse en riesgo debido a la falta de capacidad de respuesta por parte de la población, es importante tomarlas en consideración para disminuir la vulnerabilidad y el riesgo al que están sujetos y mejorar las condiciones de vida.

## CAPÍTULO III

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

A continuación, se describe el ámbito productivo de los centros poblados, se destacan los siguientes subtemas: factores de producción, caracterización de la actividad pecuaria.

#### **3.1 FACTORES DE PRODUCCIÓN**

“Son recursos necesarios para la fabricación de un producto o servicio, estos son, cada una de las partes que intervienen directa o indirectamente en el proceso productivo”. (Conceptos.De, Conceptos de Factores de Producción, 2018, 24 de febrero).

##### **3.1.1 Tierra**

“La tierra es el espacio en el que se desarrolla el proceso productivo entendiéndose como el lugar donde se encuentra la empresa, la industria y los recursos naturales empleados en el proceso de producción”. (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 141).

##### **3.1.1.1 Estructura agraria**

La tierra constituye el medio de producción más importante de los centros poblados, es la vía de desarrollo principal de los habitantes, por lo tanto, es necesario el análisis del aprovechamiento, relación de apropiación y distribución de la tierra para conocer las características empleadas en la utilización de este recurso como factor de producción.

- **Uso de la tierra**

Es la manera en que se explota la tierra, con el fin de satisfacer las necesidades económicas y de subsistencia de una comunidad. El uso de tierra depende principalmente del ambiente físico, tipo de suelo, clima y topografía.

A continuación, se detalla la información obtenida en el Censo realizado:

**Cuadro 6**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Uso de la Tierra**  
**Año 2016**

<b>Uso de la tierra</b>	<b>Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>%</b>
Cultivos anuales	207	23	209	73
Cultivos permanentes	347	38	47	16
Pastos	366	39	32	11
<b>Totales</b>	<b>920</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La información obtenida en el Censo muestra el uso de la tierra en las diferentes actividades que se desarrollan en los centros poblados, esto evidencia que la tierra es utilizada principalmente para la siembra de cultivos anuales.

- **Tenencia de la tierra**

Es la relación legal o tradicional, que el productor tiene con el acceso a la tierra, de allí la importancia entre el régimen de tenencia de la tierra y el grado de desarrollo de la agricultura. A continuación, se detalla la forma de tenencia de tierra con relación a fincas y superficie en manzanas:

**Cuadro 7**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Año 2016**

<b>Forma de tenencia</b>	<b>Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>%</b>
Propia	741	80	256	88
Arrendada	81	9	11	4
Familiar	92	10	19	7
Otras formas mixtas	6	1	2	1
<b>Totales</b>	<b>920</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En lo referente a formas de tenencia de la tierra, se puede observar que predomina la tenencia en forma propia. Los beneficios económicos y sociales que resultan del aprovechamiento de la tierra dependen en gran medida de la relación jurídica entre el

productor y la tierra que trabaja, las tierras propiedad del agricultor, generan mayor rentabilidad al momento de la cosecha y venta, al no tener que destinar fondos para pago de alquiler.

- **Concentración de la tierra**

Es la cantidad de tierra incluida en las diferentes categorías de fincas existentes en un espacio geográfico, en sus distintos modos de poseerla. En el área rural de Guatemala la principal fuente de ingreso directo es la tierra, una inadecuada distribución contribuye a altos índices de pobreza y bajo desarrollo de las comunidades.

En el siguiente cuadro se detalla la clasificación de unidades económicas según el tamaño de finca:

**Cuadro 8**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Clasificación por Unidades Económicas, según Tamaño de Finca**  
**Año 2016**

<b>Estrato</b>	<b>Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>%</b>	<b>% Fincas acumulado</b>	<b>% Superficie acumulada</b>	<b>X (Y1)</b>	<b>Y (X1)</b>
Microfincas	834	91	165	57	91	57	9,065	5,729
Subfamiliares	86	9	123	43	100	100	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>920</b>	<b>100</b>	<b>288</b>	<b>100</b>			<b>9,065</b>	<b>5,729</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El nivel de concentración de la tierra en los Centros Poblados es baja. Existe mayor número de microfincas, sin embargo la superficie en manzanas de las fincas subfamiliares es bastante alto.

### 3.1.1.2 Agua

Dentro de los recursos hídricos existentes está el afluente del río Teculcheyá, este no es utilizado ni explotado con fines comerciales. Únicamente se aprovecha para el abastecimiento de agua potable, riego de cosechas y usos domésticos. Además de disposición de nacimientos cercanos a los Centros Poblados que son dirigidos a pozos de

la comunidad, donde se distribuye por medio de tubería a los hogares.

### **3.1.1.3 Bosque**

La madera de los árboles se emplea para uso doméstico; la leña sirve principalmente como combustible en cocinas sencillas para calentar alimentos y bebidas, como calefacción en temporada de invierno; no se destina para ninguna actividad comercial.

### **3.1.2 Trabajo**

“Se entiende desde el punto de vista de la economía a la actividad del ser humano para producir bienes o servicios”. Las actividades productivas en los centros poblados: son agrícola, pecuaria y artesanal, la fuerza de trabajo para estas actividades es familiar, mano de obra no calificada y sin remuneración. (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 142)

Las actividades productivas en los Centros Poblados: son agrícola, pecuaria y artesanal, la fuerza de trabajo para estas actividades es familiar, mano de obra no calificada y sin remuneración.

### **3.1.3 Capital**

Para los Centro Poblados se determina aquellos medios tangibles que utilizan los pobladores para la transformación de los recursos son:

- **Herramientas de trabajo**

Las herramientas que poseen los pobladores para facilitar la realización de las actividades pecuarias son: machetes, azadones, hachas, picos, palas, carretillas, hachazos, tijeras, alicates, cuchillos, entre otras herramientas simples.

- **Infraestructura**

Los medios que tiene acceso la población para desarrollar actividades productivas y relaciones de productividad:

- **Vías de acceso**

De la cabecera municipal de San José Poaquil hacia los centros poblados, las vías de acceso son generalmente de terracería, con declives, curvas pronunciadas, áreas barrancosas y abundante vegetación a los costados.

- **Puentes**

Existe un puente que comunica aldea Panimacac con caserío Paruxeché, se denomina puente “Panimajabel Sibán”, es utilizado para paso peatonal y vehículos livianos.

- **Energía eléctrica**

En los centros poblados no se utiliza la energía eléctrica de forma industrial, la industria y agroindustria no está desarrollada por falta de organización productiva, se necesita maquinaria para poder transformar los productos, sin embargo, las entidades financieras no apoyan los proyectos por falta de personería jurídica de los productores.

- **Centros de acopio**

No existen centros de acopio de acceso público; son necesarios para que, los habitantes cuenten con un lugar adecuado y seguro para almacenar los productos, de tal manera que puedan dedicarse a otras actividades, comercializar cualquier día de la semana sin exclusividad de los días de mercado.

- **Telecomunicaciones**

No existe instalación de radios, sin embargo, la sintonización de distintas emisoras se escucha con perfecta claridad; dos empresas distribuyen señal satelital de televisión por cable. Estas vías de comunicación no son aprovechadas para la promoción de los productos de las Aldeas, únicamente a nivel del casco municipal.

### **3.1.4 Organización empresarial**

Las organizaciones que existen en los centros poblados de acuerdo con la actividad productiva se pueden mencionar: empresas familiares, estas carecen de personería jurídica, de acuerdo la capacidad de producir, personal, falta de estructura organizacional

y procesos productivos a menor escala. Además, los comités comunitarios creados sin fines de lucro que no intervienen en algún proceso productivo realizan gestiones para el bienestar de la comunidad.

### **3.2 CARACTERIZACIÓN GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO**

Es la denominación en referencia al engorde de animales para la comercialización y aprovechamiento económico, esta actividad es fundamental, porque complementa la seguridad alimentaria de la población. En la ganadería la especie producida se clasifica en ganado mayor y ganado menor, con producción de ganado bovino.

#### **3.2.1 Características tecnológicas**

Es la aplicación de conocimientos técnicos y científicos en la actividad pecuaria, permiten establecer las condiciones del área de alimentación, asistencia técnica, financiera, mano de obra y destino de la producción.

Las características tecnológicas según el estrato de microfincas para la producción pecuaria de engorde de ganado bovino es la siguiente: es de raza criolla, la alimentación es con sal común, vitaminas, desparasitantes y pasto natural, tienen poco acceso a asistencia técnica y no disponen de financiamiento, la mano de obra es familiar, se destina para la venta 80% y para consumo propio 20%, el agua para la alimentación proviene de nacimientos, el engorde se realiza en corrales y traspatio de hogares.

#### **3.2.2 Volumen y valor de la producción**

Es una herramienta donde se muestra la cantidad y el grado de uso de una determinada actividad.

A continuación, se presenta la cantidad total de ganado bovino de las aldeas de Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché durante un año:

**Cuadro 9**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Producción Pecuaria Ganado Bovino**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2016**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Unidades Productivas</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio Unitario Q.</b>	<b>Valor de la Producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Ganado bovino</b>	<b>30</b>		<b>107</b>		<b>651,000</b>
Terneros		Cabezas	1	2,000	2,000
Novillas 1		Cabezas	5	2,600	13,000
Novillas 2		Cabezas	2	3,000	6,000
Vacas		Cabezas	80	6,000	480,000
Terneras		Cabezas	3	2,000	6,000
Toros		Cabezas	16	9,000	144,000
<b>Producción de leche</b>	<b>18</b>	<b>Litros</b>	<b>45,000</b>	<b>6</b>	<b>270,000</b>
<b>Totales</b>	<b>48</b>				<b>921,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En producción pecuaria se destaca el engorde de vacas con un valor de producción de Q. 480,000 al año, sin embargo, el precio unitario mayor corresponde a los toros. Se determinó que cada productor realizar el trabajo de engorde con más de dos animales diferentes, lo que provoca que la generación de empleo concuerde con el volumen de la producción.

- **Costo de mantenimiento de ganado**

Es el estado financiero que permite determinar el costo que ocasiona el mantenimiento del ganado, integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables.

Con base a lo anterior se procede a realizar el siguiente cuadro:

**Cuadro 10**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Costo de Mantenimiento de Ganado Bovino de Doble Propósito,**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Producto-elementos del costo	Censo
<b>Microfinca</b>	
<b>Ganado bovino</b>	
<b>Insumos</b>	<b>209,335</b>
Sal común	4,785
Vitaminas minerales rolf	12,760
Desparasitantes iverwell ampolla	395
Pasto natural	191,394
<b>Mano de obra</b>	<b>0</b>
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0</b>
<b>Costo anual de mantenimiento de ganado</b>	<b>209,335</b>
Existencias ajustadas	106.33
<b>Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza</b>	<b>1,968.73</b>
<b>½ Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza</b>	<b>984.37</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El costo de mantenimiento está representado únicamente por la adquisición de insumos, no se toma en consideración el de la mano de obra por ser familiar, tampoco tienen costos indirectos variables.

- **Costo de producción de leche**

Representa los costos generados durante el proceso de producción de la leche, el cual, involucra el inventario de vacas y toros, compra, nacimientos, defunciones y ventas según Censo como se muestra a continuación, para el estrato de microfincas:

**Cuadro 11**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Costo de Producción de Leche**  
**Año 2016**

Descripción	Unidades	Costo Q.	Total Q.
CUAMPC x no. de vacas al inicio	83	1,968.73	163,405
(-) 1/2 CUAMPC x defunciones	(3)	(984.37)	(2,953)
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(5)	(984.37)	(4,922)
<b>Costo de mantenimiento de vacas</b>	<b>75</b>		<b>155,530</b>
CUAMPC x toros al inicio	16	1,968.73	31,500

**Continúa en página siguiente...**

**...Viene de página anterior**

Descripción	Unidades	Costo Q.	Total Q.
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	(2)	(984.37)	(1,969)
<b>Costo de mantenimiento de toros</b>	<b>14</b>		<b>29,531</b>
<b>Costo total de producción de leche</b>	<b>89</b>		<b>185,061</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El productor únicamente incurre en gastos por insumos para la alimentación del ganado, como: vitaminas, desparasitantes y pasto natural.

- **Venta de leche**

La producción de litros de leche diaria es de cuatro litros por vaca, el total de vacas es de 75, el ciclo productivo de estas es de 150 días, la cantidad de leche asciende a 45,000 litros, el precio de venta de cada litro de leche es de Q.6.00; las ventas totales son Q.270,000.00.

### 3.2.3 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra el resultado de las operaciones en un período determinado. En el cuadro siguiente, se refleja el resultado de las actividades pecuarias:

**Cuadro 12**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Producción Pecuaria Ganado Bovino de Doble Propósito**  
**Estado de Resultados según Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Descripción	Microfincas
<b>Ganado bovino de doble propósito</b>	
<b>Ventas</b>	<b>321,000</b>
Ganado	51,000
Leche	270.000
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>231,436</b>
Ganado	46,375
Leche	185,061
<b>Ganancia marginal</b>	<b>89,564</b>
(-) Costo y gastos fijos	0
Ganancia antes del ISR	0
(-) ISR	0
<b>Ganancia neta</b>	<b>89,564</b>

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Microfincas
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta/ventas netas	0.28
Ganancia neta/costos + gastos	0.39

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se refleja los ingresos que se obtienen del engorde de la producción pecuaria, así mismo los costos de producción y la ganancia obtenida en cada uno de ellos.

### 3.2.4 Comercialización

En esta actividad se determina, el proceso, análisis y canales de comercialización adecuados, que permitan coordinar la producción, distribución y consumo de los productos. En la investigación realizada de la actividad pecuaria en cuanto a la manipulación y transferencia son: engorde de ganado bovino.

#### 3.2.4.1 Proceso de comercialización

Se describen los movimientos y secuencia lógica para la transferencia del producto, intermediarios hasta llegar al consumidor final.

A continuación, se presentan las etapas del proceso de comercialización las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión:

**Tabla 9**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proceso de Comercialización Pecuaria Ganado Bovino de Doble Propósito**  
**Año 2016**

Producto/Etapas	Estrato
<b>Ganado bovino</b>	<b>Microfincas</b>
Concentración	No se realiza comercialización a gran escala, el ganado lo concentran en pequeños corrales ubicados en el traspatio de las viviendas.
Equilibrio	La producción no es suficiente para abastecer la demanda de los centros poblados, dando como resultado que no exista equilibrio.
Dispersión	El productor vende el ganado al acopiador quien lo traslada al mayorista para que lo destace y lo distribuya al minorista, quien se encarga de comercializarlo al consumidor final.

**Continúa en página siguiente...**

...Viene de página anterior

<b>Producción de Leche</b>	<b>Microfincas</b>
Concentración	Se concentra la leche en recipientes debidamente esterilizados y con su respectiva tapa, luego el consumidor proporciona su envase.
Equilibrio	No hay equilibrio, la demanda supera a la oferta, ésta puede variar según la cantidad que esté disponible.
Dispersión	El productor extrae la leche de las vacas, para después venderla directamente al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el proceso de comercialización de la producción pecuaria, se describe para los productos engorde de ganado bovino, en la etapa de concentración el ganado bovino se encuentra en corrales ubicados en el traspatio de las viviendas de los productores, luego el acopiador rural pasa a recolectar el producto, no existe un equilibrio para los productos.

- **Análisis de la comercialización**

A continuación, se presentan los diferentes análisis para el proceso de comercialización:

- **Análisis institucional**

Este consiste en estudiar los sujetos que participan en el proceso de comercialización, que toma como actividad complementaria el engorde de ganado bovino.

- ✓ **Productor**

Es de suma importancia mencionar que, la gran mayoría de los productores de ganado no tienen especialización en cuanto a ganadería y no cuentan con asesoría. Únicamente realizan sus consultas cuando compran medicamentos, que son adquiridos en agropecuarias de la localidad.

- ✓ **Acopiador**

Persona que recolecta el ganado bovino, lo hace por medio de camiones, para poder transportar el producto. Se dirige a la vivienda de cada productor.

✓ **Mayorista**

Es la persona que recibe el producto que ha sido recolectado por el acopiador en los centros poblados, también se encarga de realizar el rastro del ganado bovino, para luego distribuirlo al minorista.

✓ **Minorista**

Es el penúltimo eslabón del canal de distribución, el que está en contacto con el mercado. El minorista es quien divide y suministra el producto al consumidor final. El producto se vende en su mayoría en cada centro poblado y en ocasiones a los alrededores.

✓ **Consumidor final**

Es quien adquiere el producto para el consumo, mediante la compra en las viviendas de los productores o en las carnicerías.

○ **Análisis funcional**

Las actividades de la compraventa de los productos se ejecutan mediante la realización de las funciones de intercambio físicas y auxiliares.

✓ **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión.

**Métodos de compra-venta**

Esta actividad se lleva a cabo mediante el proceso de compra – venta por inspección, el acopiador se presenta a la vivienda del productor donde se encuentra el ganado para examinarlo,

**Determinación de precios**

Con base en su observación se resalta una serie de actitudes entre compradores y vendedores en conversación verbal o escrita y con la presencia o no del producto, es determinado por el comprador.

### ✓ **Funciones físicas**

Son las actividades que se relacionan con las transferencias y modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos, las cuales son: almacenamiento, acopio, transporte y empaque.

#### **Acopio**

En la comercialización del ganado bovino únicamente existen rutas de acopio en camiones, derivado que la venta de las reses se hace por unidad.

#### **Transporte**

Para efectuar el traslado del ganado se hace a través de camiones, los cuales, llegan a las viviendas de los productores.

### ✓ **Funciones auxiliares**

Son las funciones que facilitan el proceso de comercialización, dentro de estas se consideran: información de precios, financiamiento y consideración de riesgos.

#### **Información de precios**

Cada cabeza de ganado bovino se clasifica de acuerdo a su peso y condiciones de salubridad, factores que influyen en la determinación del precio de venta a convenir entre el productor y el acopiador.

#### **Financiamiento**

La compra - venta de las reses se hace al contado y no existe ningún tipo de financiamiento anterior o posterior a la venta por parte de los consumidores finales.

#### **Aceptación de riesgos**

Dadas las características de la comercialización del ganado bovino, los riesgos de pérdida en el proceso los asume el acopiador, los cuales pueden ser por robo o accidente en el traslado de la res adquirida.

- **Análisis estructural**

Estudia la conducta, estructura y eficiencia de mercado, factores de diferenciación de la actividad pecuaria.

**Conducta**

Existe un acopiador rural que recoge el ganado, luego lo distribuye al mayorista, quien vende al minorista y éste lo comercializa con el consumidor final, quien compra directamente la carne ya destazada, el precio es fijado por el mercado y no existe una cobertura de la demanda en los centros poblados.

**Estructura**

Participan los productores, el acopiador rural, mayorista, minorista y pobladores de cada centro poblado.

**Eficiencia**

No existe eficiencia debido a que no cubre la demanda de los centros poblados, los habitantes compran el producto en el municipio.

### **3.2.4.2 Operaciones de comercialización**

Está integrado por los canales y márgenes, se definen los intermediarios para el traslado del producto, desde las unidades productivas hasta el consumidor final.

- **Canales de comercialización**

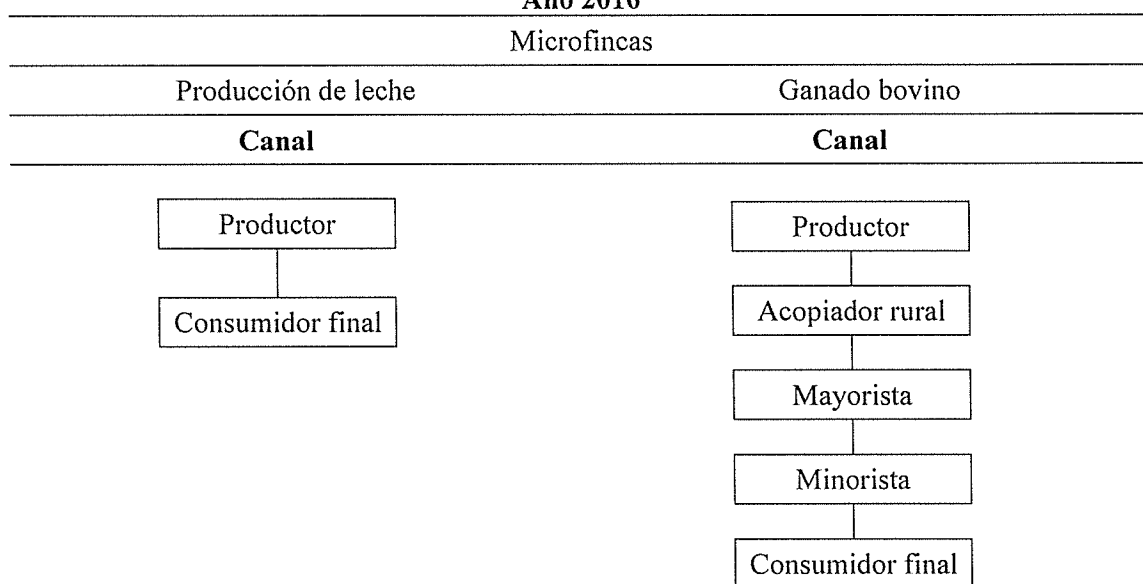
Se incluyen los agentes que intervienen en el proceso de comercialización en la actividad pecuaria y el papel que juega cada uno de ellos en el movimiento de los productos, los cuales son: productores, acopiador rural, mayorista, minorista y consumidor final.

Los participantes en el proceso de comercialización de engorde del ganado bovino son: productor, acopiador rural, mayorista, minorista y consumidor final. Según la

investigación realizada se determinó que, en los Centros Poblados existen 99 animales pertenecientes a ganado bovino.

A continuación, se presenta la gráfica de los canales de comercialización, para el ganado bovino:

**Gráfica 2**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Producción Pecuaria (Ganado Bovino de Doble Propósito)**  
**Canales de Comercialización**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Para la comercialización de la producción de leche al no existir intermediarios el producto se traslada directamente del productor al consumidor final, por lo tanto, no existe canal de comercialización, ni márgenes de comercialización, ya que, la mayor parte de la producción se utiliza para el consumo propio.

Se representa el canal de comercialización del ganado bovino, el cual, muestra los intermediarios, al existir otro tipo de proceso de los productos se incluyen al acopiador rural, mayorista y minorista que lo hace llegar al consumidor final.

• **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por determinado producto pecuario y el precio que el productor recibe por dicho producto.

A continuación, se detallan los precios de venta del ganado vacuno, desde el precio de venta del productor hasta el precio que paga el consumidor final:

**Cuadro 13**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Producción Pecuaria (Ganado Bovino de Doble Propósito)**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2016**

Novillas 2 años						
Institución	Precio Venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% R/inversión	% de Participación
Productor	3,000.00					40
Acopiador rural	4,000.00	1,000.00	50.00	950.00	32	13
Transporte			50.00			27
Mayorista	6,000.00	2,000.00	150.00	1,850.00	46	
Rastro			100.00			
Transporte			50.00			
Minorista	7,500.00	1,500.00	150.00	1350.00	23	20
Transporte			50.00			
Gastos variables			50.00			
Derecho de piso			50.00			
Consumidor final	----	----	----	----	----	----
<b>Total</b>		<b>4,500.00</b>	<b>350.00</b>	<b>4,050.00</b>		<b>100</b>
Vaca						
Institución	Precio Venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% R/inversión	% de Participación
Productor	6,000.00					50
Acopiador rural	7,000.00	1,000.00	50.00	950.00	16	8
Transporte			50.00			
Mayorista	10,000.00	3,000.00	150.00	2,850.00	41	25
Rastro			100.00			
Transporte			50.00			
Minorista	12,000.00	2,000.00	150.00	1850.00	19	17
Transporte			50.00			
Gastos Variables			50.00			
Derecho de piso			50.00			

**Continúa en página siguiente...**

...Viene de página anterior

Institución	Precio Venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% R/inversión	% de Participa- ción
Consumidor final	----	----	----	----	----	----
<b>Total</b>		<b>6,000.00</b>	<b>350.00</b>	<b>5,650.00</b>		<b>100</b>
<b>Toro</b>						
Institución	Precio Venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% R/inversión	% de Participa- ción
Productor	9,000.00					58
Acopiador rural	10,000.00	1,000.00	50.00	950.00	11	7
Transporte			50.00			
Mayorista	13,000.00	3,000.00	150.00	2,850.00	29	19
Rastro			100.00			
Transporte			50.00			
Minorista	15,500.00	2,500.00	150.00	2,350.00	18	16
Transporte			50.00			
Gastos variables			50.00			
Derecho de piso			50.00			
Consumidor final	----	----	----	----	----	----
<b>Total</b>		<b>6,500.00</b>	<b>350.00</b>	<b>6,150.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El productor del ganado bovino realiza la mayor inversión en recursos para producir y obtener mayores porcentajes de ganancias del esfuerzo. El acopiador rural por la inversión presenta un porcentaje de rendimiento menor que el mayorista a pesar de incurrir en gastos de mercadeo, obtiene ganancia aceptable. El minorista obtiene mayor ganancia sobre el precio de compra del producto, este traslada el producto al consumidor final con un proceso de transformación, el aumento del precio de venta se debe a que incurre en gastos de mercadeo considerable y la venta la realiza al detalle.

### 3.2.5 Organización empresarial

Se refiere al diseño y mantenimiento de un sistema de funcionamiento basado en la determinación de roles que debe cumplir cada persona que integra la empresa.

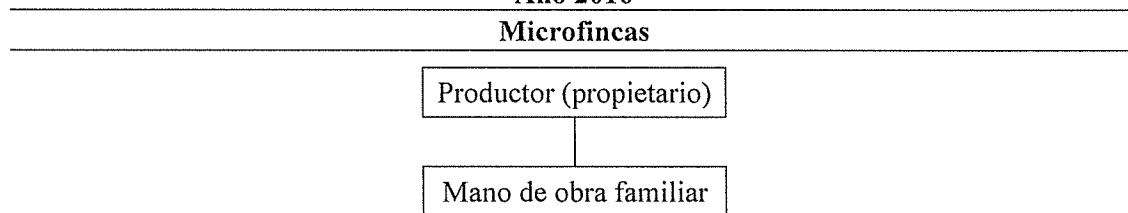
Según investigación de campo se determinó que en las unidades productivas pecuarias no existe una estructura organizacional definida, es una organización empresarial informal, debida que el engorde es para resultados comunes favorables.

### 3.2.5.1 Estructura organizacional

En lo que se refiere a las actividades productivas la cadena de mando inicia por el padre de familia, quien lleva a cabo todas las funciones administrativas de forma empírica, los conocimientos son transmitidos de generación en generación, toma las decisiones y ejercen autoridad sobre los demás miembros de la familia, que son sus colaboradores, la familia ayuda al jefe de familia y tienen la responsabilidad de realizar a cabalidad las funciones asignadas.

En la siguiente gráfica se determina la organización empresarial de la actividad pecuaria engorde de ganado bovino:

**Gráfica 3**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Estructura Organizacional**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En gráfica anterior se visualiza la autoridad concentrada en una sola persona, en este caso el propietario y jefe de hogar toma las responsabilidades de dicha actividad productiva, delega a sus familiares trabajo, debido a la simplicidad de la estructura organizacional. Se determina microfincas al tamaño de la empresa, ya que, poseen menos de una manzana de extensión para la actividad pecuaria y utiliza la tenencia de la tierra en otras actividades productivas. La estructura organizacional es de tipo lineal porque la actividad decisional se concentra en una sola persona.

El sistema es cerrado, ya que, su comportamiento es determinístico y programado, opera con poco intercambio con el ambiente. Su diseño organizacional, es de jerarquización, donde la disposición de personas es por orden de rango, en este caso únicamente es la mano de obra familiar.

### **3.2.6 Generación de empleo**

Los productores de ganado bovino en microfincas de las aldenas Panimacac, Paneyá y caserío Paruchexé, 37 personas se dedican a engorde de ganado bovino, emplean únicamente mano de obra familiar, existe generación informal de empleo, debido a que las familias con base en su fuerza de trabajo crían y engordan las unidades pecuarias, por lo cual, no reciben el dinero de forma directa, pero tienen una remuneración en especie al proveérseles de alimentación, vivienda y vestuario.

### **3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de la solución**

Las unidades productoras de ganado no utilizan técnicas y métodos adecuados para el mantenimiento. En su mayoría utilizan métodos tradicionales de engorde y el uso de concentrado es mínimo. Debido a que no cuentan con los recursos necesarios para poder ofrecer una carne de mejor calidad y abrir nuevos mercados a nivel nacional. El mercado de ellos está dirigido a los centros poblados.

No existe una organización formalmente estructurada, la producción de ganado es complementaria a la agrícola. La mano de obra es familiar, por lo que no existe un mejor desenvolvimiento en el desarrollo de estas actividades.

Con base a la problemática mencionada, se propone lo siguiente:

- Constituir legalmente un Comité de productores pecuarios, con el fin de que éste pueda tener respaldo jurídico para que pueda brindar apoyo a los productores de ganado bovino de los centros poblados.
- Que a través del comité, se implementen manuales de normas y procedimientos para un correcto proceso de comercialización.

- Como forma de apoyo a los productores de ganado en cuanto a su forma de comercialización, se sugiere que, el personal que labora en las unidades productoras de ganado reciba una capacitación especial, con la finalidad de mejorar el proceso y así puedan tener una participación activa dentro de las unidades productoras.
- Apoyar la comercialización de los productores, a través de una inspección periódica por parte de –MAGA-, con la finalidad de verificar si el ganado está en óptimas condiciones y si cumple con la alimentación adecuada, para ser ofrecido en el mercado local.
- Determinar una forma de organización formal. Debido a que en algunas fincas esta es familiar y no se le dedica el tiempo necesario a la actividad productiva.

## **CAPÍTULO IV**

### **AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ**

Se describe los elementos necesarios para la ejecución del proyecto de ampliación de calle principal, con base a las variables de caracterización básica, estudio de perfil del proyecto, estudio de mercado, estudio administrativo legal, estudio técnico, estudio financiero, fuentes de financiamiento, estudio ambiental, impacto social y sostenibilidad.

#### **4.1 PERFIL DEL PROYECTO**

El siguiente perfil es un estudio de infraestructura del proyecto de adoquinamiento en calle principal de aldea Paneyá del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

##### **4.1.1 Descripción**

El proyecto consiste en la ampliación de calle principal aldea Paneyá con 210 metros lineales por 6.88 metros de ancho, con bordillo de concreto de 21 centímetros de altura y 12 centímetros de ancho, una cuneta con 45° de inclinación y la construcción de 82.56 metros de llaves de confinamiento transversal. La obra inicia en el sector tres y finalizará en el sector cuatro donde se localiza el centro de acopio llamado Cooperativa Integral de Comercialización Flor de Mora R.L

##### **4.1.2 Ubicación geográfica**

La aldea Paneyá, pertenece al municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, está localizada a una altura entre 1,468 a 2,038 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de ocho kilómetros cuadrados. Se encuentra al noreste de la cabecera municipal, a una distancia aproximada de seis kilómetros, el centro de la aldea se encuentra ubicado entre latitud N14°49'50" y longitud W90°52'52"; colinda al norte con los caseríos Paruxeché y Chuiquisayá, al oeste con la aldea Saquitacaj, al este con aldea Panimacac y al sur con el caserío Chuatacaj I.

La principal vía de acceso a la aldea es a través de la zona cinco de la cabecera municipal, el tramo carretero es de terracería, en una zona vulnerable a deslizamientos y

derrumbes, debido a la proximidad de terrenos inclinados con hondonadas. El proyecto de Ampliación de calle Principal aldea Paneyá dará inicio en el sector tres, pasará la Cooperativa Integral de Comercialización Flor de la Mora R.L, hasta culminar donde principia el sector cuatro.

#### **4.1.3 Antecedentes del proyecto**

En la calle principal de aldea Paneyá se han realizado tres etapas de adoquinamiento, la primera se denominó “Mejoramiento de Calle, aldea Paneyá”, consistió en la construcción de 755.25 metros cuadrados de adoquinamiento que incluye: 53 milímetros de espesor en llaves de confinamiento reforzadas, 265 milímetros de espesor la cuneta lateral, cinco milímetros de espesor de drenaje transversal con rejilla, 5.50 milímetros de espesor de rampa de remate, tuvo un costo de Q. 355,000.00, financiado 1.41% con recursos de la comunidad y 98.59% por el CODEDE, este proyecto se llevó a cabo en el año 2013.

La segunda etapa se denominó “Mejoramiento de Calle de la aldea Paneyá”, consistió en la construcción de 1,376.83 metros cuadrados de adoquinamiento, incluyó 168.20 milímetros de grosor de llaves de confinamiento y 480.57 milímetros de grosor de bordillo lateral, este proyecto tuvo un costo de Q. 470,000.00, financiado 4.26% por la comunidad y 95.74% por el CODEDE, se llevó a cabo en el año 2015.

La tercera etapa se denominó “Mejoramiento de Calle Aldea Paneyá, San José Poaquil, Chimaltenango”, consistió en 769.80 metros cuadrados de adoquinamiento, incluyó llaves de confinamiento, bordillo lateral y rampa de remate, este proyecto tuvo un costo de Q.305,000.00, financiado 1.64% por la comunidad y 98.36% aportado por el CODEDE, este proyecto es el más reciente, fue realizado en el año 2016.

#### **4.1.4 Contactos locales**

El proyecto de ampliación de calle principal aldea Paneyá, cuenta con la colaboración y gestión de COCODE de aldea Paneyá y la alcaldía auxiliar; estas autoridades tienen relación con la municipalidad para tratar asuntos que benefician a la población.

#### **4.1.5 Planteamiento del proyecto**

Las condiciones de las vías de acceso a aldea Paneyá, presentan un alto grado de deterioro, esto no permite la buena transitabilidad de los habitantes y la comercialización de productos y animales, afectando la economía de la población, además cuenta con una superficie árida con textura friable, esto hace que el aire segregue polvo que afecta a la salud, incrementa las enfermedades infectocontagiosas, principalmente respiratorias.

#### **4.1.6 Justificación**

Las vías de acceso de aldea Paneyá se encuentran en mal estado, provoca dificultad en el ingreso y salida, así mismo, daña los productos al momento del traslado, esto afecta el nivel de ingresos económicos e incrementa los niveles de pobreza en la región.

Se necesita mejorar las vías de acceso a través de la ampliación de calle principal con bordillos, cunetas, adoquines específicos para soportar tránsito vehicular.

La culminación del proyecto brindará beneficios como mejorar afluencia de tránsito vehicular, disminución en el rechazo de los productos dañados al momento de transportarlos, aumento de comercio y reducción de enfermedades respiratorias.

#### **4.1.7 Objetivos**

Se presentan las metas que se desean alcanzar mediante la ampliación de calle principal aldea Paneyá.

##### **4.1.7.1 General**

Mejorar las condiciones de la vía de acceso en aldea Paneyá, mediante la ampliación de calle principal.

##### **4.1.7.2 Específicos**

- Disminuir el rechazo, producido en el traslado de mora y productos artesanales.
- Aumentar el comercio en aldea Paneyá y caserío Paruxeché, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.
- Contribuir con la reducción de polución, para mejorar la salud de los pobladores.

## 4.2 ESTUDIO DE MERCADO

“Los estudios de mercado describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor”. (Malhotra. N, Investigación de Mercados Conceptos Esenciales un Enfoque Práctico, p. 110)

A continuación, se determina la evolución histórica de la demanda, los análisis de la demanda futura, oferta histórica, oferta futura y análisis del servicio, para especificar el tipo de mercado y las características de los consumidores.

### 4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Se refiere al requerimiento de la población en años anteriores sobre el adoquinamiento de la calle principal de aldea Paneyá, que surgieron por la necesidad de mejorar la transitabilidad de las personas, disminuir enfermedades y mejorar las condiciones de traslado de productos.

En el cuadro que se presenta a continuación, se detalla el crecimiento demográfico anual, de los centros poblados a partir del año 2011.

**Cuadro 14**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Demanda Potencial Histórica**  
**Período 2011-2016**

<b>Año</b>	<b>Paneyá (hogares)</b>	<b>Paneyá (población)</b>	<b>Paruxeché (hogares)</b>	<b>Paruxeché (población)</b>	<b>Total Población</b>
2012	181	740	60	252	992
2013	188	770	62	262	1,032
2014	196	801	64	272	1,073
2015	204	833	67	283	1,116
2016	212	868	70	294	1,162

Fuente: elaboración propia, con base a investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016, con la fórmula  $x/100+b*100$ , donde x es dato proporcionado y b tasa de crecimiento.

Se puede apreciar que, durante el año 2012 la cantidad de población que carecía de este tramo de adoquinamiento fue en total de 992, el aumento de la demanda acorde a un 4% de crecimiento poblacional para el año 2016 es de 1,162.

#### 4.2.2 Análisis de la demanda futura

La demanda tendrá un incremento permanente, debido a que está calculada según el crecimiento poblacional de 4% anual, esto genera un beneficio a nivel comunitario y productivo, los acopiadores rutereros reducirán los índices de pérdida de producto.

El cuadro siguiente muestra el crecimiento demográfico anual, de los centros poblados, a partir del año 2016.

**Cuadro 15**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeche**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Proyección de la Demanda**  
**Año 2016**

Año	Paneyá (hogares)	Paneyá (población)	Paruxeché (hogares)	Paruxeché (población)	Total (población)
2017	221	904	73	306	1,210
2018	230	941	76	319	1,260
2019	240	980	79	332	1,312
2020	250	1020	81	345	1,365
2021	260	1062	84	359	1,421

Fuente: elaboración propia, con base a investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016, con aplicación de la fórmula  $x*b\%$ , donde x es dato proporcionado y b tasa de crecimiento.

De acuerdo con la proyección de la demanda total del servicio ampliación de calle principal aldea Paneyá se puede determinar la creciente demanda existente en los centros poblados. Como se muestra en el cuadro anterior la población seguirá en aumento al igual que la demanda anual.

#### 4.2.3 Análisis de la oferta histórica y futura

Durante las tres fases del proyecto “Mejoramiento de Calle Aldea Paneyá”, se han adoquinado 29,101.88 metros cuadrados, del año 2013 al 2016, sin embargo, es

importante que las autoridades representantes de los Centros Poblados gestionen proyectos de esta índole para contribuir en su urbanización.

A continuación, se muestra el total de beneficiados con el proyecto, según el número de hogares para el año 2016:

**Cuadro 16**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Habitantes Beneficiados por Centro Poblado**  
**Año 2016**

Aldea/caserío	Hogares
Paneyá	212
Paruxeché	70
<b>Total</b>	<b>282</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se estima beneficiar a la totalidad de habitantes de los centros poblados con la ampliación e instalación de adoquinamiento de la calle principal de aldea Paneyá. El total beneficiado sería de 282 hogares equivalente a 1,162 personas. Así mismo, beneficiará a los pobladores del caserío Chuiquisayá, quienes por disposición de los miembros del COCODE no fue posible censarlos.

### **4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Proporciona herramientas que sirvan de guía para la creación de una institución que ayude a la sostenibilidad del proyecto Ampliación de Calle Principal aldea Paneyá, integrada por la propuesta organizacional, organigrama de la institución y la base legal para su formación.

#### **4.3.1 Propuesta de organización**

Se propone la creación del Comité de Servicios Paneyá, el cual, tiene como objeto alcanzar la ejecución y mantenimiento del proyecto Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de la Calle Principal de aldea Paneyá, para promover el desarrollo

económico y social en los Centros Poblados. A continuación, se describe la planeación estratégica del “Comité Servicios Paneyá”:

- **Planeación estratégica**

Son las directrices del Comité Servicios Paneyá, integrado por la misión, visión, valores, objetivos y estrategias:

- **Objetivos**

Las metas que se pretende alcanzar en la constitución del Comité son las siguientes:

- ✓ **General**

Conformar el Comité Servicios Paneyá, para que gestione la ejecución y mantenimiento del proyecto Ampliación de Calle Principal aldea Paneyá.

- ✓ **Específicos**

- Recaudar fondos de entidades estatales, públicas, privadas y ONG que ayuden al mejoramiento de infraestructura de servicios básicos.
- Asegurar el mantenimiento del proyecto Ampliación de Calle Principal aldea Paneyá.

- **Estrategias**

Para alcanzar los objetivos planteados se hará uso de las siguientes estrategias:

- ✓ Gestionar los trámites necesarios para realizar el proyecto.
- ✓ Proporcionar orientación, asistencia técnica y administrativa.
- ✓ Mantener transparencia en cada una de las actividades del Comité.

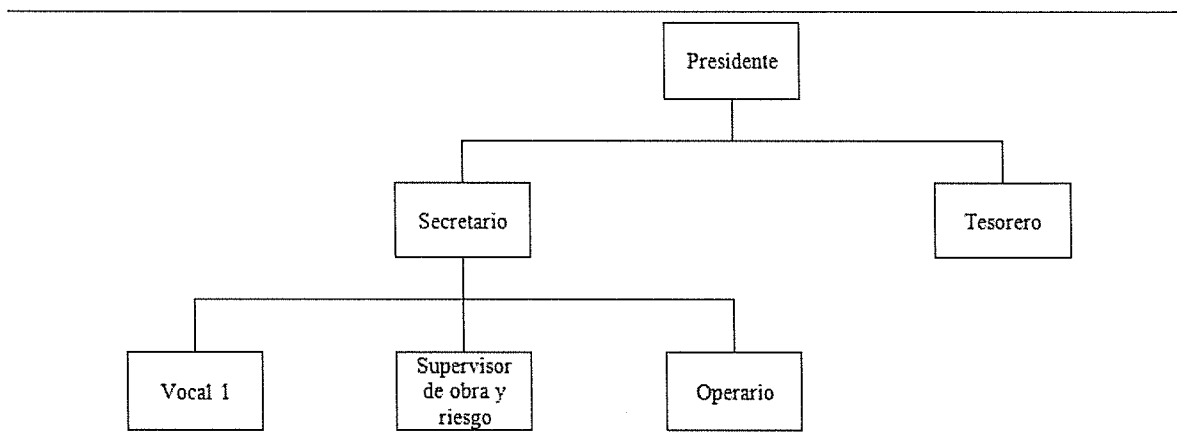
#### **4.3.2 Estructura organizacional**

El Comité Servicios Paneyá, estará conformado por presidente, supervisor de procesos, supervisor de obras y riesgos, cinco operarios, secretario, tesorero y vocal I. A continuación, se detallan las funciones de cada uno de los colaboradores del Comité:

- **Diseño de la organización**

A continuación, se presenta el organigrama general del Comité de Servicios Paneyá, donde representa la línea de mando:

**Gráfica 4**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Organigrama General “Comité de Servicios Paneyá”**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

- **Nivel estratégico**

Corresponde a la planeación que se orienta a lograr los objetivos de la organización y su fines establecer los planes de acción para el funcionamiento de la organización.

- **Presidente:** representante legal del Comité, encargado de la planeación estratégica organizacional, coordinar las actividades de los diferentes supervisores para el alcance de las metas y objetivos.

- **Nivel táctico**

Desarrolla la planeación de cada una de las áreas de la organización en cuanto a productos y servicios específicos con tiempos y plazos.

- **Secretario:** brindar asistencia al presidente, encargado de la organización y atención al público.
- **Tesorero:** responsable del manejo de los fondos percibidos; encargado de los libros contables, emisión de recibos, apertura de cuentas bancarias, encargado de la aprobación de las órdenes de compra.

- **Nivel operativo**

Corresponde a la asignación de las tareas puntuales que debe realizar cada colaborador en cada una de las áreas de trabajo

- **Vocal I:** encargado de la promoción de los servicios y proyectos.
- **Supervisores de obras y riesgos:** supervisar las gestiones de cada proyecto, entrega de informes para su ejecución, verificación de ingresos monetarios. Encargado de controlar las obras en los proyectos, punto de vista del impacto ambiental, cobertura social, fondos y materiales asignados.
- **Operarios:** encargados del manejo de maquinaria y del material para la ejecución de obras.

#### **4.3.3 Base legal del proyecto**

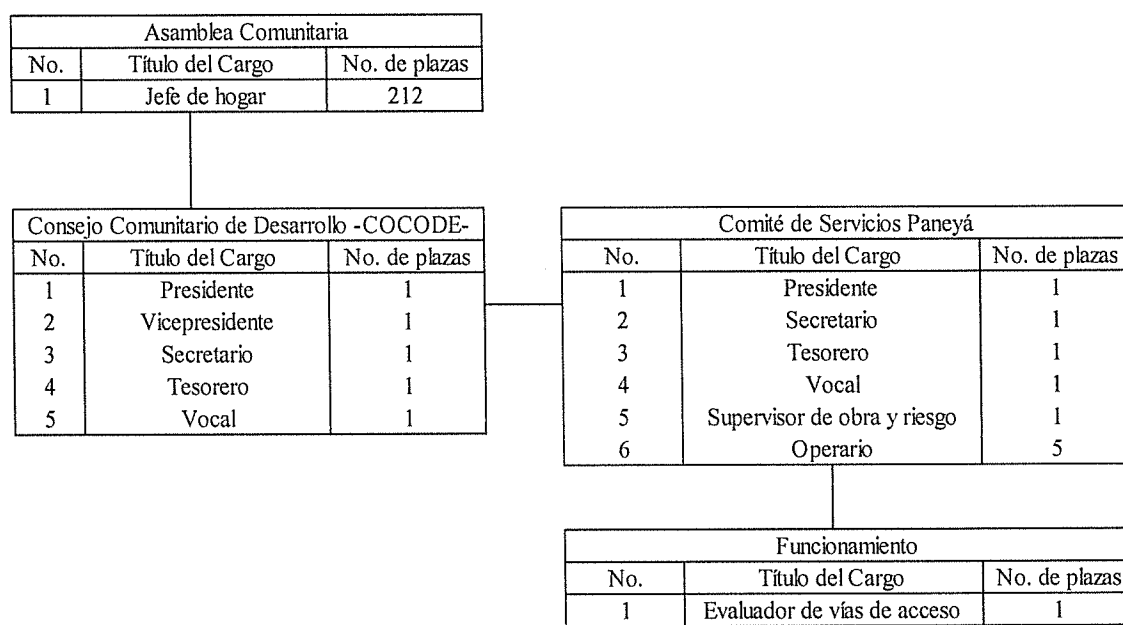
A continuación, se describen las leyes, normas y reglamentos por las que se rige un proyecto de infraestructura:

- **Constitución Política de la República de Guatemala**
  - Artículo 34, 43, 101, 119, 225 y 253
- **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala**
  - Artículo 13 y 15
- **Código Civil, Decreto Ley Número 106**
  - Artículo 15, 16 y 18
- **Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala del año 1947 – 2007,**
  - Artículo 138.
- **Ley de áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de La República de Guatemala**

- Artículo 7, 21 y 23
- **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, 5 de diciembre de 1986,**
- Artículo 8, 9 y 12

A continuación, se presenta el organigrama nominal general del Comité de Servicios Paneyá, donde representa la línea de mando:

**Gráfica 5**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Organigrama General “Comité de Servicios Paneyá”**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El organigrama general del comité presenta de manera gráfica la relación de jerarquía, autoridad y responsabilidades entre las distintas áreas de la organización. En este caso se propone un sistema de organización lineal, las decisiones importantes sobre planes, presupuestos, proyectos son tomadas en el nivel estratégico, las guías de acción para implementación y ejecución de estrategias son brindadas a nivel táctico y el nivel operativo en el desarrollo de actividades relacionadas con las operaciones del proyecto.

#### 4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio permite identificar el equipo, maquinaria, materiales e instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto, describe el proceso de ampliación e instalación de adoquinamiento.

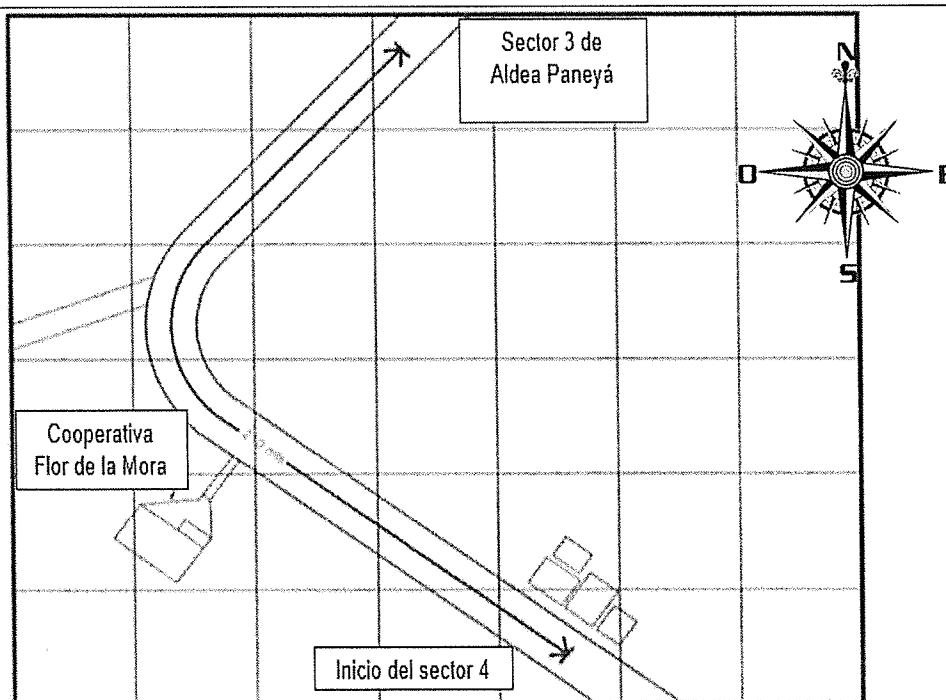
##### 4.4.1 Diseño y planificación

En esta sección se dará a conocer el diseño a utilizar para la ampliación e instalación de adoquinamiento, así mismo la planificación a seguir durante la ejecución del proyecto.

- **Diseño**

Se indican los requisitos que debe cumplir el proyecto según los especialistas, establece los detalles por medio de: planos, especificaciones técnicas y presupuesto. La siguiente figura muestra la ubicación de los 210 metros lineales que se adoquinaran:

**Figura 1**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Ubicación del Proyecto**  
**Año 2016**

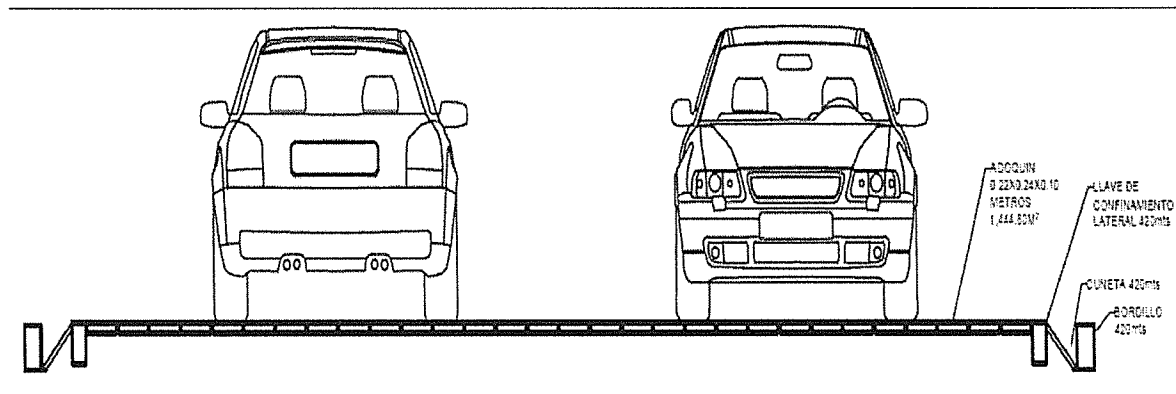


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La figura anterior muestra la ubicación de la calle que será adoquinada, iniciará desde el sector tres, pasará la Cooperativa Integral de Comercialización Flor de la Mora R.L, hasta culminar donde principia el sector cuatro.

La siguiente figura muestra la ubicación de las llaves del confinamiento, cuneta y bordillo en vista frontal de la calle.

**Figura 2**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Parúxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Plano de Vista Frontal**  
**Año 2016**

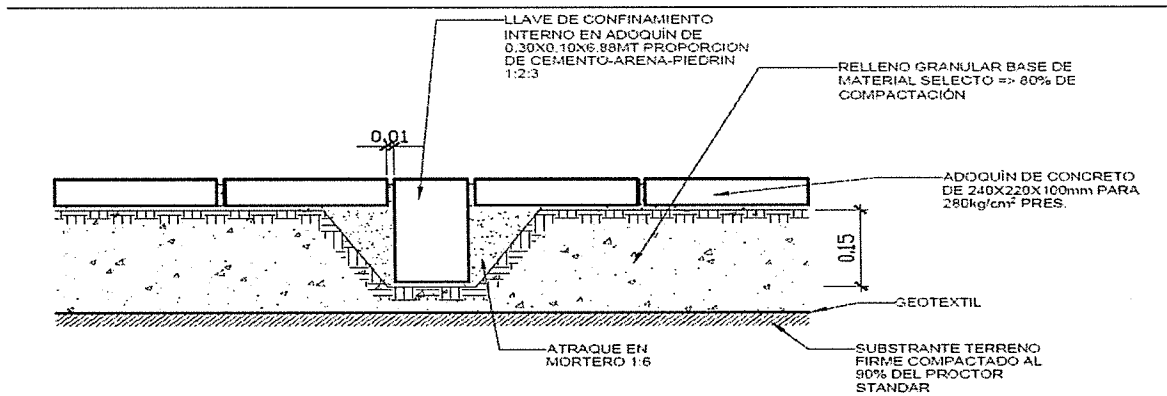


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la figura anterior se describe la medida de adoquín a utilizar, que será de 0.22 x 0.24 x 0.10 metros cada adoquín, tiene la capacidad de soportar de tres a ocho toneladas, también muestra la vista frontal de las llaves de confinamiento lateral, cuneta y bordillo con un estimado de 420 metros cuadrados de distancia.

En la siguiente figura se detallará el plano de la colocación de las llaves de confinamiento y adoquín:

**Figura 3**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Plano de Colocación**  
**Año 2016**

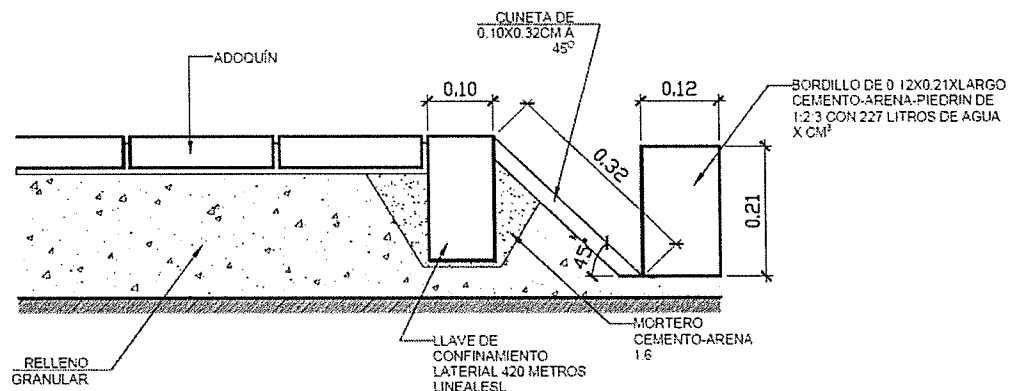


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La figura que antecede muestra cómo se debe preparar el terreno antes de colocar el adoquín, debe de ser compactado al 90%, seguidamente se realiza el relleno a base de selecto de 15 centímetros de profundidad.

La siguiente figura muestra el plano necesario para la construcción de bordillos y cunetas, con sus especificaciones indicadas en cada fase del proyecto:

**Figura 4**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Plano de Bordillos y Cunetas**  
**Año 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se realizará una cuneta lateral 0.10 x 0.32 metros que tendrá una inclinación de 45° para recibir las aguas pluviales, seguidamente un bordillo lateral que debe medir 0.12 x 0.21 metros.

- **Planificación**

Define la forma en que se llevará a cabo el proyecto Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de la Calle Principal de Aldea Paneyá, en un tiempo determinado con etapas definidas.

- **Fase I Limpieza**

Esta fase consiste en despejar la calle donde se llevará a cabo el proyecto, se eliminarán todos los obstáculos como piedras, árboles, raíces, troncos, matorrales, y cualquier otra vegetación; también se incluye la remoción de la tierra por medio de tractor, para acarrear el producto de la limpieza, se contratará un camión de volteo y un camión frontal d6, se necesitará un ayudante, se llevará un total de tres días.

- **Fase II Excavación**

Remoción de la tierra en el área de trabajo por medio de una excavadora para remover, uniformar y compactar la nivelación de la calle, para poder colocar la rasante y el adoquín, con una profundidad de 0.25 metros, Para esta fase se necesitará de aplanadora de rodillo, y del recurso humano de un ayudante.

- **Fase III Colocación de subrasante**

En esta fase se colocará una capa de asiento para el descanso del adoquín con 0.10 metros mínimos de espesor, para la instalación se utilizará 329 metros cúbicos de selecto, se arrendará una aplanadora con rodillo para aplanar el selecto y luego se retirará el sobrante.

Se colocará una capa de arena gruesa inmediatamente después de la capa subrasante, servirá como descanso de la carpeta de rodadura, tendrá un espesor mínimo de 0.05 metros y se debe realizar una compactación a todo lo largo y ancho del tramo a adoquinar. Se debe asegurar el confinamiento de esta capa por medio de llaves

transversales que serán fundidas luego de haber colocado y nivelado el adoquín. El material requerido es de 165 metros cúbicos de arena de río, una aplanadora de rodillo para apisonamiento. El recurso humano es de cuatro ayudantes para la colocación de la capa. Esta fase se terminará en veintiún días.

○ **Fase IV Colocación de adoquín**

Consiste en la colocación de 210 metros lineales de adoquín equivalente a 1,444.80 metros, la cantidad de adoquines por metro cuadrado es de 16.5 unidades, la actividad se debe realizar cuidadosamente, encima del terreno conformado y compactado, el material requerido es 23,840 adoquines de 10 x 22 x 24 centímetros y 16 metros cúbicos de arena, para rellenar la sisa entre cada adoquín, esta fase se terminará en veintiún días.

○ **Fase V construcción de bordillos, cunetas y llaves de confinamiento**

En esta fase se colocan 12 llaves de confinamiento o remates transversales de 6.88 metros lineales por 0.10 metros de ancho se colocarán a una distancia de 17.5 metros lineales.

El material requerido es de seis quintales de hierro de  $\frac{3}{4}$ , tres quintales de hierro de  $\frac{1}{4}$ , 70 sacos de cemento, cuatro metros cúbicos de arena de río, cuatro metros cúbicos de piedrín de  $\frac{1}{2}$ , tablas para la fundición, hierro de  $\frac{1}{4}$  para realizar costillas.

Se construirán los bordillos de 0.20 metros de alto por 0.10 metros de ancho y se realizarán cuneta lateral de 210 metros lineales de lado derecho con una inclinación de 45°. El material por utilizar es de 147 sacos de cemento, piedrín de  $\frac{1}{2}$  pulgadas y  $\frac{2}{4}$  pulgadas, nueve metros cúbicos de arena de río, madera para formaleta, 59 libras de alambre de amarre, 17 quintales de hierro  $\frac{1}{4}$  pulgadas, 10 quintales de hierro  $\frac{3}{4}$  pulgadas, 117 libras de clavos de 2 pulgadas y 3 pulgadas. El recurso humano que utilizar será de cuatro ayudantes. Se terminará en veinte días.

○ **Fase VI Señalización**

Se colocarán señalizaciones de advertencia sobre las características físicas de la vía,

donde termina el adoquinamiento, el peso máximo que se puede transitar y kilometraje, esta actividad se culmina en un día.

#### 4.4.2 Materiales, mano de obra y otros costos

A continuación, se detalla los materiales, maquinaria, equipo y mano de obra necesarios para ejecutar del proyecto:

**Tabla 10**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Materiales de construcción</b>		
Selecto	M <sup>3</sup>	329
Arena de río	M <sup>3</sup>	194
Adoquines	Unidad	23,840
Cemento	Saco	217
Piedrín 1/2"	M <sup>3</sup>	13
Agua	Galón	1,326
Hierro de ¾	Quintal	23
Hierro de ¼	Quintal	13
Alambre de amarre	Libra	59
Clavo de 2"	Libra	59
Clavo de 3"	Libra	58
<b>Mano de obra</b>		
Ayudantes	Persona	7
Albañiles	Persona	10
<b>Otros costos</b>		
Ingeniero civil	Persona	1
Trabajador especializado (maestros de obra)	Persona	1
Alquiler de bodega	Mensual	1
Valla del costo del proyecto	Unidad	1
Señalización preventiva	Unidad	3
Señalización restrictiva	Unidad	4
Flete de ida y vuelta fuera de la capital, pala excavadora y tractor	Viaje	1
Flete de ida y vuelta fuera de la capital, rodo doble no tripulado	Viaje	1

**Continúa en página siguiente...**

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Alquiler de rodo doble no tripulado	Mensual	1
Alquiler de pala excavadora Komatsu Oruga pc 200-8 Mo	Hora M.	24
Alquiler de camión de volteo	Viaje	41
Alquiler de tractor de Oruga Kamtsu D65EX-15	Hora M.	24
Alquiler de formaletas	Unidad	15
Combustible	Galón	550
Flete de materiales	Viaje	1
Alquiler de baños portátiles	Unidad	4
<b>Gastos de organización</b>		
Estudio ambiental	Unidad	1
Conteo de tránsito	Unidad	1
Estudio catastral	Unidad	1
Estudio de suelos (topografía)	Unidad	1
Estudio hidrológico	Unidad	1
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Memoria de cálculo	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Presupuesto	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior detalla los recursos que se necesitan para llevar a cabo el proyecto, la cantidad y clase de materiales, equipo, recurso humano y gastos previos a la ejecución del proyecto.

#### 4.4.3 Plan de ejecución

La siguiente gráfica detalla el tiempo de ejecución para el proyecto Ampliación e Instalación de Adoquinamiento de la Calle Principal de aldea Paneyá.

**Gráfica 6**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Cronograma de Ejecución**  
**Año 2016**

Fases de ejecución	Encargado	Tiempo de ejecución																											
		Mes I																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>Inicio de obra</b>																													
<b>Fase I Limpieza</b>																													
<b>Fase II Excavación</b>	Ayudante																												
<b>Fase III Colocación de subrasante</b>																													
<b>Fase IV Colocación de adoquín</b>																													
<b>Fase V Construcción de bordillo, cunetas y llaves de confinamiento</b>	Albañil																												
<b>Fase VI Señalización</b>	Ayudante																												

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior muestra la ejecución del proyecto Ampliación de Calle Principal aldea Paneyá, este se desarrollará en un período de 28 días.

#### 4.4.4 Requerimiento de funcionamiento

Para asegurar el mantenimiento de infraestructura del proyecto se requiere de recurso humano y físico descrito a continuación.

**Tabla 11**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Requerimientos de Funcionamiento**  
**Año 2016**

Recurso	Cantidad
<b>Recursos humanos</b>	
Evaluador de vías de acceso (trabajador de mantenimiento de adoquín)	1
<b>Recursos físicos</b>	
Martillo de goma	2
Nivel	1
Cinzel	1
Casco	1
Chaleco reflectivo	1
Guantes	1
Lentes protectores	1
Cinzel	1
Escuadra	1
Escoba	2
Hilo de pescar (metro)	1
Metro	1
Carretilla	1
Ciza (saco)	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior, se enlistan los materiales que el evaluador de vías de acceso utilizará para proporcionar el mantenimiento del adoquín. En la calle principal se estima que el evaluador realice las actividades de; nivelación, apelmazar los adoquines, colocación de aza donde sea necesario, limpieza del adoquín por barrido, sustitución de adoquín defectuoso y alineación de bordillos. La evaluación se realizará de forma quincenal.

## 4.5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero muestra los recursos económicos para llevar a cabo el proyecto, calcula el total de costos y gastos, con la información monetaria de este estudio se evalúa la viabilidad del proyecto.

### 4.5.1 Integración de costos y gastos

Esta sección muestra los elementos que conforman los costos integrados por: diseño y planificación Q.36,000.00; ambientales Q.12,000.00 y de construcción y construcción Q.326,157.00; con un total de Q.374,157.00 los cuales se detallan a continuación:

### 4.5.2 Costo, diseño y planificación

A continuación, se detallan los costos de diseño y planificación necesarios para poder ejecutar el proyecto.

**Cuadro 17**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Costo de Diseño y Planificación**  
**Año 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Conteo de tránsito	Unidad	1	1,000	1,000
Estudio catastral	Unidad	1	5,000	5,000
Estudio de suelos	Unidad	1	5,000	5,000
Estudio hidrológico	Unidad	1	10,000	10,000
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	5,000	5,000
Especificaciones técnicas	Unidad	1	4,000	4,000
Memoria de cálculo	Unidad	1	4,000	4,000
Planos	Unidad	1	1,000	1,000
Presupuesto	Unidad	1	1,000	1,000
<b>Total costos de diseño y planificación</b>				<b>36,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra de forma detallada el costo de cada uno de los estudios que se necesitan realizar antes de iniciar el proyecto de adoquinamiento, estos son de suma importancia para que la ejecución sea satisfactoria.

### 4.5.3 Estado de costos de construcción

Muestra de forma resumida el costo total de materiales, mano de obra y otros costos a considerar para la ejecución del proyecto. A continuación, se presenta el estado de costos de construcción del proyecto ampliación e instalación de adoquinamiento:

**Cuadro 18**  
**Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá**  
**Estado de Costos de Construcción**  
**Año 2016**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
Materiales	186,599
Mano de obra	42,483
Otros costos	97,075
<b>Total costo de construcción</b>	<b>326,157</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro que antecede refleja el costo de los materiales que se necesitan para el proceso constructivo del adoquinamiento, así mismo el costo del recurso humano que se necesitará en cada actividad, el total de los otros costos distintos al material y mano de obra que se necesitan desembolsar durante la ejecución del proyecto.

## 4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Conjunto de recursos monetarios y crediticios que se destinarán para llevar a cabo el proyecto. Es financiado únicamente por medio de las fuentes internas de la municipalidad de San José Poaquil, el monto total del financiamiento asciende a Q.374,157.00.

Esta es simplemente una propuesta de donde se pueden obtener los fondos económicos para llevar a cabo el proyecto, pero no necesariamente es la única forma de obtención de recursos.

### 4.6.1 Unidad ejecutora

La municipalidad de San José Poaquil será la unidad ejecutora a través de la Dirección Municipal de Planificación, esta es la encargada de velar por los proyectos que necesita la comunidad.

## **4.7 ESTUDIO AMBIENTAL**

Es el estudio que se realiza para determinar el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. Es un procedimiento por el que se identifican y evalúan los efectos de ciertos proyectos sobre el medio físico y social. Este es un instrumento técnico-legal de carácter predictivo que sirve para identificar, comprender, conocer y gestionar los impactos ambientales del proyecto a realizar.

La normativa legal ambiental vigente en Guatemala establece en el Artículo ocho que para cada proyecto que se desee implementar se deberá elaborar un estudio de impacto ambiental. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68 - 1986).

### **4.7.1 Política ambiental**

Es la encargada de velar por la conservación del medio ambiente, principios de la vida humana y fomentar un desarrollo sustentable. Tanto en el ámbito público como privado, la conciencia ambiental es creciente.

#### **Principios de la política ambiental:**

- Principios de desarrollo sostenible para un crecimiento económico limpio y ecológico.
- El principio de responsabilidad medioambiental.
- El principio de prevención, mejor prevenir que corregir desastres ecológicos.
- El principio de sustitución de sustancias peligrosas por otras menos contaminantes y procesos de alto consumo energético por otros más eficientes.
- El principio de la coherencia que requiere la coordinación de la política ambiental con otros departamentos y la integración de objetivos ambientales.
- Principio de la cooperación en grupos sociales que trabajen con objetivos de mejora ambiental y su realización es indispensable.

### **4.7.2 Gestión ambiental**

Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deben obligatoriamente someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se detallan en el artículo 10 de la Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente (Ley

19,300) y en el Artículo tres del Reglamento del SEIA.

- **Pasos que seguir para la eventual evaluación:**

- El titular o encargado del proyecto, se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) debe presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), salvo que dicho proyecto genere o presente alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley, en cuyo caso debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) a través de la Dirección Ejecutiva o las Comisiones Regionales del Medio Ambiente (COREMA), coordina los procesos de evaluación ambiental de los proyectos o actividades que se someten al SEIA.
- Para la evaluación son convocados los órganos del Estado con competencia ambiental quienes emiten sus respectivos pronunciamientos. Se dispone de 60 días hábiles para resolver sobre la DIA. Por una sola vez dicho plazo puede ampliarse por treinta días hábiles más.
- En el caso de los EIA el período es de 120 días hábiles, también (por una sola vez) puede extenderse en sesenta días hábiles adicionales.
- Si las obras e instalaciones y el área de influencia del proyecto abarcan más de una región, dicho proyecto lo califica ambientalmente la Dirección Ejecutiva de CONAMA, de lo contrario, el proyecto es calificado ambientalmente por la respectiva Comisión Regional del Medio Ambiente. Dicha calificación se expresa en un documento que se denomina Resolución de Calificación Ambiental.
- El procedimiento de la evaluación ambiental está establecido en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Cada proceso de evaluación genera un expediente que es de acceso público.

### **Requisitos básicos para la presentación de evaluaciones ambientales iniciales**

- **Categoría C**

De acuerdo con el ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

No.	Requisitos	Si	No	No aplica
1	Formulario de Evaluación Ambiental Inicial o Diagnóstico Ambiental (para actividades de bajo impacto) con la información correspondiente completa.			
2	<b>Planos (únicamente tamaño, carta, oficio o doble carta)</b>			
	2.1. Plano de localización a escala visible.			
	2.2. Plano de ubicación.			
	2.3. Plano de distribución arquitectónica.			
	2.4. Plano de instalaciones hidráulicas (agua potable).			
	2.5. Plano de instalaciones hidráulicas (agua pluvial).			
	2.6. Plano de instalaciones hidráulicas (agua residual).			
	2.7. Plano de detalles del sistema de tratamiento de las aguas residuales.			
3	Fotocopia <b>autenticada y completa</b> del DPI o pasaporte del proponente o su representante legal. ( <b>legible</b> )			
4	Acta notarial de declaración jurada del proponente.			
5	<b>Personería (fotocopias autenticadas)</b>			
	5.1. Fotocopia del nombramiento del representante legal con su registro respectivo.			
	5.2. Acta de toma de posesión.			
	5.3. Acuerdo emitido por el Tribunal Supremo Electoral.			
	5.4. Fotocopia del mandato con su inscripción del registro respectivo.			
6	Fotocopia <b>autenticada</b> del documento que acredita el derecho sobre el predio a favor del proponente. (Certificación del Registro General de la Propiedad o Contrato de Arrendamiento)			
7	Fotocopia <b>autenticada</b> de Patentes de comercio de la empresa y/o de la sociedad.			
8	Dos copias digitales completas del instrumento ambiental en CD en un solo archivo en formato PDF y tres CD cuando se encuentren fuera del departamento de Guatemala.			
9	Instrumento ambiental debidamente foliado de adelante hacia atrás y únicamente en el anverso de las hojas, en la esquina superior derecha, con números arábigos enteros (no alfanumérico), de forma consecutiva, sin tachones, enmendaduras, sin corrector o cualquier otro medio que cubra o altere la numeración.			

**NOTA:**

- Presentar original del documento en forma física y una copia para sellar de recibido. (El original del documento presentarlo en un sobre papel manila, sin folder y sin gancho)
- Planos debidamente firmados, sellados y timbrados por el profesional correspondiente. los planos únicamente en tamaño, carta. Oficio o doble carta.
- Costo de ingreso por EAI Q.100.00 y DABI Q.150.00.

#### **4.7.3 Impacto ambiental**

Mediante el estudio realizado se observó que la elaboración del proyecto de ampliación de calle principal aldea Paneyá no causa ninguna degradación ambiental y no pone en peligro la vida y la salud de los habitantes.

En el entorno de la carretera no existen ríos cercanos, no hay montañas ni peñascos, no existen laderas ni sembradillos, no crea ninguna basura y sus derivados, no deja residuos de materiales pesados, no deja ninguna contaminación química.

En este caso se consideró que después del estudio realizado del proyecto, genere un impacto ambiental positivo para la población pues contribuirá a mitigar las molestias de contaminación por la falta de pavimento. Y que las personas beneficiarias directas como indirectas puedan recibir en mejor servicio en un ambiente sano.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

A través del proyecto ampliación de calle principal aldea Paneyá mejora el acceso a la comunidad y facilita el paso vehicular, ayuda a la población a distribuir mejor sus productos por el cual logran su subsistir.

Evita que la población contraiga enfermedades respiratorias por que se eliminaría el polvo que provoca la carretera, existirían menos posibilidades de accidentes peatonales como resbalones, caídas, fracturas, entre otras; esto mejoraría la calidad de vida de la población y satisfacer la necesidad de los grupos más vulnerables de la región. La propuesta del proyecto comprende el mejoramiento de los sistemas productivos e

ingresos de la comunidad, no solo a corto plazo, también con una misión de sostenibilidad y de respeto de los derechos de las generaciones futuras.

#### **4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

Comprende todas las acciones llevadas a cabo para lograr que un proyecto sea sostenible. También se puede definir sostenibilidad como la aptitud operativa y financiera del proyecto para mantenerse luego de finalizados los recursos.

Se puede identificar cuatro factores que inciden en este tema:

- **Institucional**

Se define como factor institucional a la capacidad de la DMP no solo de llevar adelante el proyecto sino también de arbitrar los medios y recursos para hacerlo sostenible en el tiempo. Se debe incorporar acciones que conlleven a tal fin, como:

- Capacitación del Comité de Servicios Paneyá en la Gestión de Proyectos.
- Búsqueda de apoyo del sector público en el fortalecimiento institucional.
- Integración estratégica del nuevo proyecto con los existentes.
- Coordinación con otros programas o proyectos de similares características.
- Análisis del entorno socio político para lograr mayor impacto.
- Transferencia de los conocimientos y la experiencia personal de la DMP.

- **Técnico**

Respecto del factor técnico, es de destacar el valor del recurso humano en la gestión del proyecto.

- El trabajo en equipo debe ser un requisito esencial y si se incluyen profesionales de distintas disciplinas mejor.
- El grado de adaptación a la integración con el personal existente es condición para el proceso de selección de los nuevos consultores.
- Un esquema probado y con resultados exitosos es aquel que asocia la retribución de los consultores a la sostenibilidad financiera del proyecto. A medida que el proyecto va transcurriendo, la porción sustentada por los fondos del proyecto va disminuyendo

y se hace más importante la parte aportada por los beneficiarios del mismo. Permite visualizar la sostenibilidad financiera desde el transcurso del proyecto y no crea un problema en la ejecución a punto de finalizar el mismo.

- La redacción de manuales operativos con la metodología de trabajo del proyecto es una buena base para realizar.

- **Operativo**

Los factores operativos no pueden quedar fuera del análisis, en consecuencia se debe considerar las siguientes acciones:

- El espacio físico de los integrantes debe ser el adecuado.
- El acceso a la información debe ser ágil y eficiente.
- El proyecto debe estar integrado en todas sus partes.

- **Financiero**

Por último el factor financiero, debe ser considerado como una conjunción de los factores anteriores. Dado que los recursos asignados tienen un plazo de duración, hay un momento en que a diferencia de los factores anteriores que pueden irse desarrollándose en el tiempo, es necesario contar con este factor resuelto a una fecha dada.

El aporte más importante del factor financiero debe provenir de los beneficiarios, con lo cual la relación costo/beneficio para los mismos debe ser equilibrada.

Se debe tener un adecuado tablero de control estratégico de las tareas a realizar para lograr que los distintos factores contribuyan a la sostenibilidad.

## CONCLUSIONES

Después de realizar la caracterización económica y social, se concluye lo siguiente:

1. La emigración de la población de los centros poblados se debe a la búsqueda de empleo, la falta de apoyo de las autoridades en la creación de nuevas fuentes de ingreso provoca desintegración familiar, abandono de hogar y deserción escolar.
2. Las principales actividades económicas de los centros poblados son agropecuarias, debido a que no existen fuentes de financiamiento e inversión para explotar los recursos de la región de manera sostenible, lo que genera ingresos mensuales por debajo al salario mínimo.
3. En la comercialización pecuaria el consumidor fija el precio de los productos, derivado que los productores no cuentan con registros adecuados de los costos y gastos incurridos en el proceso productivo, por lo cual no obtienen un beneficio esperado y no hay un crecimiento económico de los productores.
4. La actividad pecuaria no tiene una organización formal definida, porque se desarrolla principalmente con mano de obra familiar, con conocimientos y técnicas transmitidos de generación en generación y con recursos limitados, se refleja en el lento desarrollo comunitario a falta de coordinación e innovación en los procesos productivos.
5. La existencia de diversas necesidades sociales en los centros poblados se debe a la mala gestión de las autoridades de la priorización de las necesidades y falta de inversión en proyectos de infraestructura causan estancamiento en el desarrollo económico social de sus habitantes.
6. Las principales vías de acceso de la aldea Paneyá se encuentran en mal estado, por falta de fondos económicos, poco apoyo de la Municipalidad y falta de organización de parte de los pobladores para solicitar el mejoramiento de las calles, genera dificultad en el acceso vehicular, peatonal, merma al momento de transportar el producto, estancamientos de agua pluvial y generación de polvo en las épocas de verano.

## RECOMENDACIÓN

Como resultado de las conclusiones descritas anteriormente y con el propósito de brindar alternativas de mejora para los centros poblados, se propone lo siguiente:

1. Que el presidente del COCODE de los centros poblados de promover proyectos de desarrollo económico social que generen nuevas fuentes de empleo, y así disminuir la emigración generada por esa causa.
2. Que los pobladores soliciten la inversión de organizaciones internacionales y nacionales a través de las organizaciones municipales y así lograr la explotación sostenible de los recursos y contribuir al desarrollo de la región.
3. Que el director de proyectos de la DMP gestione capacitaciones para los productores, con las entidades de apoyo correspondiente, en registros adecuados de los costos y gastos incurridos en el proceso productivo, para llevar a cabo un mejor control en el manejo de sus precios y tener mejor margen de comercialización.
4. Que los habitantes busquen apoyo de entidades sociales con la ayuda de las autoridades municipales y comunitarias para asesoría técnica y organizacional, que permita mejorar la coordinación de esfuerzos, aprovechamiento eficiente de recursos e innovar con nuevas técnicas y productos que generen mejores beneficios.
5. Que el Alcalde y Corporación Municipal, visiten a cada uno de los centros poblados y verifiquen cual es la priorización de proyectos que la comunidad necesita y por medio de este listado gestionen los proyectos de infraestructura en beneficio de la población.
6. Que los pobladores conformen un Comité de Servicios Paneyá para una mejor organización, así obtener un mayor apoyo para realizar peticiones a la Municipalidad y poder ejecutar el proyecto propuesto de Ampliación de Calle Principal aldea Paneyá.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente. Acuerdo legislativo No. 18-93 *Constitución Política de la República de Guatemala*. Promulgada el 31 de mayo de 1985.
- Aguilar Catalán, J.A. (2011). *Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómica*. Guatemala. Praxis/vásquez industrial litográfica. Tercera Edición.
- B.Pedro, C. (2001). *Producción de Leche de cabra* . Chilan Chile: INIA N° 66.
- Belch. G. y Belch M. (2004), *Publicidad y Promoción, Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral*. Mexico. Mc Grall. Hill.
- Cifuentes Medina, E. (2003). *La Aventura de Investigar: El Plan y La Tesis*. Guatemala. Magna Tierra.
- Chiavenato I. (2009). *Introducción a la Teoria general de la adminitración*. Quinta Edición.
- Congreso de la República de Guatemala. (1947-2007). Decreto Número 1441. *Código de Trabajo*, del año 1947 – 2007 29 abril 1971, prestación del aguinaldo, Decreto-ley Número 389, Decreto Número 74-78, Decreto Número 76-78: Nuevos salarios mínimos: Acuerdo Gubernativo Número 1228-87.
- Congreso de la República de Guatemala. (1970). Decreto Número 2-70. *Código de Comercio*. Jefe de Gobierno de la República. 9 de abril de 1970 .
- Congreso de la República de Guatemala. (1978). Decreto Número 82-78. *Ley General de Cooperativas*. 29 de septiembre de 2004.
- Congreso de la República de Guatemala. (1986). Decreto Número 68-86. *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*. 5 de diciembre de 1986.

- Congreso de La República de Guatemala. (1989). Decreto Número 4-89. *Ley de áreas Protegidas*. 7 de febrero de 1989.
- Congreso de la República de Guatemala. (1991). Decreto Número 6-91. *Código Tributario*. 3 de abril de 1991.
- Congreso de la República de Guatemala. (1992). Decreto Número 27-92. *Ley del Impuesto al Valor Agregado*. 09 de abril 1992.
- Congreso de la República de Guatemala. (1997). Decreto Número 14-97. *Ley del Organismo Ejecutivo*. 12 de diciembre de 1997.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 11-2002. *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural*, 12 de marzo de 2002.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 14–2002. *Ley General de Descentralización*. Año 2002.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 12-2002. *Código Municipal*. 2 abril de 2002.
- Congreso de la República de Guatemala. (2012). Decreto Número 10-2012. *Ley de Actualización Tributaria*. 01 de marzo 2012.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial The McGraw-Hill Companies, Inc. Quinta edición.
- Jefe de Gobierno de la República. (1963). Decreto Número 106. *Código Civil*. 14 de septiembre 1963.
- Malhortra N. K. (1997). *Investigación de Mercados Conceptos Esenciales*.

- Marco A. Crespo A. (2015). *Guía de diseño de Proyectos Sociales Comunitarios bajo el enfoque del Marco lógico*, 1-2.
- Piloña Ortiz, G.A. (2005). *Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo*. Guatemala. Editores de Guatemala, Guatemala. C.A. Octava edición.
- Presidente de la República. Acuerdo Gubernativo Número M. DE E. 7-79. *Reglamento de la Ley General de Cooperativas*. 17 de julio de 1979.

## E-GRAFÍA

- Allan Lavell (2016) Sobre la Gestion del Riesgo: Apuntes hacia una definicion. Recuperado de <http://www.undp.org>.
- Banguat. (2016, 30 de noviembre). *Banguat*. Recuperado de <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/imm/imm04>.
- Botanica. Botanica Online. (2016). *Botanica Online*. Recuperado de [http://www.botanical-online.com/lima\\_cultivo.htm](http://www.botanical-online.com/lima_cultivo.htm).
- CNEE. (2012). Memoria de Labores. Recuperado de <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/memo/Memoria%20CNEE%202008-2009.pdf>.
- Conceptos.de (2016) *Conceptos de Factores de Producción*. Recuperado de <https://conceptos.de/factpres-de-producción>.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). *Concepto de migración - Definición, Significado y Qué es* Recuperado de <http://definicion.de/migracion/#ixzz4AwcPgGYD>.
- Contraloría General de Cuentas. (2017). *Conceptos y aplicaciones*. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Real\\_Academia\\_Española](https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Academia_Española).
- Decoceptos.com. (2018, 25 de febrero). Recuperado de <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/empleo>.
- Dirección de Planificación Educativa, Subdirección de Análisis Estadístico, Ministerio de Educación de Guatemala – DIPLAN –. (2013). Recuperado de <http://estadistica.mineduc.gob.gt/PDF/SNIE/SNIE-GUATEMALA.pdf>.

- Dirección de Planificación Educativa, Subdirección de Análisis Estadístico, Ministerio de Educación de Guatemala – DIPLAN –, Sistema Nacional de Indicadores Educativos. (2013). Recuperado de <http://www.estadistica.mineduc.gob.gt>.
- Economía48.com. (2018, 25 de febrero). Recuperado de <http://www.economia48.com/spa/d/subempleo/subempleo.htm> fecha consultada.
- Estadística, I. N. (2016, 26 de Agosto). *Instituto Nacional de Estadística*. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/01/16/cv9H2R2CyhS1n0c1XfKqXVf4pLixONTg.pdf>.
- Finanzas, M. d. (2016, 30 de noviembre). *Ministerio de finanzas*. Recuperado de <http://www.minfin.gob.gt/.../1732-ministerio-de-finanzas-publicas-concluye-exitosa-coloc>.
- Inversión en Infraestructura Pública y Reducción de la Pobreza en América Latina. (2011). Recuperado de [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_29022-1522-1-30.pdf?111114153058](http://www.kas.de/wf/doc/kas_29022-1522-1-30.pdf?111114153058).
- Malhortra N. K. (1997). *Investigación de Mercados Conceptos Esenciales*.
- Medina, P. y. Definición de Potencial. (2012). *Definición de Potencial*. Recuperado de <http://definición de potencia>.
- *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. (2017, 05 de enero). Recuperado de <http://www.marn.gob.gt>.
- *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. (2017, 05 de enero). Recuperado de <http://www.marn.gob.gt>.

## CITAS

- Aguilar Catalán, J.A. (2011). *Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómica*. Guatemala. Praxis/vásquez industrial litográfica. Tercera Edición.
- Asistuj, S. (2009) *Monografía del Municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango*. Guatemala. Tesis de Magister en investigación, Universidad de San Carlos, Facultad de Humanidades.
- Belch. G. y Belch M. (2004), *Publicidad y Promoción, Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral*. Mexico. Mc Grall. Hill.
- Chiavenato I. (2009). *Introducción a la Teoria general de la adminitración*. Quinta Edición.
- Congreso de la República de Guatemala. (1986). Decreto Número 68-86. *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*. 5 de diciembre de 1986.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 11-2002. *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural*, 12 de marzo de 2002.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–. (2011). *Política Nacional para la Reducción de Riesgos a los Desastres*. Recuperado de: [https://conred.gob.gt/site/documentos/base\\_legal/POLITICA\\_NACIONAL\\_RRD.pdf](https://conred.gob.gt/site/documentos/base_legal/POLITICA_NACIONAL_RRD.pdf)
- Decoceptos.com. (2018, 25 de febrero). Recuperado de <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/empleo>.
- ONU. (2016). *Indicadores Sociales*. Recuperado de: <https://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/>

- Piloña Ortiz, G.A. (2005). *Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo*. Guatemala. Editores de Guatemala, Guatemala. C.A. Octava edición.
- Welland Chrissauria y Wexler, J. A. (2007) *Cuaderno de Trabajo, Valenzuela*. Editorial Fax. Primera Edición.

**ANEXO 1**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**COMITÉ DE SERVICIOS PANEYÁ**

MANUAL DE VERIFICACIÓN  
Y  
MANTENIMIENTO  
DE  
ADOQUINAMIENTO

## ÍNDICE

<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
2. CAMPO DE APLICACIÓN	1
3. NORMAS GENERALES	1
4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA	2
5. PROCEDIMIENTO: VERIFICACIÓN Y COMPRA DE EQUIPO	3
6. PROCEDIMIENTO: MANTENIMIENTO DE VÍAS DE ACCESO	6
7. PROCEDIMIENTO: REEMPLAZO DE ADOQUÍN	9

## INTRODUCCIÓN

El presente manual constituye una guía práctica, que contiene los lineamientos y herramientas necesarias que sirven de orientación en el desempeño de las actividades. Es de observancia, que el presente documento juega un papel orientador en el desarrollo de las actividades, y no se pretende con esto limitar el criterio de las personas siempre.

El documento comprende: objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales y descripción de tres procedimientos que se desarrollan en la unidad de comercialización.

Cada uno de los procedimientos está determinado con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados y alcanzar las metas que dependen del cumplimiento de las normas establecidas, por lo que todos los empleados deben estar enterados de su contenido. Cada procedimiento contará con objetivos propios, normas específicas, pasos secuencias y el flujograma respectivo.

## **MANUAL DE VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ADOQUINAMIENTO**

La siguiente guía presenta información relacionada con los procedimientos a cargo de la unidad de evaluación de vías de acceso.

- **OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Proporcionar al Comité de Servicios Paneyá un documento técnico que establezca de manera uniforme, cómo, cuándo y quién debe realizar las actividades.
- Orientar en forma ordenada los pasos a seguir en la ejecución de una actividad, para el adecuado funcionamiento.
- Facilitar la comprensión de las instrucciones y actividades asignadas.
- Fijar por escrito y sistematizar los diversos procedimientos de trabajo.
- Representar en forma gráfica las diferentes actividades a realizar.
- Servir de guía para la realización exitosa de las múltiples actividades
- Obtener más eficiencia a nivel individual y colectivo al reducir los tiempos de cada una de las actividades.

- **CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente manual contiene información relacionada con los procedimientos a cargo de la unidad de evaluación de vías de acceso y las disposiciones establecidas al respecto serán de observancia general para todo el personal que la integra.



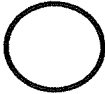

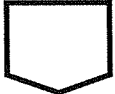
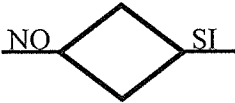

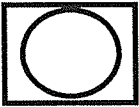


- **NORMAS GENERALES**

El Manual debe ser de conocimiento general y ser aplicado a cabalidad por el personal al desarrollar sus actividades. Es responsabilidad de las autoridades administrativas el uso, desarrollo y ejecución del presente manual así como en forma técnica que se cumpla con los objetivos y normas que se indican.

Es importante efectuar revisiones periódicas con el fin de realizar los cambios necesarios que respondan a las necesidades que surjan.

## • SIMBOLOGÍA UTILIZADA

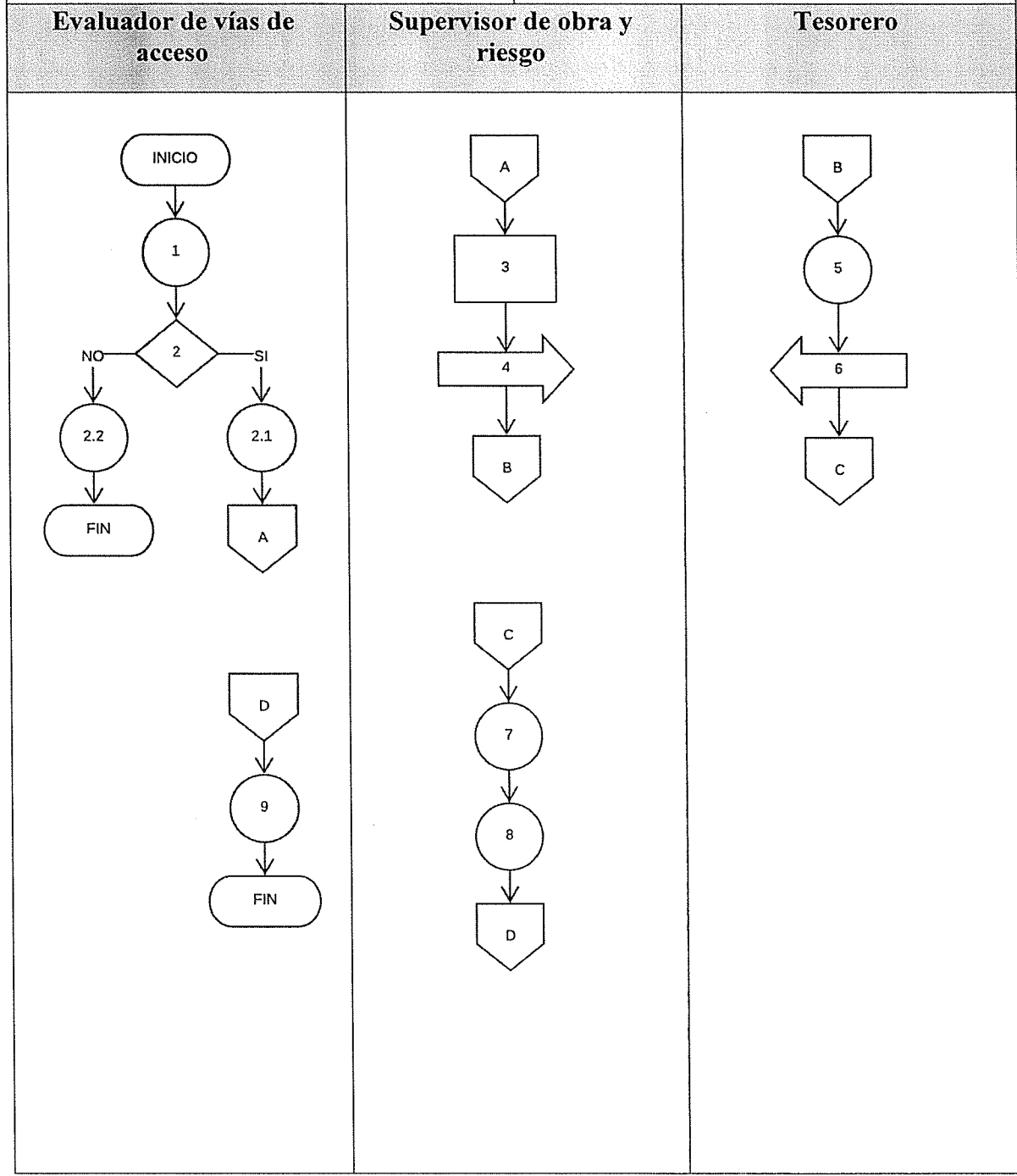
A continuación se presenta la simbología que se utilizará en los respectivos flujogramas.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	<p><b>Inicio-Final</b> Representa el inicio y el final del procedimiento realizado.</p>
	<p><b>Inspección</b> Muestra la revisión, inspección o verificación se realizan antes de autorizar otro paso del procedimiento, antes de autorizar lo que debe continuar.</p>
	<p><b>Operación</b> Una operación se representa con un círculo, cuando se prepara información, firma de un documento, recolección de datos, etc., existe un esfuerzo físico y mental.</p>
	<p><b>Documento</b> Utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.</p>
	<p><b>Conector</b> Sirve para indicar que la actividad de un puesto en un mismo proceso termina y que la actividad debe de continuar en otro puesto.</p>
	<p><b>Decisión</b> Cuando se necesita tomar una decisión antes de continuar con el procedimiento se utiliza un rombo, a su lado derecho se coloca la acción positiva y a su izquierda la negativa.</p>
	<p><b>Traslado</b> Se utiliza para representar traslados de funciones y atribuciones a otra unidad sin que se pierda la secuencia lógica, siempre que se interesen por los pasos o trámites que se realicen.</p>
	<p><b>Operación – Inspección</b> Se utiliza para representar traslados de funciones y atribuciones a otra unidad sin que se pierda la secuencia lógica, siempre que se interesen por los pasos o trámites que se realicen.</p>
	<p><b>Archivo temporal</b> Indica el archivo de documento o papelería en forma temporal para su uso posterior.</p>
	<p><b>Archivo definitivo</b> Simboliza el archivo de un expediente o documento en forma definitiva después de que el procedimiento finaliza.</p>

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>	<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016	<b>Páginas:</b> 1 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso	<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Verificación y compra de equipo	<b>No. de pasos:</b> 8
<p><b>Definición de procedimiento</b></p> <p>Comprende los paso a desarrollar durante el proceso verificación y compra de equipo; material necesario para el correcto mantenimiento de las vías de acceso.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener el material y equipo necesario para realizar un correcto mantenimiento de las vías de acceso.</li> </ul> <p><b>Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo y materiales deben ser utilizadas y resguardadas de manera adecuada</li> <li>• Únicamente se puede realizar compra de equipo si los anteriores ya se encuentran deteriorados o en mal estado.</li> <li>• Únicamente se puede realizar la compra de material si no se posee en existencia</li> </ul>	

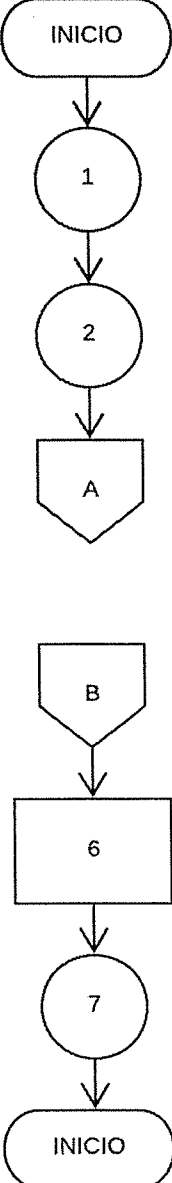
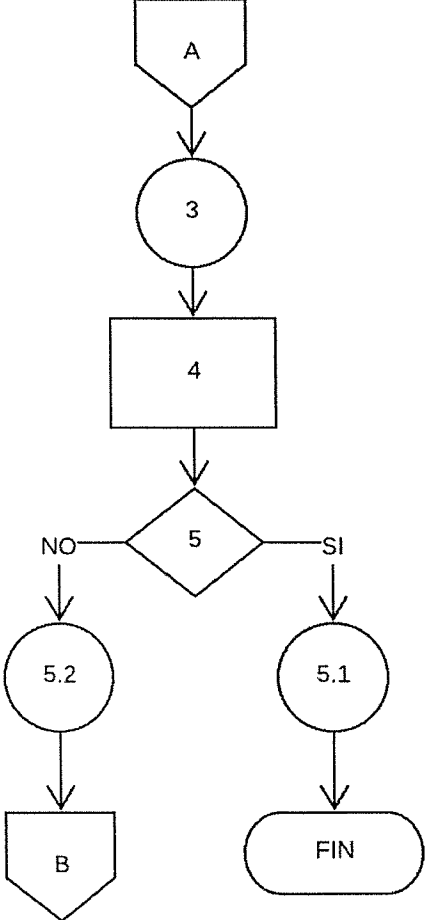
<b>Comité de Servicios Paneyá</b>		<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016		<b>Páginas:</b> 2 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso		<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Verificación y compra de equipo		<b>No. de pasos:</b> 9
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Evaluador de vías de acceso	1	Realiza inventario de material y equipo.
	2	Revisa el estado del equipo y materiales que utiliza para solicitar compra.
	2.1	No hay en existencia, esta inservible o deteriorado solicita la compra.
	2.2	Hay en existencia o se encuentra en buenas condiciones, detiene el proceso.
Supervisor de obra y riesgo	3	Aprueba y firma solicitud
	4	Traslada solicitud a tesorero para la obtención de cheque para la compra del equipo.
Tesorero	5	Elabora cheque para compra de equipo.
	6	Traslada cheque a supervisor de obra para la compra de equipo.
Supervisor de obra y riesgo	7	Realiza la compra de lo solicitado por evaluador
	8	Entrega material y/o equipo solicitado a evaluador de vías de acceso.
Evaluador de vías de acceso	9	Almacena material y/o equipo en bodega.

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>	<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016	<b>Páginas:</b> 3 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso	<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Verificación y compra de equipo	<b>No. de pasos:</b> 9



<b>Comité de Servicios Paneyá</b>	<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016	<b>Páginas:</b> 1 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso	<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Mantenimiento de vías de acceso	<b>No. de pasos:</b> 8
<p><b>Definición de procedimiento</b></p> <p>Comprende todos los pasos a desarrollar durante el proceso verificación y mantenimiento de las vías de acceso.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener en óptimas condiciones las vías de acceso del centro poblado.</li> </ul> <p><b>Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El evaluador debe inspeccionar detalladamente las vías de acceso.</li> <li>• Se debe de programar y llevar a cabo el mantenimiento periódico de las vías de acceso.</li> <li>• El supervisor de obra debe verificar el correcto mantenimiento elaborado por el verificador.</li> </ul>	

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>		<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016		<b>Páginas:</b> 2 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso		<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Mantenimiento de vías de acceso		<b>No. de pasos:</b> 7
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Supervisor de obra y riesgo	1	Elaborar cronograma para mantenimiento de las vías de acceso.
	2	Entrega de equipo a evaluador para llevar a cabo el mantenimiento.
Verificador de vías de acceso	3	Corte de vegetación en el tramo adoquinado y a sus alrededores.
	4	Inspecciona el tramo adoquinado.
	5	Decide si es necesario remplazar un adoquín.
	5.1	Si es necesario programa fecha para realizar el cambio
	5.2	Continúa con el mantenimiento.
Supervisor de obra y riesgo	6	Inspecciona el trabajo del verificador.
	7	Planifica y programa el siguiente mantenimiento.

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>	<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016	<b>Páginas:</b> 3 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso	<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Mantenimiento de vías de acceso	<b>No. de pasos:</b> 7
<b>Supervisor de obra y riesgo</b>	<b>Evaluador de vías de acceso</b>
 <pre> graph TD     INICIO1([INICIO]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; 2((2))     2 --&gt; A1{{A}}     A1 --&gt; B1{{B}}     B1 --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7((7))     7 --&gt; INICIO2([INICIO]) </pre>	 <pre> graph TD     A2{{A}} --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; 5{5}     5 -- NO --&gt; 5.2((5.2))     5.2 --&gt; B2{{B}}     5 -- SI --&gt; 5.1((5.1))     5.1 --&gt; FIN([FIN]) </pre>

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Luis Armando Tepeu Ignacio</b>
Fecha: Octubre 2016	<b>Páginas:</b> 1 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso	<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Reemplazo de adoquín	<b>No. de pasos:</b> 9

### **Definición de procedimiento**

Este procedimiento comprende los pasos para mantener en óptimas condiciones el adoquinamiento que se encuentra en las vías de acceso del centro poblado.

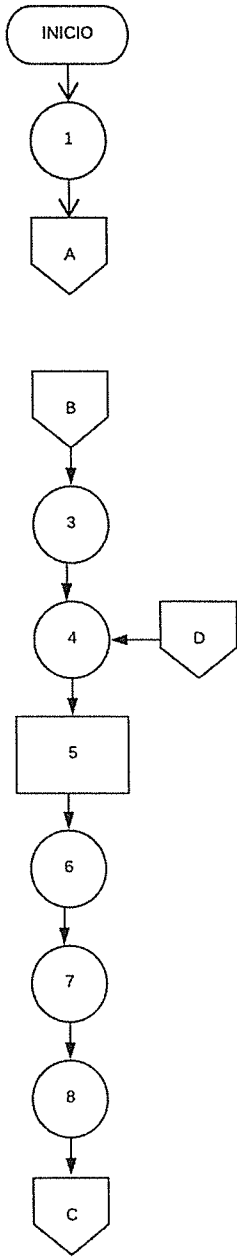
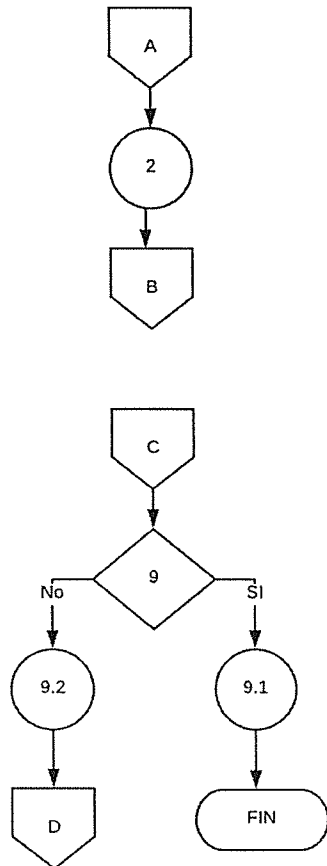
### **Objetivos**

- Mantener óptimas las vías de acceso.

### **Normas**

- El evaluador debe de reemplazar todo adoquín que se encuentre dañado.
- El supervisor es el encargado del correcto uso de material para el reemplazo del adoquinamiento dañado.
- El supervisor verifica que reemplazo se haya realizado correctamente.

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>		<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016		<b>Páginas:</b> 2 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso		<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Reemplazo de adoquín		<b>No. de pasos:</b> 9
<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Evaluador de vías de acceso	1	Solicita material a supervisor de obra y riesgo
Supervisor de obra y riesgo	2	Entrega material y equipo a evaluador.
Evaluador de vías de acceso	3	Transporta material y equipo al área de trabajo.
	4	Corta y retira el adoquín dañado.
	5	Revisa el confinamiento interno, realizado en la construcción del proyecto.
	6	Nivela y prepara el área donde será reemplazado el adoquín.
	7	Instala adoquín
	8	Colocación de arena de sello.
Supervisor de obra y riesgo	9	Supervisa el trabajo realizado por el evaluador.
	9.1	Si el reemplazo esta hecho de manera correcta, termina el proceso.
	9.2	Si el reemplazo es defectuoso se regresa al paso 4.

<b>Comité de Servicios Paneyá</b>	<b>Elaborado por:</b> Luis Armando Tepeu Ignacio
<b>Fecha:</b> Octubre 2016	<b>Páginas:</b> 3 / 3
<b>Inicia:</b> Evaluador de vías de acceso	<b>Finaliza:</b> Supervisor de obra y riesgo
<b>Procedimiento:</b> Reemplazo de adoquín	<b>No. de pasos:</b> 9
<b>Verificador de vías de acceso</b>	<b>Supervisor de obra y riesgo</b>
 <pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; A1{{A}}     A1 --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4((4))     D1{{D}} --&gt; 4     4 --&gt; 5[5]     5 --&gt; 6((6))     6 --&gt; 7((7))     7 --&gt; 8((8))     8 --&gt; C1{{C}} </pre>	 <pre> graph TD     A2{{A}} --&gt; 2((2))     2 --&gt; B2{{B}}     B2 --&gt; C2{{C}}     C2 --&gt; 9{9}     9 -- No --&gt; 9.2((9.2))     9 -- Si --&gt; 9.1((9.1))     9.2 --&gt; D2{{D}}     9.1 --&gt; FIN([FIN]) </pre>

**ANEXO 2**  
**CAMPAÑA DE PUBLICIDAD**  
**PROYECTO: AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL**  
**ALDEA PANEYÁ**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1. DEFINICIÓN DE LA ACCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO</b>	<b>1</b>
1.1.1 Geográfica	1
1.1.2 Demográfica	1
1.1.3 Psicográfica	1
1.1.4 Hábitos de medio	2
<b>1.2 ESTRATEGIA PUBLICITARIA</b>	<b>2</b>
1.2.1 Objetivos de mercado	2
1.2.2 Objetivos publicitarios	2
1.2.3 Ciclo de vida del servicio	2
1.2.4 Técnica publicitaria	2
1.2.5 Técnica de medios	3
<b>1.3 PLAN DE MEDIOS</b>	<b>3</b>
1.3.1 Objetivos de medio	3
1.3.2 Alcance y frecuencia	3
1.3.3 Razonamiento de medios	4

## INTRODUCCIÓN

El presente documento detalla la campaña de publicidad que se propone para el proyecto de **AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ**, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, con el fin de favorecer a la población. Está enfocado en hábitos de medio, estrategia publicitaria, ciclo de vida del servicio, técnica publicitaria, técnica, plan y razonamiento de medios.

Las estrategias publicitarias propuestas tienen la finalidad de concientizar la importancia de la ejecución de dicho proyecto, el diseño publicitario se basa en la estrategia de mensaje afectiva emocional y en una técnica publicitaria que menciona los beneficios de dicho proyecto; así mismo pauta en los medios radiales y vallas publicitarias.

## **CAMPAÑA DE PUBLICIDAD**

### **AMPLIACIÓN DE CALLE PRINCIPAL ALDEA PANEYÁ**

Se describe los elementos necesarios para la ejecución de la campaña publicitaria para el proyecto de ampliación e instalación de adoquinamiento, con base a las variables de definición del grupo objetivo, estrategia publicitaria y el plan de medios.

#### **1. DEFINICIÓN DE LA ACCIÓN**

Para promocionar la ampliación de calle principal aldea Paneyá es necesario realizar una campaña de publicidad para dar a conocer la importancia del proyecto, entre las ventajas se puede mencionar: mejorar las vías de acceso al centro poblado, fomentar el desarrollo social, económico, aumentar plusvalía a las viviendas de la comunidad, prevenir enfermedades respiratorias en los pobladores.

#### **1.1 DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO**

En este apartado se menciona el grupo objetivo al que va enfocada la campaña de publicidad:

##### **1.1.1 Geográfica**

La campaña publicitaria se llevará a cabo en la aldea Paneyá, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

##### **1.1.2 Demográfica**

El grupo objetivo está comprendido entre hombres y mujeres en las edades de 0 a 90 años.

##### **1.1.3 Psicográfica**

Personas que buscan el desarrollo y mejoramiento de su comunidad, así como contar con vías de acceso adecuadas.

##### **1.1.4 Hábitos de medios**

El grupo objetivo ve diariamente una hora de televisión, durante el día y una hora más por la noche. Escucha el noticiero y ocasionalmente un programa de variedades, o una película, también escucha la radio local unas 2 horas al día.

## **1.2 ESTRATEGIA PUBLICITARIA**

Una estrategia de publicidad es aquel plan de acción diseñado con la finalidad de ayudar a fomentar y concientizar la mente de los consumidores, en este caso que puedan ver la necesidad de ejecución y beneficios que conlleva el proyecto “Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá”.

### **1.2.1 Objetivos de mercado**

- ✓ Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Aldea.
- ✓ Mejorar la infraestructura de la aldea.
- ✓ Fomentar el desarrollo social de los habitantes.
- ✓ Fomentar el desarrollo económico.

### **1.2.2 Objetivos publicitarios**

- ✓ Dar a conocer la importancia de la ampliación de adoquinamiento de la calle principal de la Aldea para el bienestar de cada habitante.
- ✓ Llegar a la mente de todos los pobladores.

### **1.2.3 Ciclo de vida del servicio**

Con base a la investigación de campo realizada se puede inferir que el servicio que se desea prestar se encuentra en su etapa inicial.

### **1.2.4 Técnica publicitaria**

La técnica publicitaria a utilizarse será la de dar a conocer los beneficios que tendrá la comunidad a través de la ejecución del proyecto “Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá”.

### 1.2.5 Técnica de medios

Para la realización de dicha campaña se utilizará publicidad radial y vallas publicitarias. Se colocará la valla publicitaria dentro de la Aldea para dar a conocer la importancia de la ampliación e instalación de adoquinamiento y los beneficios que el mismo aporta.

#### Diseños de anuncios para vallas publicitarias



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La valla publicitaria es la técnica de medios que tendrá un mayor alcance, esta se encontrará en un punto estratégico para que pueda ser observada por cualquier habitante que transite en ese sector.

### 1.3 PLAN DE MEDIOS

El plan de medios se define como el proyecto de distribución de mensajes publicitarios en los medios de comunicación para un tiempo determinado.

#### 1.3.1 Objetivos de medios

Lograr un mercado potencia del 50% en los primeros 30 días de haber lanzado la publicidad del proyecto “Ampliación de Calle Principal Aldea Paneyá”.

### 1.3.2 Alcance y frecuencia

Obtener 60% del mercado o grupo objetivo, durante el tiempo que dure la campaña publicitaria.

### 1.3.3 Razonamiento de medios

El razonamiento de medios es la forma a través de la cual se va promocionar el proyecto de ampliación e instalación de adoquinamiento.

En la radio local del municipio de San José Poaquil, en este caso se utilizará un spot con una duración de 30 segundos en el cual se indicará a los pobladores la importancia del proyecto. El spot se transmitirá aparte de la radio local en las siguientes emisoras: sonora, emisoras unidas ya que esas son las más escuchadas en dicha Aldea.

No se tomará en cuenta los paquetes que ofrecen las cadenas de radios, solamente se incluyen las emisoras mencionadas. El precio por segundo es de Q.12.00, las tarifas incluyen impuestos. El detalle de la pauta será igual para los dos meses de campaña. El spot se transmitirá en horario de 9:00hrs a 12:00hrs y de 13:00hrs a 14:00hrs, tres días a la semana, un total de 10 días durante un mes. Se incluirán 2 spots diarios en el horario mencionado.

A continuación se muestra el detalle de pauta para el spot a través de la radio:

#### Medio: Radio Detalle de pauta

Duración	Emisora	Inserciones x día	Días por mes	Meses	Costo Unitario	Total
30 segundos	Radio local	2	10	10	Q.12.00 el segundo	Q.72,000.00
	Emisoras unidas Sonora					
	Total					Q.72,000.00

\*\*El precio de pauta consultado en departamento de ventas de Grupo Emisoras Unidas.

Fuente: elaboración propia/ investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

### 1.3.2 Alcance y frecuencia

Obtener 60% del mercado o grupo objetivo, durante el tiempo que dure la campaña publicitaria.

### 1.3.3 Razonamiento de medios

El razonamiento de medios es la forma a través de la cual se va promocionar el proyecto de ampliación e instalación de adoquinamiento.

En la radio local del municipio de San José Poaquil, en este caso se utilizará un spot con una duración de 30 segundos en el cual se indicará a los pobladores la importancia del proyecto. El spot se transmitirá aparte de la radio local en las siguientes emisoras: sonora, emisoras unidas ya que esas son las más escuchadas en dicha Aldea.

No se tomará en cuenta los paquetes que ofrecen las cadenas de radios, solamente se incluyen las emisoras mencionadas. El precio por segundo es de Q.12.00, las tarifas incluyen impuestos. El detalle de la pauta será igual para los dos meses de campaña. El spot se transmitirá en horario de 9:00hrs a 12:00hrs y de 13:00hrs a 14:00hrs, tres días a la semana, un total de 10 días durante un mes. Se incluirán 2 spots diarios en el horario mencionado.

A continuación se muestra el detalle de pauta para el spot a través de la radio:

#### Medio: Radio Detalle de pauta

Duración	Emisora	Inserciones x día	Días por mes	Meses	Costo Unitario	Total
30 segundos	Radio local  Emisoras unidas Sonora	2	10	10	Q.12.00 el segundo	Q.72,000.00
	Total					Q.72,000.00

\*\*El precio de pauta consultado en departamento de ventas de Grupo Emisoras Unidas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el ejemplo anterior se muestra la manera en que se realizaría el detalle de pauta, para el spot por medio de la radio el cual asciende a un total de Q.72,000.00, el cual beneficiará a los pobladores de aldea Paneya y el mismo se realizará a través de tres emisoras las cuales son: local, emisoras unidas y sonora; para dar a conocer la importancia del proyecto y de esta manera identificar las ventajas y desventajas que obtendrá la población en la aldea.

3

-

3

-