

**ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ CEREZA) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, EN EL SECTOR
EL PROGRESO.**

OSWALD MIGUEL FAJARDO FUENTES

TEMA GENERAL

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ CEREZA) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, EN EL SECTOR
EL PROGRESO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020**

2020

(c)

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

**ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 12**

2-85-15-AE-2018

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 (PRODUCCIÓN DE CAFÉ CEREZA) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, EN EL SECTOR
EL PROGRESO"

ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director
del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

OSWALD MIGUEL FAJARDO FUENTES

Previo a conferírseles el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2020

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00539-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Oswald Miguel Fajardo Fuentes
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de junio de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los 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.

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

De acuerdo con el punto 6, inciso 6.1 del artículo 6to. Del Reglamento de EPS de esta Facultad, me permito someter a la consideración de ustedes los informes individuales siguientes:

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

42. 200914222-3 "COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA (CAFÉ CEREZA) Y PROYECTO: AMPLIACIÓN ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA SECTOR EL PROGRESO", Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, presentado por: Oswald Miguel Fajardo Fuentes

...
3º. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Gracias por su infinitiva misericordia y por todo lo bueno que ha sido con mi familia y conmino.
- A mis padres:** Marcial Fajardo
Thelma Edith Fuentes Lorenzo
Por darme la vida y porque siempre han estado presentes en todas las etapas importantes de mi vida. Gracias por el apoyo que siempre me han dado y por todo su amor incondicional.
- A mi esposa:** Evelin Michel Salazar Chun
Por tu amor y paciencia en este proceso tan largo que no ha sido fácil, pero a pesar de todo tu siempre tienes las mejores palabras para no dejarme vencer y ayudar a levantarme en los momentos más difíciles. Gracias por tu amor, cariño, apoyo y comprensión.
- A mis hijos:** Evelin Edith Fajardo Salazar
Miguel Adrián Fajardo Salazar
Son mi fuente de motivación e inspiración, por ustedes quiero ser mejor cada día, quiero que se sientan orgullosos de mí. Son lo más importante en mi vida. LOS AMO.
- A mis hermanos:** Edgar Obdulio, Yakelin Thamara, Zuleima Yadira, Katerin Valeska, Maiyoreth Elizabeth, por apoyarme siempre. Quiero ser un ejemplo para sus vidas de que cuando se quiere algo, se puede lograr.
- A mis sobrinos:** Esaú y Yohana. Los quiero mucho.

A mis maestros: Esta es una ocasión para reconocer y agradecer a esas personas que han estado en mi proceso de aprendizaje, no solo de momentos, sino en la vida. En especial a seño Ludy Peñate (QEPD) de quién aprendí muchas cosas buenas que me han servido para toda mi vida.

A mis amigos: Compañeros y ex-compañeros de trabajo que de alguna manera han sido parte de este proceso con palabras, con acciones que sin parecer importantes lo fueron. Gracias por todo el apoyo recibido.

Compañeros integrantes del grupo de EPS, gracias por tanto apoyo y dedicación para sacar adelante este trabajo tan importante en nuestras vidas, siempre los tendré presente.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1.	MUNICIPIO DE SAN PABLO	1
1.1.1.	Localización y extensión	1
1.1.2.	División política y administrativa	4
1.1.2.1.	Política	4
1.1.2.2.	Administrativa	5
1.2.	ALDEA TOCACHE	9
1.2.1.	Antecedentes históricos	9
1.2.2.	Localización y extensión	10
1.2.3.	División política y administrativa	10
1.2.3.1.	Política	11
1.2.3.2.	Administrativa	11
1.2.4.	Clima	13
1.2.5.	Población	14
1.2.5.1.	Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.2.5.2.	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.2.5.3.	Población Económicamente Activa -PEA-	17
1.2.5.4.	Pobreza	18
1.2.6.	Migración	19
1.2.6.1.	Emigración	20
1.2.6.2.	Inmigración	20
1.2.7.	Ecosistema	21
1.2.7.1.	Agua	21
1.2.7.2.	Bosque	23
1.2.7.3.	Suelos y clasificación de uso según capacidad	24

1.2.7.4.	Flora y fauna	25
1.2.7.5.	Orografía	26

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA TOCACHE

2.1.	ORGANIZACIONES	27
2.1.1.	Sociales	27
2.1.1.1.	El consejo de seguridad ciudadana	27
2.1.1.2.	Alcohólicos Anónimos -AA-	28
2.1.1.3.	Comité de agua entubada, Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (UNEPAR)	28
2.1.1.4.	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	29
2.1.2.	Organizaciones Ambientales	29
2.1.3.	Organizaciones Culturales	29
2.2.	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	30
2.2.1.	Educación	30
2.2.1.1.	Niveles de educación	30
2.2.1.2.	Infraestructura educativa	31
2.2.1.3.	Beneficios escolares	31
2.2.1.4.	Inscripción, repitencia y deserción	32
2.2.1.5.	Analfabetismo	32
2.2.2.	Salud	33
2.2.2.1.	Infraestructura	33
2.2.3.	Agua	36
2.2.3.1.	Forma de abastecimiento	36
2.2.3.2.	Calidad de agua y costo	36
2.2.3.3.	Cobertura	36
2.2.4.	Drenajes	36
2.2.5.	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
2.2.6.	Letrinas y otros servicios sanitarios	37
2.2.7.	Cementerios	37

2.3.	ENTIDADES DE APOYO	38
2.4.	ANÁLISIS DE RIESGOS	39
2.4.1.	Matriz de análisis de riesgo	40
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	42

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1.	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	44
3.1.1.	Recursos naturales o tierra	44
3.1.1.1.	Agua	44
3.1.1.2.	Bosque	44
3.1.1.3.	Suelo	45
3.1.1.4.	Flora y fauna	45
3.1.2.	Trabajo	45
3.1.3.	Capital	45
3.1.3.1.	Vías de acceso	46
3.1.3.2.	Telecomunicaciones	46
3.1.3.3.	Energía eléctrica	46
3.1.3.4.	Puentes	46
3.1.4.	Organización empresarial	47
3.2.	CARACTERIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA	47
3.2.1.	Nivel tecnológico	47
3.2.2.	Superficie, volumen y valor de la producción	48
3.2.3.	Resultados Financieros	49
3.2.4.	Comercialización agrícola	50
3.2.4.1.	Proceso de comercialización	50
3.2.5.	Análisis de comercialización	51
3.2.5.1.	Análisis institucional	52
3.2.5.2.	Análisis funcional	52
3.2.5.3.	Análisis estructural	54

3.2.6.	Operaciones de comercialización	55
3.2.6.1.	Canales de comercialización	55
3.2.6.2.	Márgenes de comercialización	56
3.2.7.	Organización empresarial	57
3.2.8.	Generación de empleo	57
3.2.9.	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	58

CAPÍTULO IV

PROYECTOS COMUNITARIO SOCIAL RURAL (AMPLIACIÓN ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, SECTOR EL PROGRESO)

4.1.	PERFIL DEL PROYECTO	60
4.1.1.	Descripción	60
4.1.2.	Ubicación	61
4.1.3.	Antecedentes	61
4.1.4.	Contactos y gestores	62
4.1.5.	Planteamiento del problema	62
4.1.6.	Justificación	64
4.1.7.	Objetivos	64
4.1.7.1.	General	65
4.1.7.2.	Específicos	65
4.2.	ESTUDIO DE MERCADO	65
4.2.1.	Demanda histórica y proyectada	65
4.2.2.	Análisis de la oferta	66
4.3.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	67
4.3.1.	Propuesta de organización	67
4.3.1.1.	Nombre y tipo de organización	67
4.3.1.2.	Filosofía empresarial	68
4.3.2.	Estructura organizacional	69
4.3.3.	Base legal del proyecto	70
4.3.3.1.	Marco jurídico interno	70

4.3.3.2.	Marco jurídico externo	70
4.4.	ESTUDIO TÉCNICO	71
4.4.1.	Diseño y planificación	71
4.4.2.	Materiales, mano de obra y otros gastos	73
4.4.3.	Plan de ejecución	76
4.5.	ESTUDIO FINANCIERO	86
4.6.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	86
4.6.1.	Unidad ejecutora	87
4.7.	ESTUDIO AMBIENTAL	87
4.7.1.	Política ambiental	88
4.7.2.	Gestión ambiental	88
4.7.3.	Impacto ambiental	89
4.8.	IMPACTO SOCIAL	90
4.9.	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	90
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES	92
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	96

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Concepto	Página
1	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Resumen de la división política municipal por censos, según categoría Año 2002 y 2018	5
2	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población según centros poblados Año 2018	14
3	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por censos, según descripción Año 2002 y 2018	16
4	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población económicamente activa por censos, según sexo y actividad económica Año 2002 y 2018	17
5	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de los niveles de pobreza Año 2018	19
6	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Porcentaje de emigración en la Aldea Año 2018	20
7	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Inmigración por habitantes, según lugar de origen Año 2018	21
8	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Inscripción y deserción escolar Año 2018	32
9	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Analfabetismo Año 2018	33
10	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Cobertura de Salud Año 2018	34
11	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Principales causas de morbilidad general e infantil Año 2018	35

No.	Concepto	Página
12	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto Año 2018	48
13	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza. Resumen financiero	49
14	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza. Márgenes de comercialización Año 2018	57
15	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Resumen financiero Año 2018 (Cifras expresadas en quetzales)	86
16	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta Cantón de El Progreso. Fuentes de financiamiento Año 2018 (Cifras expresadas en quetzales)	87

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Organigrama municipal Año 2018	7
2	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Organigrama general de Alcaldía Auxiliar Año 2018	12
3	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Organigrama general del COCODE Año 2018	13
4	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza, Canales de comercialización Año 2018	56
5	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Planteamiento del problema Año 2018	63
6	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Organigrama general del Comité de Padres para la Supervisión de Escuela de Sector El Progreso -COPSUEPRO- Año 2018	69
7	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta en sector El Progreso. Plan de ejecución Año 2018	77

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Concepto	Página
1	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Localización geográfica del municipio de San Pablo Año 2018	3

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Concepto	Página
1	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. División política de aldea Tocache Año 2018	11
2	Aldea Tocache municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Entidades de apoyo, ámbito social (estatales, privadas e internacionales) Año 2018	38
3	Aldea Tocache municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Matriz de análisis de riesgos del ámbito social Año 2018	41
4	Aldea Tocache municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Matriz de prevención y mitigación Año 2018	43
5	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción agrícola café cereza Año 2018	48
6	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza. Proceso de comercialización Año 2018	51
7	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza. Análisis funcional de la comercialización Año 2018	53
8	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza. Análisis estructural de la comercialización Año 2018	54
9	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción de café cereza. Problemática encontrada y propuesta de solución Año 2018	58
10	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, Sector El Progreso. Contactos locales Año 2018	62
11	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Demanda histórica. Proyección poblacional Año 2013-2022	66

No.	Concepto	Página
12	Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Materiales, mano de obra y otros costos. Hoja técnica Año 2018	73

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas ha implementado en Ejercicio Profesional Supervisado, como método de evaluación final para estudiantes que desean optar al título profesional de Administración de Empresas. En él se da la oportunidad a los alumnos de participar en procesos de investigación y elaboración de informes escritos que deben cumplir los requisitos que exige un trabajo profesional y cuyo fin es ayudar a la solución de problemas de orden social y económico que afectan a diferentes comunidades del país.

Por tal motivo en el presente informe individual se presentan los resultados de la investigación realizada en el tema de “Comercialización (Producción de café cereza) y proyecto: Ampliación de la Escuela Rural Mixta, Sector El Progreso, aldea Tocache” dicho estudio es parte del tema CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES, el cual se realizó en la aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, durante el mes de junio del año 2018.

Para llevar a cabo dicha investigación se necesitó la aplicación del método científico a través de sus fases: indagadora, en la que se prevé, planifica y ejecuta la recolección de datos que conlleva al descubrimiento de nueva información, para ello se utilizaron técnicas de investigación a través de instrumentos como la observación, censo, entrevistas; la fase demostrativa, indica que cualquier descubrimiento antes de considerarse verdad debe demostrarse y la fase demostrativa en la que los resultados de la investigación deben ser difundidos, divulgados y expuestos a la sociedad.

Con base en los resultados obtenidos durante la investigación, se elaboró el presente informe, el cual consta de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I, se establecen las características socioeconómicas y ambientales del Municipio y del centro poblado objeto de estudio, a través de la descripción de las variables del contexto territorial conformadas por antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas, entre otros.

En el capítulo II, se aborda el ámbito social del centro poblado, en donde se describen las diferentes organizaciones que se encontraron en la Aldea además de los servicios básicos y su infraestructura, las entidades de apoyo que ayudan al desarrollo económico y social del lugar, así mismo, la caracterización de los diferentes riesgos encontrados durante la investigación de campo.

En el capítulo III, se establece la caracterización de la producción agrícola como tema específico y se describen los subtemas de factores de la producción: recursos naturales o tierra, trabajo, capital y organización empresarial, así mismo se caracteriza la actividad agrícola (producción de café cereza), mediante el nivel tecnológico, superficie, valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización, análisis de la comercialización, operaciones de comercialización, organización empresarial, generación de empleo, resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

En el capítulo IV, se realizó la propuesta del proyecto comunitario rural que consiste en la ampliación de la escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, aldea Tocache, donde se identificó el perfil del proyecto: descripción, ubicación, antecedentes, contactos y gestores, planteamiento del problema, justificación, objetivos, además se desarrollaron los siguientes estudios: de mercado, técnico, financiero y ambiental; se establecieron las fuentes de financiamiento, el impacto social y la sostenibilidad del proyecto.

Al final del presente documento se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó durante y después de la investigación, la bibliografía consultada que sirvió de apoyo para desarrollar el estudio y anexos en los que se incluye: manual de normas y procedimientos así como una campaña de publicidad para divulgar en proyecto.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Álvarez (1998) describe el contexto territorial como: las características geográficas como lo son vegetación, hidrografía, relieve y antropológica del territorio que comprende la manera de cómo vive y se desenvuelven todos sus habitantes.

Incorpora una serie de elementos como historia, clima, religión, localización, extensión y sociedad en general. Los elementos contextuales indican el nivel de integración de todos los componentes de una comunidad, su nivel de organización y capacidad de responder a los problemas que puedan ocurrir. En este capítulo se realiza un análisis de variables y componentes importantes relacionados con el territorio, sociedad y medio ambiente de ambos, es decir, del contexto territorial del municipio de San Pablo y la aldea Tocache.

1.1. MUNICIPIO DE SAN PABLO

A continuación, se analizan las siguientes variables: localización y extensión, la división política y administrativa del municipio de San Pablo:

1.1.1. Localización y extensión

Según los datos obtenidos durante la realización de entrevistas a personal de la Oficina de Planificación Municipal de San Pablo se determinó que:

“El municipio de San Pablo se encuentra ubicado en el Sur Occidente del departamento de San Marcos, en la región denominada boca costa, a 48 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos y 286 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala por la carretera internacional del Pacífico. La Cabecera Municipal se ubica en las coordenadas; latitud 14°55'55" Norte y longitud 92°00'16" Oeste, ubicándose con una altitud de 616 metros sobre el nivel del mar.

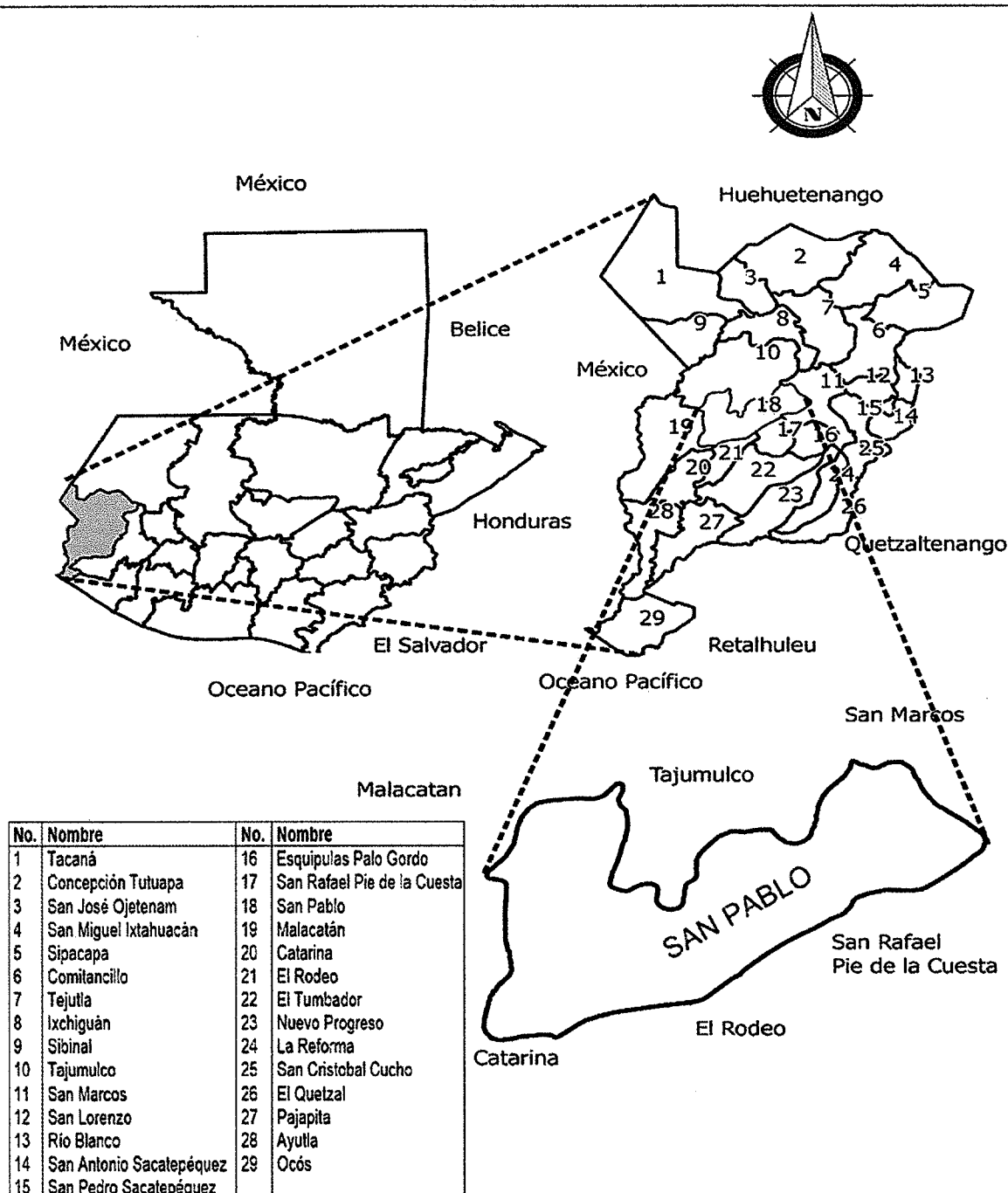
El Municipio registra 124 km² de extensión territorial según los datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, colinda al norte con el municipio de Tajumulco, al este con San Marcos y San Rafael Pie de la Cuesta, al sur con San Rafael Pie de la Cuesta y San José el Rodeo y al oeste con Malacatán y Tajumulco, todos municipios del departamento de San Marcos.” (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Pablo, San Marcos, 2010, pág. 9).

El municipio de San Pablo está situado en un terreno quebrado, con pendientes inclinadas, semiplano, laderas y partes planas. Pueden observarse grandes extensiones de bosque. El promedio anual de temperatura es de 25 grados centígrados.

Para llegar al municipio de San Pablo se accede de la Ciudad Capital hasta el departamento de Escuintla por la carretera al pacífico CA-9, luego por la CA-2 que atraviesa los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu y Quetzaltenango. De Quetzaltenango hasta el municipio de Malacatán por la carretera CA-2, de Malacatán al municipio por la RN1 la cual lo une con la Cabecera Departamental. Otra vía de acceso es el altiplano pasando por Chimaltenango, Tecpán, Totonicapán, Quetzaltenango y de ahí a San Marcos por la CA-2.

La localización geográfica del municipio de San Pablo, se representa en el siguiente mapa:

Mapa 1
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Localización geográfica del municipio de San Pablo
Año 2018



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, 2006.

El Municipio se ubica al centro del departamento se identifica como el municipio número 18 y además de la información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal de San Pablo; se obtuvieron datos oficiales en el Instituto Geográfico Nacional, los cuales indican que además de las colindancias antes indicadas, este colinda con los municipios de El Rodeo y Catarina.

1.1.2. División política y administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, en su Artículo 254, establece que “el gobierno municipal será ejercido por un concejo el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos”. Este gobierno municipal será el encargado de la división política y administrativa en cada municipio.

1.1.2.1. Política

Según Pérez (1993) política se refiere al análisis del municipio en relación, a los centros poblados y la forma en que ha cambiado con el transcurrir del tiempo, asimismo, cómo está organizado y de qué forma se realiza la gestión del gobierno.

De acuerdo a los registros de la Municipalidad se determinó, que la estructura de la división política ha cambiado en los últimos años, debido al incremento poblacional y la lotificación de algunas fincas, que anteriormente se dedicaban a diferentes cultivos, que actualmente conforman nuevos caseríos, parajes, labores, comunidades agrarias y sectores que forman parte de San Pablo.

De acuerdo al Censo XI de Población del año 2002 realizado por el INE, el municipio estaba conformado por 74 centros poblados, esa cantidad para el 2018 aumentó a 134. Al comparar esa información con la proporcionada por la Municipalidad en junio de 2018, se determinó la creación de 60 nuevos centros poblados, esto se representa en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Resumen de la División política municipal por censos, según categoría
Año 2002 y 2018

Categoría	Censo INE 2002	Censo USAC 2018
Aldeas	2	8
Área urbana	1	1
Caseríos	32	53
Colonias	5	17
Comunidades Agrarias	---	3
Fincas	34	37
Labor	---	4
Parajes	---	3
Sectores	---	8
Total	74	134

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e información proporcionada por la municipalidad de San Pablo.

Con el transcurrir de los años han surgido pequeños centros poblados que no han querido ser parte de ninguna Aldea y optan por adherirse directamente al Municipio, ser independientes, con propias autoridades locales, costumbres y tradiciones. Es por ello que la división política de San Pablo ha cambiado en relación al año 2002.

Con base a los datos del XI Censo del año 2002, se determinó que para el año 2018 se registra un aumento en el número de centros poblados anexos al municipio, algunas áreas se han independizado o bien han cambiado de categoría; estas transiciones son el resultado de la lotificación de terrenos que antes eran destinados al cultivo de café, así como a los índices de crecimiento poblacional, migraciones, entre otras variables que influyen en el crecimiento del Municipio.

1.1.2.2. Administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo. (Aguilar, 2015, pág. 38).

La división administrativa presenta las mismas características y forma de organización, con ciertas variaciones de acuerdo al centro poblado. En el municipio de San Pablo está integrada por: Concejo Municipal, Consejo Municipal de Desarrollo, alcaldías auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo. A continuación, se describe cada una de las organizaciones mencionadas:

- **Concejo Municipal**

Es el encargado de velar por la integridad del patrimonio del municipio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, de acuerdo a la disponibilidad de recursos; tomar decisiones de los asuntos municipales, del ordenamiento territorial, de la aprobación, ejecución y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos, propone la creación, modificación o suspensión de arbitrios municipales, promueve la protección de los recursos renovables y no renovable; este es regido por el Código Municipal.

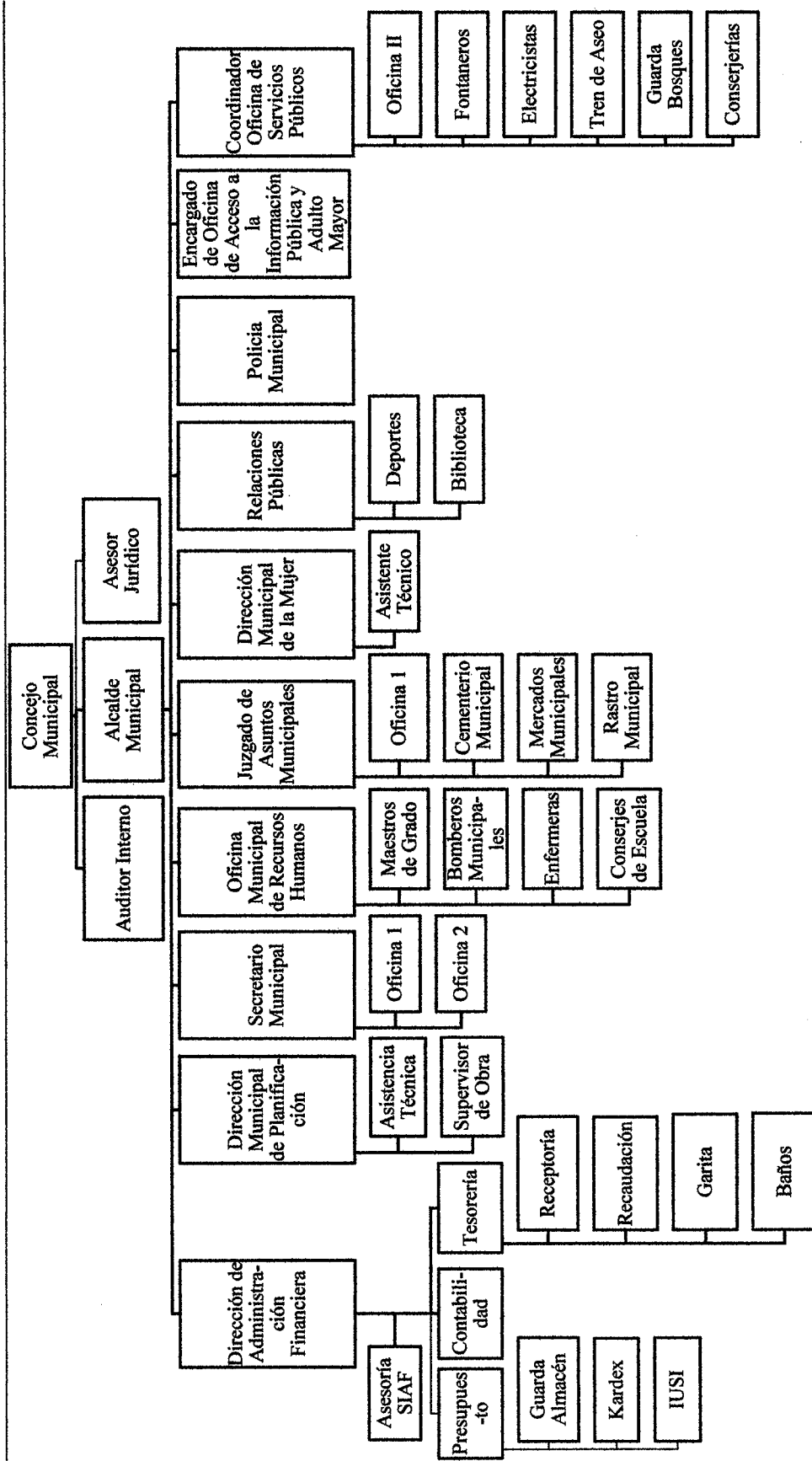
Está integrado por el alcalde, 5 concejales y 2 síndicos, quienes realizan reuniones los viernes de cada semana para revisar el avance de las actividades planificadas. La municipalidad de San Pablo, para apoyar la gestión de gobierno cuenta con los departamentos de: administración financiera, policía municipal, juzgado de asuntos municipales, libre acceso a la información, oficina municipal de planificación y oficina municipal de la mujer.

El Concejo Municipal es la unidad administrativa superior; su organización se caracteriza por tener una estructura lineal con un desglose de responsabilidad que descende a través de 5 diferentes niveles jerárquicos, su organización es formal y existe una clara división de trabajo establecida, con una departamentalización según puestos.

El gobierno municipal se encuentra integrado 53 personas distribuidas en 3 niveles jerárquicos diferentes, de los cuales se delegan las diferentes responsabilidades a cada unidad administrativa; su línea de mando la encabeza el Concejo Municipal, se tiene unidades de apoyo como en el caso de la Dirección de Administración Financiera.

El organigrama que corresponde a la municipalidad se presenta a continuación:

Gráfica 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama municipal
Año 2018



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la Oficina Municipal de Desarrollo del municipio de San Pablo del departamento de San Marcos.

El organigrama municipal contiene información representativa general de toda su estructura, su representación gráfica es mixta porque utiliza combinaciones verticales y horizontales, a través de 5 niveles jerárquicos, donde la máxima autoridad es el Concejo Municipal, la cual delega responsabilidades de forma descendente a los demás departamentos.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

Este consejo es el ente coordinador de participación a nivel municipal. Esta entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, en donde se representa la participación de la población en general.

Está integrado por el alcalde municipal, quien coordina, además de los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, representantes de los COCODE y de entidades públicas con presencia en la localidad; dentro de sus funciones esta facilitar y apoyar el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo del municipio, promover la descentralización de la administración pública, solicitar la obtención de financiamiento para la ejecución de políticas y planes para el desarrollo de la comunidad y proponer la asignación de recursos para la realización de obras públicas.

- Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades, para la toma de decisiones y sirven como vínculo de relación con el gobierno municipal, el nombramiento de alcaldes auxiliares las emite el alcalde municipal, con base a la designación, elección que realicen las comunidades de acuerdo a los principios, valores procedimientos y tradiciones de las mismas.

Dentro de las atribuciones del alcalde auxiliar están: promover la organización de la comunidad para identificar y solucionar problemas locales, cooperar en censos nacionales y municipales, así como en el levantamiento y actualización del catastro municipal, además de ser el enlace entre las autoridades del municipio y sus habitantes.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–**

Está integrado por la asamblea comunitaria, la cual está conformada por los habitantes de una misma comunidad, dentro de sus funciones están: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad, en establecer sus necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad.

Evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los programas y proyectos comunitarios de desarrollo y en su oportunidad, proponer al concejo municipal de desarrollo las medidas correctivas para el logro de objetivos previstos.

En el municipio, el COCODE, acude a sesiones semanales para ser informados de los avances obtenidos de sus peticiones anteriores, además realizan todas las actividades de proyectos que se estén realizando en el momento y se informan sobre los problemas que aquejan al lugar y sus posibles soluciones.

1.2. ALDEA TOCACHE

En este subtema se detallan los antecedentes históricos, localización y extensión, la división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, además las variables de agua, bosque, suelos, flora, fauna y orografía de la Aldea.

1.2.1. Antecedentes históricos

Según relatos del historiador Juárez, la Aldea nació luego de que el General Justo Rufino Barrios recorriera la ruta que actualmente ocupa Tocache.

Don Abelino de León, un Marquense adinerado quien era el colaborador del general en la revolución, recibió como pago por parte del General las vastas tierras ociosas que hoy conforman el territorio de Tocache.

Fue en un principio, camino de herradura que comunicaba el altiplano con la costa marquense, ruta de arrieros que con su patacho (conjunto de animales de carga que sirven para trajinar: hay que alimentar suficientemente al patacho para que rindan todo lo que sea

necesario) transportaban la producción de ambas zonas, fría y cálida, logrando su intercambio. Don Abelino fundó las fincas cafetaleras Valdemar, Clermont, el Tesoro, Imperio, Sinaí, Tannemburgo, Miramar Monte Alegre. Los trabajadores traídos del altiplano se apropiaron de predios baldíos y otros les fueron donadas franjas de tierras constituyéndose éstos en los primeros vecinos de la aldea, lo que antes fue un camino de herradura se convirtió en lo que hoy es la carretera asfaltada al centro de la aldea Tocache.

Fue en 1842 cuando se formó como paraje, una senda que comunicaba el altiplano con la costa sur del país.; en 1860 fue el inicio de Tocache, fundado por la familia de León. “Tocache: es un término Mam que se estructura de las voces “TOC” = tierra y “ACH”=espinas; es decir lugar o tierra de espinas, en un principio cuando aún no existía la aldea, eran grandes extensiones cubiertas de zarzas o espinas. (Juarez, 2018, pág. 2).

1.2.2. Localización y extensión

La aldea Tocache, del municipio de San Pablo, del departamento de San Marcos, se ubica a 286 kilómetros de la ciudad capital, a 48 kilómetros de la cabecera departamental y a 6 kilómetros de la cabecera municipal; mide aproximadamente 3 km² incluyendo las fincas cafetaleras que la rodean, se localiza en la latitud norte 14° 57' 40" y en la longitud oeste 91°57' 40"; colinda al norte con el caserío Las Luces, al sur con finca Concepción, al este con finca Zeisland y al oeste con comunidad agraria El Porvenir.

La Aldea Tocache se ubica a 48 kms. del centro del municipio, cercano a las faldas del volcán Tajumulco; cuenta con 16 centros poblados: se encuentra en un punto estratégico, debido que colinda con el municipio de Tajumulco, se considera como un lugar turístico por Las Cataratas de La Igualdad

1.2.3. División política y administrativa

A continuación, se detalla cada una de las divisiones de la aldea Tocache, tanto política como administrativa.

1.2.3.1. Política

La división política de la Aldea ha ido sufriendo cambios con el transcurrir de los años por varios motivos como político-jurídico, luchas entre los diferentes grupos sociales y acontecimientos culturales.

La división política por centro poblado actual de la Aldea es la siguiente:

Tabla 1
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
División política de aldea Tocache
Año 2018

No.	Centro Poblado	Categoría Censo 2018
1	El Paraíso	Sector
2	Las Margaritas	Sector
3	El Progreso	Cantón
4	El Recuerdo	Cantón
5	Las Perlas	Sector
6	El Manguito	Cantón
7	Tannemburgo	Finca
8	Miramar	Finca
9	Los Roldán	Callejón
10	Tocache Centro	Sector
11	Santa Rosa I	Colonia
12	Santa Rosa II	Colonia
13	Villa Flores	Sector
14	Las Palmas	Colonia
15	El Carmen	Colonia
16	Las 3 Piedras	Colonia

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Al realizar el estudio, se determinó que en los últimos años se han creado nuevos centros poblados que se han anexado a la Aldea como cantones, sectores o colonias, situación que se ha desarrollado debido a la invasión de tierras o desmembramiento de fincas que en años anteriores funcionaban como cafetales, al mismo tiempo el crecimiento poblacional en la zona ha coadyuvado al crecimiento territorial en relación al censo 2002.

1.2.3.2. Administrativa

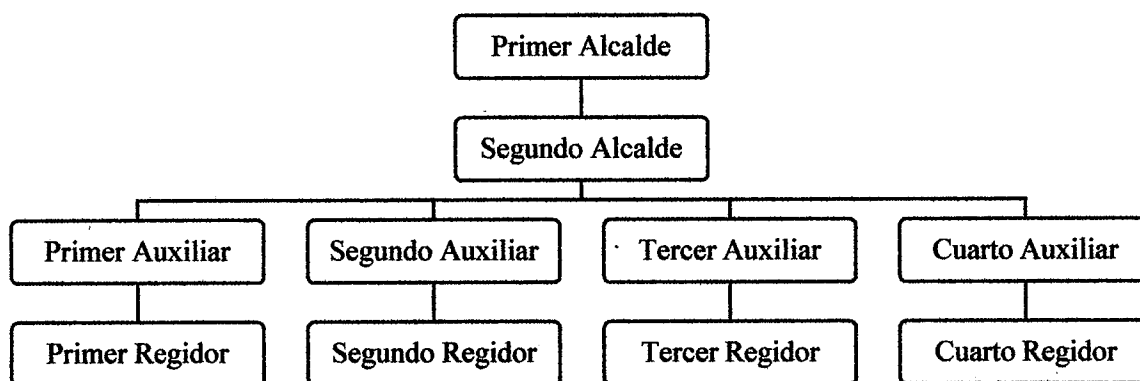
La división administrativa de la Aldea, está conformado por la alcaldía auxiliar y miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo, mismos que se describen a continuación:

- **Alcaldía auxiliar**

Integrada por pobladores de la comunidad mimos son elegidos por voto popular entre los mismos habitantes y que a su vez son aprobados por la municipalidad local.

A continuación, se presenta la gráfica que muestra cómo está compuesta la alcaldía auxiliar de la Aldea:

Gráfica 2
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama general de Alcaldía Auxiliar
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La alcaldía auxiliar está integrada por pobladores de la comunidad que son elegidos por los mismos y aprobados por la municipalidad local. Está formada por 4 alcaldes auxiliares siendo el Primer Alcalde la máxima autoridad. Según datos obtenidos durante la investigación de campo, se logró establecer que los alcaldes auxiliares forman equipos de trabajo junto a los regidores para atender a la población y buscar solución a los problemas que puedan suceder, así como velar por la seguridad de los diferentes centros poblados.

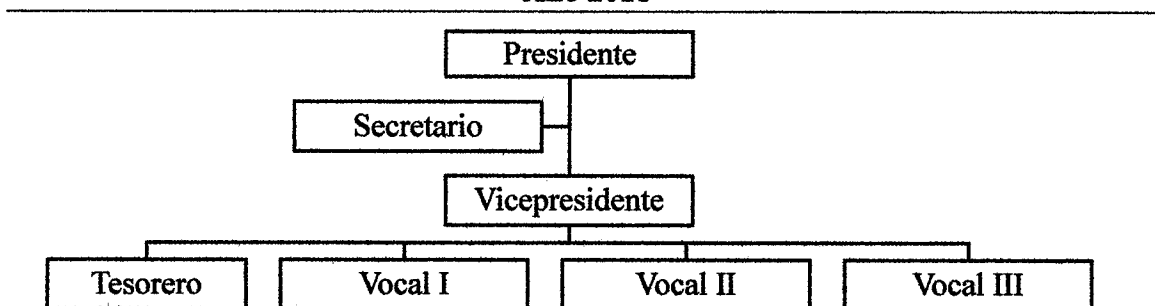
- **Consejo Comunitario de Desarrollo**

Entre las principales funciones del Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea Tocache se encuentran: promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, promover la participación de la población en la identificación y solución de

problemas. Además, es función del COCODE incorporarse en los planes, programas o proyectos de la Aldea y velar por uso correcto de los recursos asignados para dichos asuntos.

En la siguiente gráfica se muestra el organigrama general del Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea Tocache:

Gráfica 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama general del COCODE
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La organización interna del COCODE se desarrolla de forma lineal con apoyo staff, su representante legal y máxima autoridad es el presidente del comité. Este está integrado por la asamblea comunitaria que a su vez está conformada por los residentes de la Aldea.

La división de trabajo es clara, ya que cada miembro que pertenece al comité conoce sus actividades y responsabilidades según el puesto al que fue asignado; con respecto a su representación gráfica se caracteriza por ser vertical, porque su línea de mando es de forma descendente.

1.2.4. Clima

La temperatura máxima en la aldea Tocache es de 28°C y la mínima 22°C, la humedad es de 73% al 80%, la precipitación pluvial es de 3,152 milímetro al año.

La época de verano inicia en el mes de noviembre y culmina en abril, predomina el clima templado y la época de invierno empieza en el mes de mayo hasta octubre, sin embargo, según investigación de campo durante la época de verano llueve de 2 a 4 veces al mes, dado a esta situación los pobladores se benefician con dos cosechas al año en cultivos como el maíz y el frijol.

Según observación realizada en el estudio de campo, la temperatura promedio en el mes de junio es de 27° con un rango de 21° a 25° durante el día. Se determinó a través de un pluviómetro manual que la precipitación pluvial es de aproximadamente 150 milímetros de lluvia por hora. Al estar en los puntos más altos de la Aldea, se perciben vientos de alta presión con dirección Norte. La orientación del viento comúnmente proviene del norte - sur del país a una velocidad aproximada de 5.4 km. por hora.

1.2.5. Población

Está constituida por el conjunto de personas que habitan en un lugar determinado y representa el principal y más importante recurso de la sociedad. Durante el censo realizado, se estudiaron variables importantes relacionadas a la población, mismas que se explican a continuación:

1.2.5.1. Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento

En el cuadro siguiente se muestra el dato de población total y la distribución en hogares por centro poblado de la Aldea, mismos que fueron comparados con datos obtenidos en censo del año 2002:

Cuadro 2
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población según centros poblados
Año 2018

No.	Centros Poblados	Población	Hogares
1	Finca Tannemburgo	9	5
2	Finca Miramar	6	5
3	Colonia Tres Piedras	9	5
4	Colonia El Carmen	448	98
5	Colonia Santa Rosa I	1,060	194

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

6	Colonia Santa Rosa II	675	153
7	Sector Las Palmas	11	6
8	Sector El Paraíso	15	6
9	Sector El Recuerdo	112	23
10	Sector Las Margaritas	317	81
11	Sector Las Perlas	40	11
12	Sector Tocache Centro	88	25
13	Sector Villa Flores	91	23
14	Sector El Progreso	114	25
15	Cantón El Manguito	186	42
16	Callejón Los Roldán	23	7
Total		3,204	709

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

La unidad de análisis está representada por el número de hogares existentes en la Aldea, el mismo está conformado por las familias encontradas al momento de la investigación, de lo anterior se determinó que la población total es de 3,204 habitantes, concentradas en 709 hogares; la cual se encuentra principalmente en la colonia Santa Rosa I y representa el 33.08% del total de habitantes. Según información proporcionada por pobladores durante el trabajo de campo, se pudo establecer que muchas familias emigran hacia otras aldeas, municipio, departamentos o países por motivos de trabajo o estudio, por lo tanto, se puede inferir que la población total de la Aldea puede variar dependiendo de la época del año en que se investigue.

Al comparar los datos obtenidos por medio del estudio de campo y los datos brindados por el último censo poblacional del año 2002, la tasa de crecimiento poblacional es del 3.3% para el año 2018.

1.2.5.2. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Dentro de las variables principales que se estudiaron en relación a la población se pueden mencionar el sexo, la edad, pertenencia étnica y área geográfica, mismas que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por censos, según descripción
Año 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	1,574	49	1,579	49
Mujeres	1,581	51	1,625	51
Total	3,155	100	3,204	100
Población por edad				
00-06	637	20	481	15
07-14	736	23	556	17
15-64	1,622	52	1,871	59
65-más	160	5	296	9
Total	3,155	100	3,204	100
Población por pertenencia étnica				
Indígenas	277	9	285	9
No indígenas	2,878	91	2,919	91
Total	3,155	100	3,204	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se estableció que desde el año 2002, la tendencia en cuanto a población por género se ha mantenido en un mayor número para el femenino.

El grupo de pobladores más representativos en relación a la edad, es el ubicado dentro del rango de 15 a 64 años, mismo que representa la mayor parte de población con capacidad de integrarse a alguna actividad productiva y formar parte de la PEA. Se observa también que las personas en edad escolar han aumentado en 1% con relación al año 2002, por lo que se considera que para los próximos años la demanda en educación será mayor. Al respecto de las personas comprendidas de 0 a 14 años, se determinó que actualmente se ha reducido en 336 personas en comparación con los datos del año 2002, datos que pudieran repercutir en el desarrollo económico futuro del lugar porque al mantenerse esta tendencia, el número de personas económicamente activas se reducirá considerablemente.

También se pudo establecer por medio del censo realizado, que la etnia ladina es la predominante dentro del total de la población estudiada, lo que ha impactado de forma directa en aspectos como idioma, costumbres y tradiciones que caracterizan a la población del lugar. Al comparar los datos obtenidos durante la investigación de campo se pudo

establecer que no se ha observado ningún cambio representativo en respectos a las etnias y sigue manteniéndose el margen de crecimiento entre ambas.

1.2.5.3. Población Económicamente Activa -PEA-

La población económica activa “está conformada por personas de 15 años o más, que trabajan o bien las que, aunque no estuvieran trabajando mientras se realizó el estudio, están dispuestas a trabajar” (Instituto Nacional de Estadística INE, 2014, pág. 15).

La población económicamente activa participa en las principales ramas y actividades económicas como: agrícolas pecuarias, artesanales, agroindustrial, industriales, servicio y comercio.

A continuación, se presenta el cuadro con la población económicamente activa por sexo y actividad productiva de la aldea Tocache:

Cuadro 4
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población económicamente activa por censos, según sexo y actividad económica
Año 2002 y 2018

Descripción	<u>Censo INE 2002</u>		<u>Censo USAC 2018</u>	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Sexo				
Hombre	621	77	1,089	58
Mujer	190	23	793	42
Total	811	100	1,882	100
Actividad económica				
Agrícola	---	---	738	39
Pecuario	---	---	351	19
Artesanal	---	---	32	2
Agroindustria	---	---	43	2
Industria	---	---	15	1
Servicio	---	---	584	31
Comercio	---	---	103	5
Otros	---	---	16	1
Total	---	---	1,882	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el año 2002 la diferencia entre hombres y mujeres que se encontraban en edad de trabajar era de 431 personas. Para el año 2018 esta diferencia ha disminuido drásticamente hasta llegar a una diferencia de 296 personas entre ambos sexos, esto se ha dado por la lucha de géneros y movimientos feministas que han surgido en los últimos tiempos y han hecho que la mujer sea tomada en cuenta en actividades que antes se consideraban solo podían ser realizadas por los hombres, así como por la necesidad que se da en los hogares de generar mayores ingresos económicos y hacen que las mujeres se vean obligadas a trabajar dentro de las diferentes actividades productivas.

La principal actividad productiva generadora de empleo dentro de la Aldea es la agricultura, en la que 1 de cada 25 personas económicamente activas la desempeñan. Esto se debe principalmente a que en el lugar hay muchas fincas cafetaleras que son fuente de empleo para los habitantes, así mismo las personas poseen terrenos en pequeñas dimensiones que son destinadas para cultivos como maíz, frijol, café, banano, limón entre otros.

En el caso de las actividades de pecuarias, la desempeñan 1 de cada 5 personas, estas se desarrollan principalmente en la finca El Paraíso con la crianza de aves de corral y producción de huevos. El sector de servicios ocupa a por lo menos 4 de cada 13 personas que trabajan activamente; entre los servicios más comunes en la Aldea, se observaron la atención al cliente en comercios y las amas de casa.

El resto de actividades con menos representatividad ocupan al menos a 1 de cada 75 personas, entre ellas se encuentra la actividad artesanal que se desarrolla principalmente por medio de la carpintería; la agroindustria que se caracteriza por la producción de café pergamino.

1.2.5.4. Pobreza

La pobreza se determina por medio de la capacidad que tienen las personas dentro de sus hogares para satisfacer sus necesidades físicas y de adquirir la canasta básica alimentaria, la cual está constituida por el conjunto de alimentos suficientes para satisfacer

las necesidades calóricas de un hogar promedio la cual en el mes de mayo del año 2018 tiene un costo de Q.3,502.18. En este sentido la pobreza extrema se caracteriza por las personas que no tienen la capacidad para satisfacer las necesidades básicas de alimentación y supervivencia.

Para el análisis de esta variable, se tomó de base los niveles de ingresos, dando como resultados las siguientes cantidades:

Cuadro 5
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de los niveles de Pobreza
Año 2018

Categoría	Ingresos Q.	Hogares	%
Extrema	1.00 a 2,400.00	644	91
No extrema	2,401.00 a 4,200.00	52	7
No pobres	4,201.00 o más	13	2
Total		709	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó que el número de hogares con capacidad de cubrir los costos de la canasta básica vital es de 13 hogares, estos son considerados como no pobres e influye mucho el nivel de educación de las personas, la tenencia de tierras dentro de la Aldea o fuera de ella, así como negocios propios.

El mayor porcentaje de hogares no logran obtener los ingresos necesarios para cubrir los gastos de una canasta básica alimentaria, en la mayoría de casos se debe a que son familias muy numerosas en las que solo trabaja el padre de familia en actividades agrícolas y los ingresos económicos no son suficientes.

1.2.6. Migración

La migración tiene relación al movimiento de personas de un lugar a otro por diferentes motivos.

Las migraciones son desplazamientos de personas o grupos de un país o de una región a otra para establecerse en esta última, ya sea en forma estacional o permanente. Generalmente estos desplazamientos se dan bajo influencia de factores políticos o económicos. (Bogado Egüez, 2002, pág. 10)

1.2.6.1. Emigración

Conforme Torres (2003) emigración consiste en aquellas personas que salen de los centros poblados con destinos a otras localidades dentro del territorio del país o fuera de sus fronteras, de manera temporal o permanente.

En el siguiente cuadro se describe la emigración de los habitantes de la aldea de forma interna y externa según investigación realizada.

Cuadro 6
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Porcentaje de emigración en la Aldea
Año 2018

Descripción	Población	%
Interno	49	16
Externo	253	84
Total	302	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Durante la investigación se estableció que había emigraciones internas, principalmente hacia el municipio de Malacatán, cabecera departamental y ciudad capital. En cuanto a la emigración externa se determinó que los principales lugares a los cuales las personas se dirigen es al estado de Tapachula en México y Estados Unidos. Se estima que durante el 2018 por lo menos el 9% del total de la población se desplazó de manera temporal o permanente fuera de la Aldea.

1.2.6.2. Inmigración

Según Pérez (1993) inmigración es el movimiento de población que consiste en la llegada de personas a un país o región diferente a su lugar de origen para establecerse en él. A continuación, se detalla la inmigración de los habitantes de la Aldea:

Cuadro 7
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Inmigración por habitantes, según lugar de origen
Año 2018

Lugar de origen	Habitantes	%
Otra aldea del Municipio	43	34
Otro municipio del Departamento	59	46
Otro departamento	14	11
Ciudad Capital	7	5
Otro país	5	4
Total	128	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Aproximadamente 4% del total de la población es inmigrante de otro país; por otro lado, el 46% de la población que inmigraron a Tocache son de municipios aledaños a San Pablo, principalmente de Malacatán.

La inmigración en la Aldea se da principalmente por personas que llegan en busca de trabajo debido a la generación de empleo que se desarrolla en las fincas cafetaleras, por pobladores que contraen matrimonio o unión con personas ajenas al lugar o por pobladores de otras comunidades que adquieren terrenos dentro de Tocache.

1.2.7. Ecosistema

Está formado por un conjunto de seres vivos y no vivos que interactúan entre sí. Afirma (López Garachana, 1999, pág. 33) “Cuando hablamos de ecosistema nos estamos refiriendo a la red de interacciones que se establecen entre los seres vivos o bióticos y los factores ambientales abióticos (agua, aire y suelo), interacciones que hacen posible la vida en un lugar”. Estos Pueden ser de dos tipos: terrestres (bosques, selvas sabanas, desiertos, etc.) y acuáticos (comprenden desde un charco hasta los océanos, mares, lagos, lagunas, manglares, arrecifes, etc.).

1.2.7.1. Agua

Este recurso es uno de los más importantes dentro de la Aldea, existen dentro de ella 3 ríos y 2 quebradas, que atraviesan el centro poblado o sirven de límite con otros. Estos carecen de potencial pesquero debido a la alta contaminación que se da por los desagües

improvisados de las viviendas o los basureros clandestinos que se encuentran en sus orillas. A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de ellos:

- **Río Canujá**

Nace en la finca Waldemar que es parte de las faldas del volcán Tajumulco, no tiene ningún uso doméstico ya que la mayor parte de su recorrido es dentro de la montaña; atraviesa la Aldea por el sector Las Perlas y cantón El Manguito. Este río es usado para el desagüe de aguas servidas de pobladores.

Éste mide aproximadamente 10 metros en su parte más profunda y 5 metros de ancho. Desemboca en el lugar conocido como la Junta, en donde se une la quebrada Chocá. En la unión de estos dos se forma un tercer río conocido como Cotzulchimá, mismo que ya no se encuentra en la jurisdicción de la aldea Tocache.

- **Río Negro**

Nace en la aldea Tojoj, en su recorrido atraviesa el sector la aldea Tocache en las colonias Santa Rosa I y Santa Rosa II. Este es el más contaminado de todos los ríos, puesto que, en él, se ubica un basurero clandestino al que los pobladores de la zona central de la Aldea acuden a botar los desechos no orgánicos de sus hogares; se encuentra ubicado al sur de la Aldea y marca el límite entre Tocache y la Comunidad Agraria El Porvenir; tiene una profundidad de 3 metros y un ancho de 5 metros, por tal motivo carece de potencial pesquero, aunque se pueden encontrar, pequeñas cantidades de pupos y cangrejos, principalmente cerca de su nacimiento.

- **Quebrada Chocá**

Nace en la comunidad agraria La Igualdad y atraviesa la Aldea por los sectores: Las Margaritas, Las Perlas y El Recuerdo, durante todo el año mantiene un caudal alto y el área más profunda tiene aproximadamente 15 metros de profundidad y 3 metros de ancho; es utilizada por los habitantes que carecen del servicio de agua entubada para lavar ropa, además los pobladores desechan la basura al caudal de la quebrada, lo que incrementa la contaminación del mismo. Cerca de su nacimiento se encuentra el sitio turístico conocido

como las Cataratas de La Igualdad, que aún no son muy explotadas. Este desemboca en el lugar conocido como la Junta, en donde se une al río Canujá.

- Quebrada del Sabaliche

Quebrada de agua de nombre Sabaliche, que ingresa por el sector Las Margaritas y se divide a lo largo de la Aldea, esta es usada para desagüe de aguas negras, mide 2 metros de profundidad y 2 metros de ancho.

Además de los desagües, la quebrada se encuentra llena de basura que los pobladores tiran a la calle o en los puentes por donde pasa; basura que, en época de lluvia, se acumulada en puntos específicos, se atasca y provoca desbordes de agua.

1.2.7.2. Bosque

El bosque se puede definir como un ecosistema formado por árboles que sirven para la vivienda y alimentación de muchos seres vivos, suministran varios productos útiles para satisfacer necesidades humanas. Existe en la Aldea el tipo de bosque latifoliado, que se encuentra en sector Las Perlas y aledaño a la quebrada Chocá.

Este tipo de bosque se encuentra principalmente en las tierras bajas de los diferentes países de Centro América y se clasifica como tropical húmedo; la temperatura en la que se desarrolla se encuentra entre los 18 y 27 °C y una precipitación mayor a 1800 mm por año. Dicha precipitación se mantiene constante a lo largo del año, con pocas o incluso ninguna época seca durante el mismo. (Centro Agrónomo Tropical de Investigación y Enseñanza, 2001, pág. 22)

Al momento de realizar el estudio, se determinó que en la Aldea no existe una verdadera estación seca, pues se presentan lluvias casi todo el año. Algunas especies de árboles que se observaron dentro de la zona boscosa durante el recorrido y que fueron identificadas por un conocedor del área son: el cedro, matilisguate, tepemiste, nogal, palo blanco, guachipilín, tepeaguacate, chicharro, capulín, baranja, achiote, chichicaste, roble,

cushing, cacao, macadamia, gigantes, palo jiote, chalum, ciprés, palo de agua, siquinay, güinte, tarro, guarumbo, caspirol, conacaste, palo de Tocache, entre otros.

La cobertura forestal corresponde a 2.47 km² del territorio de la Aldea que está distribuida dentro de los terrenos que poseen los habitantes del lugar, es un bosque de latifoliados, el cual cuenta con diversidad de flora y fauna. Es importante mencionar que este recurso es utilizado para el uso doméstico y actividad comercial.

1.2.7.3. Suelos y clasificación de uso según capacidad

Según Websiter (1969) el suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, en donde crecen plantas, viven animales y las personas. Se debe tener en cuenta que debe cuidarse la vegetación que se encuentra en el suelo ya que esta ayuda a que la acción del sol, los vientos y el agua no lo desgasten y destruyan.

- Tipos de suelo

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, se estableció que el suelo de la Aldea, está compuesto por relleno lahárico del volcán Tajumulco, con un relieve quebrado y pendientes muy pronunciadas. De acuerdo a las normas y principios del servicio de conservación de suelos, el territorio de Tocache es apropiado para cultivos permanentes, pastos y aprovechamiento forestal.

Según la clasificación taxonómica de series de suelos y nivel de sub orden, Tocache se encuentra establecido sobre suelo de tipo Sx o Suchitepéquez, el cual se encuentra compuesto por tierra color café oscuro a café muy oscuro, con una textura franco limosa; su PH es de valor 6.00 y tiene una profundidad de 150 a 200 cm.

El suelo de este tipo puede tener áreas con alto contenido de alófono, las cuales tienden a ser altamente fértiles, sin embargo, otras tendrán altos niveles de arcilla lo que conlleva a tener bajos niveles de productividad que, junto a la alta erosión que estas zonas pueden llegar a tener, es necesario el uso de tecnologías no convencionales y ser manejados

en forma extensiva, pero no con cultivos o actividades productivas exigentes en nutrientes. (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, 2000, pág. 22 y 27)

- Usos del suelo

El uso de la tierra se encuentra estrechamente ligado a las formas de tenencia. Por tal motivo se pudo establecer mediante el censo que el uso del suelo en la aldea Tocache está destinado para plantaciones perennes como café, banano y otra parte para cultivos como maíz y frijol, así mismo se existen zonas cubiertas por bosques, sin embargo, se determinó que el mayor uso que se le da es para construcción de viviendas.

- Clases agrológicas

Según la investigación realizada en el centro poblado, se determinó que la capacidad del uso se encuentra en la clase III, VI y VII. La clase III representa tierras cultivables, tiene medianas limitaciones para producción agrícola, apta para cultivos de riego o cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado, suavemente inclinado, producción mediana con prácticas intensivas de manejo; la clase VI son tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes, principalmente para producción forestal, tiene factores limitantes muy severos con relación a su relieve, profundidad y porosidad, relieve ondulado o fuertemente quebrado; por último, la clase VII representa tierras no cultivables aptas solamente para producción forestal, tiene factores limitantes muy severos con relación a su relieve, profundidad y porosidad, relieve ondulado o fuertemente quebrado; por último, la clase VII representa tierras no cultivables aptas solamente para producción forestal.

1.2.7.4. Flora y fauna

Por medio de observación se determinó los tipos de flora y fauna de la Aldea, la cual se detalla a continuación

- Flora

Existen pasturas naturales en los alrededores del ingreso a la aldea, especies con exquisitos frutos (banano, naranja, guayaba, etc.) especies propias de bosques tropicales (maxán, begonias parásita, apasote, etc.), plantas de patio como hortensia, clavel rojo,

rosas, jazmín, buganvillas, cola de quetzal, campanas, violetas, pascuas, girasol. Así mismo se tiene cultivos de chile nance, chiltepe, macuy, chipilín, entre otros los cuales son utilizados para el consumo de las familias. También se observaron plantas medicinales entre las que se pueden mencionar: árnica, ruda, salvia santa, ajeno, orozuz, calaguala, raíz de valeriana, verbena, higo, entre otros.

- Fauna

Con base a la investigación realizada se determinó la existencia de la siguiente fauna:

Silvestres: pizotes, conejos, ratones, murciélagos, ardillas, armadillos, serpientes, tacuacines, iguanas, ranas, sapos, cutetes y gatos de monte.

Aves: palomas, sanates, colibríes, pericas, zopilotes, búhos entre otros; aves de corral gallinas y patos.

Otros: arácnidos e insectos.

1.2.7.5. Orografía

Tocache se ubica en una zona montañosa formada por la cordillera Sierra Madre, rodeada por los volcanes Tajumulco y Tacana. Se sitúa sobre elevaciones de terreno lo que da lugar a un terreno inclinado con ondulaciones en el suelo y luego una planicie en la zona central. Su elevación geográfica se coloca entre los 820 y 1100 metros sobre el nivel del mar a lo largo de su extensión territorial.

El punto más alto de la Aldea se encuentra en Tocache Centro y la más baja en los alrededores del sector Las Perlas, al lado del caudal de la quebrada Chocá, la cual en tiempo de lluvia aumenta hasta cubrir por completo esta área.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA TOCACHE

Para el desarrollo del presente capítulo, se caracterizarán las siguientes variables: las organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y la descripción de los riesgos sociales que afectan dicho centro poblado.

Para el desarrollo del presente capítulo, se desarrollarán los siguientes temas: organizaciones sociales, ambientales y culturales existentes en la Aldea, así como servicios básicos que disponen los pobladores; también, entidades de apoyo que permiten mejorar el desarrollo de la comunidad y riesgos naturales, sociales naturales y antrópicos a los que están expuesto el Centro Poblado desde el punto de vista social.

2.1. ORGANIZACIONES

Las organizaciones identificadas durante la investigación son: sociales, ambientales y culturales, los cuales se describen a continuación:

2.1.1. Sociales

Estas organizaciones están conformadas por grupos de personas que unen esfuerzos para alcanzar determinados propósitos que sean de beneficio para toda la comunidad.

A continuación, se detallan las organizaciones sociales que se encontraron en las comunidades analizadas:

2.1.1.1. El consejo de seguridad ciudadana

Formado por un grupo de personas voluntarias que buscan brindar seguridad y protección a los habitantes de la Aldea, se encuentra funcionando desde hace 8 años, dentro de sus atribuciones esta: velar por el orden y disciplina para mantener la paz, la armonía y tranquilidad de los vecinos, además de velar por la seguridad de los bienes personales de los pobladores que por motivos de trabajo o estudio tiene que viajar a otros

lugares. Se conforma por un presidente, vicepresidente, secretario y vocal que son elegidos por votación de toda la comunidad.

2.1.1.2. Alcohólicos Anónimos -AA-

Grupo de hombres y mujeres que comparten experiencias de fortaleza y esperanza para resolver su problema de alcoholismo. Hacen campaña para reclutar personas con este problema, sin embargo, no hace seguimiento de sus miembros, no los vigila para comprobar si no beben.

El grupo que existe en la Aldea se denomina Tocache 2000. Según entrevista el grupo cuenta con 20 participantes activos, los cuales se identifican con el lema “vivir un día a la vez”. El grupo tuvo sus inicios en el año 2000 y contaba con 5 miembros, pero en el transcurso de estos 18 años se ha ido expandiendo y hasta el momento cuenta con casi 20 participantes.

2.1.1.3. Comité de agua entubada, Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (UNEPAR)

Es uno de los brazos ejecutores del Instituto de Fomento Municipal por lo tanto forma parte de la estructura del mismo, la cual vela parcialmente por la distribución eficiente y equitativa del agua entubada para las comunidades afiliadas de la aldea Tocache, UNEPAR da cobertura a 258 familias.

En 1,998 se funda Caritas Arquidiocesanias de Guatemala en la localidad para el proyecto de la prestación del servicio de agua entubada. En el año 2008, Caritas Arquidiocesanias delega a UNEPAR comité que da seguimiento al servicio del agua en la localidad, siendo este el encargado del cobro del servicio con tarifa de Q.4.00 mensuales, tarifa que es administrada y ejecutada por el comité para la compra de tubos y accesorios para el mantenimiento adecuado del servicio, por otra parte, la mano de obra la proporcionan los mismos vecinos como donación. Según entrevista realizada al comité de agua se encuentran conformados por 5 miembros, quienes son electos cada dos años, pero

si los vecinos consideran que el comité está ejerciendo bien su gestión, automáticamente los miembros continúan en el cargo.

2.1.1.4. Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Dentro de las organizaciones políticas de la comunidad se encuentra el consejo comunitario de desarrollo COCODE, organización de vital importancia para la Aldea por ser la encargada de buscar y gestionar proyectos para su desarrollo; se conforma por medio de asamblea comunitaria, por residentes del centro poblado.

2.1.2. Organizaciones Ambientales

La aldea Tocache no cuenta con una organización que vele por el cuidado del medio ambiente, no se ha establecido reglas para evitar la contaminación con basura en los ríos, deforestación del bosque, sin embargo, es la municipalidad de San Pablo, que tiene la obligación de otorgar permisos para la tala de árboles, aunque estos se encuentren en propiedad privada.

2.1.3. Organizaciones Culturales

Se llama actividad cultural a todo evento o reunión que organiza una determinada sociedad o grupo cultural. No se cuenta con apoyo para promover la cultura en la Aldea que permita generar y/o fortalecer lazos de unión entre los miembros de la misma comunidad.

En consecuencia, se tiene poca relevancia en el ámbito cultural, entre algunas tradiciones tales como las procesiones de semana santa, organizado por el grupo de feligreses de la comunidad; se cuenta con la participación del convite, organizado por un miembro de la comunidad. Las ferias realizadas en la Aldea se desarrollan anualmente por parte del COCODE con apoyo del alcalde auxiliar.

2.2. SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

A continuación, se describen los servicios básicos e infraestructura, así como la cobertura de los mismos dentro de la aldea Tocache:

2.2.1. Educación

El Programa de Naciones Unidas –PNUD– (2008) afirma que es necesario que todo ser humano tenga una formación para así lograr desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de acuerdo con su cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

En la aldea Tocache, el sistema académico se encuentra regulado por el ministerio de educación a través de los diversos supervisores educativos designados a brindar la planificación anual, así como capacitar a los maestros en los temas de pedagogía y educación.

2.2.1.1. Niveles de educación

Se logró determinar que existen diversos niveles educativos los cuales son: preprimaria, primario y ciclo básico. Es importante mencionar que la presente caracterización incluye establecimientos públicos y privados, según información brindada por la oficina departamental del Ministerio de Educación.

Existen tres escuelas ubicadas en el centro de la Aldea, colonia El Carmen y sector El Progreso, cada una de estas imparten el nivel educativo preprimario y primario. También se determinó que hay dos colegios Adventistas una de ellas en sector Las Margaritas y el otro en Tocache Centro, las cuales también brindan los mismos niveles educativos, uno de estos colegios brindan el servicio de educación básica, así como un instituto por cooperativa.

La jornada de estudio en las escuelas y colegios adventistas es matutino para nivel preprimario y primario; mientras que para educación básica es jornada vespertina.

2.2.1.2. Infraestructura educativa

La infraestructura de los centros educativos y su cobertura, son indispensables para brindar un servicio educativo de calidad y con ello ayudar con el desarrollo y bienestar de la población escolar.

Los 8 centros educativos que existen en la Aldea están contruidos con: paredes de block y el techo es de lámina; los escritorios en los que los estudiantes reciben clases se encuentran en buen estado y se tiene lo suficiente para cubrir la cantidad de niños inscritos; todos los establecimientos cuentan con los servicios básicos, agua entubada y energía eléctrica, así como sanitarios separados para mujeres y hombres.

Sin embargo, es importante mencionar que en las escuelas se requiere la reparación de ventanas los cuales en su mayoría se encuentran quebradas, lo que afecta aún más en la temporada de invierno.

2.2.1.3. Beneficios escolares

Según el Acuerdo Gubernativo 6-98 y la cartilla elaborada por el Ministerio de Educación, los beneficios escolares y programas de apoyo que se otorgan por medio de los recursos financieros son: refacción, útiles escolares para los alumnos inscritos durante el año escolar y la valija didáctica para los docentes.

- Refacción escolar

El Ministerio de Educación asigna la cantidad de Q.2.08 por alumno inscrito para compra de refacción, el presupuesto es asignado para cubrir los 180 días que dura el ciclo escolar. Entre los alimentos que se deben adquirir es: mosh, incaparina, atol, pan, arroz, leche, etc.

- Valija didáctica

Durante el ciclo escolar el Ministerio de Educación asigna un valor de Q.220.00 por concepto de valija didáctica a cada docente del establecimiento educativo. Los materiales que incluyen son: marcadores, almohadillas, tijeras, perforador, cartulina y saca grapas.

2.2.1.4. Inscripción, repitencia y deserción

Con base en el censo realizado y entrevistas a los directores de los centros educativos, se obtuvo la siguiente información:

Cuadro 8
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Inscripción y deserción escolar
Año 2018

Nivel	Sector	Población en edad escolar	Inscripción		Deserción		Cobertura bruta %
			Alumnos	%	Alumnos	%	
Pre-primario	Público	----	103	87	3	100	----
	Privado	----	16	13	0	0	----
	Total	358	119	100	3	100	33
Primario	Público	----	456	84	13	100	----
	Privado	----	86	16	0	0	----
	Total	556	542	100	13	100	97
Medio (Ciclo Básico)	Público	----	190	76	9	100	----
	Privado	----	60	24	0	0	----
	Total	348	250	100	9	100	72

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2018.

Se determinó que de los niños en edad escolar para el nivel preprimario, solo el 33% asiste a las escuelas, en virtud que los padres de familia prefieren que sus hijos inicien con su educación en el nivel primario; en este último nivel, el que el 97% de los alumnos en edad escolar sí asisten a recibir servicios educativos, por lo que es el más demandado en la Aldea, así mismo se estableció que al nivel medio solo el 72% de alumnos egresados de primaria siguen sus estudios, en gran parte porque a esa edad los niños son considerados como mano de obra en las actividades agrícolas para mejorar los ingresos económicos en las familias.

2.2.1.5. Analfabetismo

El analfabetismo en Guatemala es uno de los principales problemas sociales que afectan a nivel nacional y se puede erradicar por medio de estrategias.

La erradicación definitiva del analfabetismo en Guatemala sólo será posible mediante la elevación del nivel de vida de las masas campesina a través de la Reforma Agraria y la creación de gran número de escuelas rurales”. (González Orellana, 2007, pág. 321)

Al realizar el censo se obtuvieron los resultados siguientes:

Cuadro 9
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Analfabetismo
Año 2018

Criterio	Lee	Escribe	%
Sí	2,269	2,261	74
No	812	820	26
Total	3,081	3,081	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El analfabetismo provoca que el desarrollo social de la Aldea sea deficiente y lento, la causa principal por la que hay muchas personas analfabetas es porque la mayoría de ellos no asistieron a un centro educativo o solamente llegaron a primero o segundo grado de primaria, debido a que los recursos económicos de las familias no eran suficientes para sufragar gastos.

2.2.2. Salud

El servicio es prestado en dos puestos de salud, el primero creado en el año 1988 el cual es una institución privada; el segundo creado en 2016 es un establecimiento público, ambos ubicados en el área de la colonia Tocache Centro. A continuación, se desglosan las variables referentes al tema de salud y los centros asistenciales que cubren dicho servicio.

2.2.2.1. Infraestructura

El puesto de salud pública cuenta con instalaciones formales, con techo de lámina y piso de cemento, cuenta con basculas, medidores de talla para bebés, camillas, entre otras cosas; las vías de acceso al lugar son de terracería en malas condiciones.

Por otro lado, de acuerdo a la información obtenida en el censo, el puesto de salud semiprivado denominado Centro Asistencial Tocache ADASP, es un edificio formal con techo de lámina y piso de cemento, cuenta con equipos de oxígeno y radiografías dentales, además del equipo utilizado para atender a sus pacientes como camillas, equipo para toma de peso y talla, entre otras; las vías de acceso están asfaltadas cerca de la calle principal y en óptimas condiciones.

El Puesto de Salud Pública cuenta con 1 enfermera profesional, 9 auxiliares de enfermería, 1 inspectores, 1 digitador, 16 comadronas. El Centro Asistencial cuenta con 1 medico, 1 estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Universidad de San Carlos, un auxiliar de medicina, 1 enfermera y 1 asistente dental. La única debilidad que presenta este Puesto es que los medicamentos son escasos, tiene una cobertura territorial distrital, la cual abarca desde aldea Tocache, hasta la Comunidad Agraria La Igualdad, dando servicio a un aproximado de 10,792 habitantes, entre ellos hombres, mujeres y principalmente niños; se divide en 5 sectores con 5 centros comunitarios que presentan informes de su actividad al puesto de salud de Tocache.

Se presenta un detalle del número de hogares que asisten a los puestos de salud ubicados en la Aldea:

Cuadro 10
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Cobertura de Salud
Año 2018

Tipo de asistencia	No. de hogares	%
Asistencia Publica en la aldea	538	76
Asistencia Privada	73	10
Asistencia Pública de otro municipio	52	7
Otro tipo de asistencia	36	5
No recibe asistencia	10	1
Total de hogares	709	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El centro de salud pública de la Aldea es quien atiende la mayor cantidad de personas, debido a los ingresos económicos de las familias que no les alcanza para asistir a un centro asistencial privado.

De acuerdo a las estadísticas brindadas por el puesto de salud, las enfermedades registradas que se presentaron con mayor frecuencia en el año 2018 fueron amigdalitis aguda y resfriado común.

A continuación, se detalla el número de casos atendidos por las principales causas de morbilidad:

Cuadro 11
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Principales causas de morbilidad general e infantil
Año 2018

Enfermedad	No. de casos atendidos	%
Amigdalitis Aguda	1,838	17.03
Resfriado Común	1,241	11.50
Diarrea no especificada	804	7.45
Dermatitis	801	7.42
ITU	433	4.01
Bronquitis	370	3.43
Gastritis	357	3.31
Neumonía	352	3.27
Otitis Media Aguda	297	2.75
Amebiasis	237	2.20

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que las enfermedades más comunes que afectan a los habitantes de la Aldea son enfermedades de las vías respiratorias seguido por problemas gastrointestinales, específicamente diarreas sin una causa específica.

La morbilidad infantil se ve afectada principalmente por los resfriados comunes, el cual presenta un total de 235 casos en el año, seguido por problemas gastrointestinales. En niños menores de 5 años se presentan padecimiento de cólera, amigdalitis agudas y enfermedades de la piel.

En la Aldea se registran al 30 de junio de 2018, 4 casos de mortalidad ocasionados por enfermedades no comunes, específicamente por cáncer y diabetes en personas de la tercera edad. Además de ello en el mes de junio se presentó un caso de fallecimiento por enfermedad común.

En el caso de la población infantil únicamente se registra un deceso ocasionado por problemas de neumonía suscitado en el mes de febrero del año 2018.

2.2.3. Agua

Con base en los datos obtenidos por medio del censo realizado, se determinó que el 85% de hogares Aldea, cuenta con servicio de agua entubada, la cual se distribuye por dos entidades que son la Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales - UNERPAR- y la municipalidad de San Pablo, las cuales tienen áreas delimitadas para la prestación del servicio.

2.2.3.1. Forma de abastecimiento

El sistema de agua entubada que alimenta a la Aldea es abastecido por un nacimiento ubicado en el parcelamiento Cleisman, el cual es captado por el sistema construido por la asociación Cáritas Arquidiocesanas; quien fue la encargada de realizar el primer proyecto de entubación de agua para la zona.

2.2.3.2. Calidad de agua y costo

El servicio que se provee a la aldea proviene de un nacimiento de agua ubicado en las afueras de Tocache. En UNEPAR el costo por servicio mensual es de Q.4.00, mismo que está destinado para el mantenimiento de tuberías y limpieza bimestral del tanque. La municipalidad de San Pablo brinda servicio únicamente a 20 hogares del total de la aldea, ubicadas entre las colonias Santa Rosa I y II, a un costo de Q.3.00 mensual.

2.2.3.3. Cobertura

De acuerdo a la entrevista con personeros de UNEPAR, este presta servicio a 258 hogares ubicados entre las colonias El Progreso, Las Tres Piedras, Santa Rosa I y II, El Carmen; cantón El Manguito, sectores El Recuerdo y Las Margaritas.

2.2.4. Drenajes

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada se determinó que únicamente la colonia Santa Rosa I cuenta con el servicio de drenajes, sin embargo, las

aguas residuales desembocan sin ningún tipo de tratamiento al río Negro y quebradas que se encuentran alrededor de la Colonia. Aproximadamente, este servicio cubre a 194 hogares.

En el año 2018, el 72% de los hogares se deshace de las aguas negras o servidas a través de tuberías que van a desembocar directamente a ríos. El 28% restante de las viviendas se sirven de pozos ciegos y barrancos en su mayoría para cubrir este servicio.

2.2.5. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

De acuerdo al censo realizado un 95% de la población cuenta con energía eléctrica, las calles principales de la Aldea cuentan con alumbrado público y según información recabada durante el censo, actualmente la mayoría de la población no realiza pagos por el servicio, esto debido a inconformidades de los habitantes, por las cuotas de cobro excesivas en la tarifa.

2.2.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

Según la información obtenida por medio del censo, que todos los hogares de la Aldea cuentan con servicio de letrina, de los cuales el 77% de los hogares utilizan excusado lavable y el 12% letrina con pozo ciego. El resto de viviendas usan fosa séptica siendo un 10%; y de forma menos significativa quedando 3 viviendas del total utiliza pozo ciego y 3 que no tienen ningún tipo de sanitario.

2.2.7. Cementerios

El cementerio de la Aldea fue nombrado como “Cementerio General Tocache” y cuenta con una extensión de 10 cuerdas, fue fundado en el año de 1960 y recientemente fue ampliada la extensión debido a que el espacio empezaba a quedar muy pequeño. La comisión del medio ambiente es la encargada de verificar que se cumpla con los estándares de entierro y está integrada por 3 personas originarias del lugar.

El derecho a uso de un terreno en el cementerio se puede cancelar en el momento de la defunción o bien con tiempo de anticipación y tiene un costo de Q.1,000.00 el cual tiene una medida de 2.50 por 1 metros.

2.3. ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, no gubernamentales, privadas y organismos internacionales, que brindan apoyo a la Aldea con el objetivo de aportar mejoramientos.

En la siguiente tabla se muestra el listado de entidades que apoyan el mejoramiento y desarrollo del centro poblado:

Tabla 2
Aldea Tocache Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Entidades de apoyo, (estatales, privadas e internacionales)
Año 2018

Sector	Nombre de institución	Funciones	Cobertura
Estatad	Ministerio de Educación. -MINEDUD-	Asigna de acuerdo al número de estudiantes inscritos en las escuelas públicas un monto económico denominado “gratitud”, es brindado 2 veces por año; destina otra cantidad de dinero para la refacción del alumnado. Para el mejoramiento de la infraestructura de las escuelas, el director de cada establecimiento realiza las gestiones necesarias que son presentadas a esta institución para llevar a cabo la solicitud, según convenga.	Toda la Aldea.
	Fondo de Desarrollo Social -FODES-	Implementar proyectos de impacto socioeconómico que contribuye a reducir condiciones de pobreza y pobreza extrema en la población.	Toda la Aldea.
	Municipalidad	Existe en la Aldea una alcaldía auxiliar que vela porque la municipalidad de San Pablo proporcione los recursos económicamente para la implementación de proyectos en el lugar.	Toda la Aldea.
Privadas	Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-	Institución privada con fines no lucrativos que promueve actividades de apoyo a personas de escasos recursos económicos. Esta institución ha apoyado al sector educativo en la aldea Tocache, con capacitaciones a profesores.	Toda la Aldea.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

	Fundación de Caficultura para el Desarrollo Rural – FUNCAFÉ-	Organización de desarrollo civil, no -lucrativo, se sostiene con patrimonio propio y una de sus principales funciones es ayudar al desarrollo humano especialmente en el área rural, así como la calidad de los servicios sociales como salud, educación y seguridad alimentaria.	Toda la Aldea.
Internacional	Visión Mundial	Colabora en proyectos que son de beneficio para la comunidad, se enfoca principalmente en combatir la pobreza; apadrina niños que se encuentran en extrema pobreza y les brinda útiles escolares, vestuario y alimentación.	Toda la Aldea.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La finalidad de cada una de las entidades antes descritas, es promover el desarrollo social y económico, así como la calidad de vida de los habitantes de la Aldea, promueven programas y buscan capacitaciones para personas que participan en los sectores de salud y educación. Las instituciones estatales son entidades cuyo órgano rector es el estado, y su financiamiento proviene de las arcas del mismo; velan por el correcto funcionamiento de una comunidad. Las privadas, apoyan diferentes aspectos dentro del país, enfocándose principalmente en el crecimiento socio-económico de familias que sufren de pobreza o pobreza extrema, esto lo realizan con recursos privados

2.4. ANÁLISIS DE RIESGOS

La importancia de identificar los riesgos consiste en conocer los factores físicos, sociales, económicos y ambientales que lo integran, para ello el presente análisis muestra los resultados obtenidos durante la caracterización en aldea Tocache, lo cual permitirá a los habitantes de la población organizarse y gestionar de una mejor forma los desastres que puedan originarse, así como prevenir o minimizar los daños que estos puedan ocasionar.

El riesgo es la contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo; el análisis de riesgo implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales, en primer lugar, lo que se conoce como amenazas, y en segundo lugar las vulnerabilidades. (Universidad de Barcelona, 2000, pág. 3)

Los riesgos constituyen una probabilidad de que exista una población vulnerable debido a que en algunos sectores de la aldea Tocache, específicamente de la colonia Santa Rosa I y II, las viviendas se encuentran construidas en laderas, dicho factor se encuentra asociado a la pérdida de objetos económicos y materiales cuando las lluvias incrementan, además, la siembra de cultivos en laderas pronunciadas también constituyen un fenómeno amenazante y la vulnerabilidad de estos elementos ante un evento natural.

Por su área geográfica, los cambios económicos y sociales, así como el clima que afectan en la Aldea, la misma está expuesta a diferentes fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos que traen como consecuencia pérdidas materiales, económicas y humanas.

Es obligación de la municipalidad y la población identificar todos los factores que afecten en la seguridad física, social y económica de la población, debe existir una buena comunicación entre ambas partes para minimizar los daños que puedan ocasionarse por cualquier fenómeno natural y como principal punto debe estar el observar cuales son las áreas de mayor riesgo dentro de cada centro poblado.

Los riesgos se pueden dividir en naturales que tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, socio-naturales que se manifiestan a través de sucesos naturales, pero en su ocurrencia interviene la mano del hombre, antrópicos provocados por actividades humanas sobre la naturaleza y ambientales que pueden producir un daño o catástrofe en el ambiente debido a un fenómeno natural o bien por una acción humana.

2.4.1. Matriz de análisis de riesgo

De acuerdo a entrevistas realizadas a pobladores de la Aldea y a observación realizada durante el trabajo de campo, se determinaron los diversos riesgos, amenazas y vulnerabilidades que provocan que la población esté expuesta a sufrirlos, para su mejor ejemplificación de presenta la siguiente matriz:

Tabla 3
Aldea Tocache Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Matriz de análisis de riesgos del ámbito social
Año 2018

Riesgo	Factor amenaza	Factor vulnerabilidad
Naturales		
Sismos y terremotos	Tipo de suelos y movimiento de placas tectónicas, epicentros	Pérdida de vidas humanas, daño en bienes materiales, problemas por infraestructura inadecuada en vías de acceso y viviendas.
Temporales de lluvia	Cambios climáticos y deforestación	Inundación de hogares, pérdida de materiales, bosques y cultivos.
Tormentas y huracanes	Intensas lluvias, huracanes, temporales lluviosos, trayectoria	Habitantes, viviendas, vías de acceso, comercios, cortes de energía eléctrica y problemas respiratorios
Vientos fuertes	Incremento brusco en la velocidad del viento	Daños en techos de viviendas, alumbrado público y cultivos.
Hundimientos y derrumbes	Desprendimiento de porciones de tierra, caída de árboles, por intensas lluvias y saturación de agua.	Bloqueo vías de acceso, daños a viviendas, comercios y pérdida de cultivos. Interrupción en el desarrollo del ciclo escolar.
Socio naturales		
Epidemias y enfermedades	Contaminación del agua, malas prácticas de higiene y propagación de bacterias	Población, flora y fauna.
Desborde de ríos	Lluvias intensas y prolongadas	Construcción en zonas de riesgo, daño a cultivos
Deslaves	Lluvias intensas y grandes porciones de tierra.	Estructura de caminos y viviendas en laderas
Antrópicos		
Delincuencia	Inseguridad ciudadana.	Violencia, hurto de bienes materiales a los pobladores, daños a la integridad física de las personas
Accidentes de tránsito	Falta de señalización vial, pelea de pasajes, sobrecarga de pasajeros y mala infraestructura del alumbrado público.	Daños a la integridad física de las personas, deterioro de piezas mecánicas
Contaminación ambiental	Quema de basura, basureros clandestinos y deforestación	Pérdida en flora y fauna, disminución de la cobertura forestal, recurso hídrico y erosión de suelos

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Riesgo	Factor amenaza	Factor vulnerabilidad
Contaminación de ríos	Inadecuado manejo de desechos sólidos y aguas servidas	Problemas de salud, brote de epidemias y zancudos
Deforestación	Tala excesiva de árboles, uso de leña y maderas	Recurso bosque y alteración del ecosistema, erosión del suelo, contaminación del aire, brotes de problemas en las vías respiratorias
Alcoholismo	Proliferación de Cantinas y bares	Personas de la tercera edad, abandono de hogares, hijos maltratados
Migración	Bajos ingresos, pocas oportunidades de trabajos	Familias y economía de los hogares

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Los principales riesgos a los que está expuesta la Aldea son naturales socio-naturales y antrópicos. Los datos fueron obtenidos de las entrevistas realizadas a representante de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–, censo realizado y observación.

La vulnerabilidad se caracteriza por ser un factor interno de riesgo, donde un sujeto o sistema se encuentra expuesto a una amenaza y es susceptible a ser dañado, y a la vez tienen mayor dificultad de recuperarse, debido al nivel económico, social y cultural en el que se encuentra.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Para prevenir los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos que afectan a la Aldea, es necesario implementar planes y estrategias que ayuden a reducir y mitigar las amenazas y vulnerabilidades encontradas:

Tabla 4
Aldea Tocache Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Matriz de riesgos, prevención y mitigación
Año 2018

Riesgos (Posibilidad)	Medidas de Prevención	Medidas de mitigación	Localiza- ción
NATURALES			
Sismos y terremotos	Construir viviendas sobre suelos no arenosos y con cimientos profundos	Establecer rutas de evacuación y albergues. Realizar simulacros con los habitantes.	Aldea Tocache
Temporales de lluvia	No construir viviendas en zonas cercanas a ríos o laderas.	Crear cunetas alrededor de las viviendas para evitar inundaciones.	Colonia Santa Rosa I, II, Las Perlas
Tormentas y huracanes	Construcción de casas de block con techos de lámina o teja.	Evitar salir en época de lluvias huracanada.	Aldea Tocache
Vientos fuertes	Desarrollar planes de monitoreo. No construir viviendas cerca de postes y cables eléctricos.	Construir las viviendas con reforzamientos y evitar colocar objetos que pueda causar daños.	Aldea Tocache
SOCIONATURALES			
Hundimiento y derrumbes	Construir vivienda reforzadas y en suelos duros.	Realizar simulacros con la población, crear muros de concreto alrededor de las casas.	Aldea Tocache
Epidemias y enfermedades	Vacunación de niños desde el nacimiento y asistencia médica periódica.	Asistencia a centro de salud u hospitales al sentir síntomas, tomar medicamentos adecuados según recetas médicas.	Aldea Tocache
Desborde de ríos	No tirar basura ni desechos residuales a ríos, no desviar la cuenca de los mismos.	No talar árboles ubicados cerca de los ríos o quebradas.	Aldea Tocache
ANTRÓPICOS			
Deslaves	Evitar la tala de árboles y quema en terrenos.	Reforestar áreas sin cobertura vegetal.	Aldea Tocache
Delincuencia	Crear programas de reinserción para personas con problemas de alcohol y drogas.	Realizar campañas con instituciones gubernamentales para evitar la proliferación de la delincuencia	Colonia Santa Rosa I y II.
Accidentes de tránsito	Colocar señales de tránsito en las principales calle y vías de la Aldea.	Multar a las personas que no respeten señales de tránsito o infrinjan la ley.	Aldea Tocache

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se identificó la falta de medidas necesarias para prevenir y mitigar los riesgos a los que se puedan enfrentar los habitantes de la Aldea y la falta de atención por parte de entidades encargadas de implementar estas medidas.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se abordan variables relacionados con el ámbito productivo en relación a la comercialización agrícola de la aldea Tocache, en el cual se describe el proceso que implica la comercialización del café pergamino dentro de la Aldea, al mismo tiempo los costos en que se incurren durante dicho proceso.

3.1. FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Con base en la investigación de campo realizada, mediante censo, guías de observación y entrevistas, se caracterizan a continuación los diferentes componentes de la producción agrícola entre estos los recursos naturales, concentración de la tierra, trabajo, capital y comercialización agrícola en el centro poblado.

3.1.1. Recursos naturales o tierra

A continuación, se presentan los recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial con los que se cuenta en la aldea Tocache, según investigación realizada.

3.1.1.1. Agua

A pesar de poseer gran cantidad de recurso hídrico alrededor de la Aldea en los ríos Canujá, Negro, Quebrada Chocá y Quebrada del Sabaliche (ver mapa 5), los pobladores optan por usar agua de lluvia para el desarrollo de las actividades productivas y de ser necesario, utilizan el agua que es distribuida por tubería.

3.1.1.2. Bosque

El bosque existente en la Aldea es del tipo latifoliado y se ubica principalmente en el sector Las Perlas y a los alrededores de la quebrada Chocá, con una extensión aproximada de 8.29 manzanas. Se encuentra conformado por diversidad de árboles como el tepemiste, cedro y palo blanco, entre otros aprovechados en la elaboración de tales como: roperos, mesas, sillas, muebles de sala, gabinetes, puertas producidos en la actividad de carpintería.

También se utilizan para la obtención de leña de uso doméstico y en la actividad artesanal de panadería.

3.1.1.3. Suelo

El suelo tiene un papel importante para el desarrollo de la Aldea, el aprovechamiento de este recurso y su utilización es indispensable para que las familias logren obtener ingresos y alimentación. Un 74% de los hogares se dedican al cultivo de productos agrícolas, principalmente para cosechar maíz, café, banano, limón y aguacate.

3.1.1.4. Flora y fauna

Entre las principales especies observadas se encuentran: las rosas, claveles, gladiolas, árboles de aguacate, pacaya, limón, rambután, achote, guayabo, paterna, papaya, izote, cushing, cacao, macadamia. También existe se logró establecer la existencia de animales silvestres como tacuacines, conejos, ardillas, mapaches, iguanas, lagartijas, entre otros.

3.1.2. Trabajo

Con base en los resultados obtenidos durante la investigación de campo se determinó que las principales actividades productivas que se encuentran en la Aldea son: agrícola, pecuaria y artesanal. La mayor parte de la población se dedica a las actividades agrícolas quienes realizan los trabajos de forma empírica. Se estableció que la mano de obra calificada en el centro poblado es muy baja.

La mayor parte de personas en el centro poblado cuentan con un trabajo no calificado; de estos, la mayoría se dedican a la agricultura y el comercio según datos recolectados durante la investigación.

3.1.3. Capital

Comprende el conjunto de recursos, bienes y valores que se utilizan para generar valor a través de la fabricación de bienes o servicios en las actividades económicas y productivas de la Aldea, entre estas se pueden mencionar vías de acceso, telecomunicaciones, energía eléctrica y puentes, mismo que se describen a continuación:

3.1.3.1. Vías de acceso

Se determinó que la Aldea cuenta con vías de acceso desde centro poblados aledaños en estado regular con caminos de asfalto, terracería y adoquín. El área que comunica con San Marcos identificado como ruta departamental San Marcos, se encuentra en mal estado, porque el empedrado se ha deteriorado con el tiempo y en algunas zonas es casi inexistente debido a la falta de mantenimiento. Al sur se comunica con Malacatán por medio de la carretera RN-1, que se encuentra en buenas condiciones. Estas vías son las que se utilizan para el transporte de los diferentes productos que son comercializados dentro y fuera del centro poblado.

3.1.3.2. Telecomunicaciones

La aldea Tocache carece de servicio de transmisión de radio local, recibe señal de cable para televisión con transmisión de canales nacionales, así como servicios de telefonía móvil e internet de las compañías Tigo y Claro; el internet residencial es utilizado para el desarrollo de servicios de café internet.

3.1.3.3. Energía eléctrica

Según información recabada durante la investigación se estableció que el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa ENERGUATE y tiene cobertura en el 98% de toda la Aldea. Este servicio es utilizado para el desarrollo de diferentes actividades productivas, como herrería, panadería, comercios, entre otros.

3.1.3.4. Puentes

Se determinó que para el tránsito de personas y de vehículos en la Aldea hay varios puentes de los cuales: 4 se ubican en las colonias Santa Rosa I y II, 1 en el Cantón El Progreso, 1 en el cantón El Manguito, 2 en colonia El Carmen, 3 Tocache Centro y 2 en el Sector Las Perlas, que sirven como vías de acceso para los pobladores que trasladan sus productos a otros municipios o aldeas aledañas.

3.1.4. Organización empresarial

La actividad agrícola en la Aldea se lleva a cabo principalmente por los hombres que cultivan tierras ya sean propias o arrendadas para producir diferentes tipos de productos entre los que se pueden mencionar el café, el limón, el maíz, el aguacate y el banano.

Para apoyar a los productores de café existe la cooperativa “La Bendición”, esta sirve como centro de acopio para los productores de café y brinda asistencia técnica con semilla mejorada e insumos agrícolas. Es administrada por los integrantes del COCODE quienes velan por el bienestar común de la población.

Existen 2 asociaciones de transporte: Unidos Tocache y 30 de Noviembre, que brindan el servicio de transporte dentro de la Aldea, lo que según los pobladores ha servido para el desarrollo económico.

3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA

En la Aldea Tocache se realizan diferentes actividades productivas, dentro las principales se encuentran la actividad agrícola, que es la más practicada por la población.

3.2.1. Nivel tecnológico

Se refiere a las herramientas y maquinaria, además del grado de desarrollo que poseen los agricultores, así como los conocimientos, destrezas y habilidades para la organización del proceso productivo y comercial.

La actividad agrícola de las unidades económicas de menor tamaño, se realiza con un bajo nivel de aplicación tecnológica, debido a la insuficiente capacidad económica de la población, es decir en la disponibilidad en adquirir insumos como abonos o fertilizantes; por estar orientada fundamentalmente al autoconsumo y la comercialización únicamente dentro del centro poblado.

A continuación, se muestran las características tecnológicas encontradas en la actividad agrícola de producción de café cereza:

Tabla 5
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción agrícola café cereza
Año 2018

Tamaño de artesano/producto	Características
Microfina / Café cereza	La mano de obra es familiar o en algunos casos asalariada, no utilizan técnicas de preservación de suelos, para riego solo se utiliza la lluvia, aplica fertilizantes, semilla mejorada, reciben asistencia técnica en pequeñas proporciones, no existe división de trabajo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que el trabajo se realiza con un bajo nivel de aplicación tecnológica, el capital con el que cuentan los productores es mínimo, la mano de obra es familiar, la producción está orientada al autoconsumo por lo que es baja, de menor calidad y para la comercialización local.

3.2.2. Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el cuadro que contiene información sobre superficie cultivada, volumen y valor de la producción agrícola en la aldea Tocache:

Cuadro 12
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2018

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Café	79	64.80	Quintal	1,865	131.90	245,994.00
Maíz	69	15.99	Quintal	448	111.03	49,741.00
Frijol	26	3.27	Quintal	44	336.54	14,808.00
Banano	17	4.74	Quintal	935	60.00	56,100.00
Chile	5	0.12	Libra	42	10.00	420.00
Limón	5	2.34	Quintal	581	400.00	232,400.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Plátano	3	0.20	Docena	130	11.67	1,517.00
Papaya	2	0.07	Unidad	19	8.00	152.00
Tomate	2	0.06	Libra	30	4.94	148.00
Aguacate	1	0.06	Quintal	280	300.00	84,000.00
Ayote	1	0.03	Unidad	15	5.00	75.00
Güisquil	1	0.06	Unidad	45	3.00	135.00
Hojas de Maxan	1	2.29	Unidad	100	2.00	200.00
Malanga	1	0.23	Unidad	75	0.75	56.00
Mango	1	0.57	Quintal	5	200.00	1,000.00
Naranja	1	0.06	Unidad	600	0.45	270.00
Zapote	1	0.06	Unidad	6	40.00	240.00
Totales	216	94.95		5,220		687,256.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Dentro de las principales actividades agrícolas, la producción de café cereza es la más significativa con un 36.57%, representadas por 79 unidades económicas y una extensión de 64.80 manzanas, por lo que se establece que es el cultivo más importante en el valor y volumen de la producción.

3.2.3. Resultados Financieros

Estos son utilizados para dar a conocer la situación económica, financiera y los cambios que experimenta esta durante un período determinado.

A continuación, se presentan el cuadro de resumen de los resultados financieros de la producción de café cereza de la Aldea con base a costos, estado de resultados, rentabilidad.

Cuadro 13
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza
Resumen financiero
(Cifras expresadas en quetzales)

Rubro	Monto
Costo directo de producción	96,759.00
Ganancia Neta	106,332.00
Financiamientos interno	96,759.00
Financiamiento externo	-----

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el costo directo de producción se incluyen los insumos, mano de obra y los costos indirectos a los que se incurren durante el proceso de producción de café cereza, de acuerdo al nivel tecnológico y extensión de tierra cultivada.

La ganancia neta representa el total de ingresos obtenidos, los gastos en que se incurre y el beneficio o pérdida que ha generado la producción de café cereza para los productores de la Aldea, se estableció que estos obtienen una ganancia neta de Q.0.10 sobre costos y gastos, esto genera que, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2018, obtengan una ganancia neta de Q.106,332.00.

Se determinó que debido a la falta garantías por parte de los productores, las instituciones financieras no les permiten el acceso a créditos bancarios por lo que se ven en la necesidad de invertir recursos económicos propios, lo que provoca ciertas limitaciones durante el proceso de producción de café cereza.

3.2.4. Comercialización agrícola

Es una serie de actividades que se realizan para la manipulación y transferencia de cualquier producto por parte de los productores hasta llegar al consumidor final. Para tal situación se describe el proceso, análisis y operaciones que se llevan a cabo en la comercialización del café cereza.

3.2.4.1. Proceso de comercialización

Determina cuales son los pasos o procedimientos adecuados para llevar a cabo el proceso de comercialización; este conlleva una serie de actividades que debe efectuar el productor para realizar la venta del producto. Los 3 elementos más importantes que componen este proceso son la concentración, el equilibrio y la dispersión.

La concentración detalla la forma en que se agrupan los productos previos a su venta, el equilibrio abarca el período que un producto es almacenado para adecuar la venta a una

estación específica y la dispersión se produce cuando el producto es llevado al mercado para su consumo.

Se detalla a continuación el proceso utilizado por los productores de café cereza:

Tabla 6
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza, proceso de comercialización
Año 2018

Descripción	Microfinzas
	Café cereza
Concentración	La reunión de la producción se realiza dentro de las unidades productivas en costales de 100 libras para luego llevarlos a los centros de acopio o beneficios por medio de vehículos. En los centros de acopio se forman lotes homogéneos con un peso uniforme de un quintal, para facilitar el traslado y venta.
Equilibrio	No se maneja el equilibrio porque la venta es inmediata.
Dispersión	La producción que se destina para la venta es el 90%, el productor lo traslada hacia los centros de acopio o beneficios dentro de la Aldea, luego estos lo llevan a los mayoristas en el mercado de Malacatán; el 10% restante de la producción se destina para autoconsumo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que existe un proceso de concentración establecido para el café cereza; derivado que la venta es inmediata no se aplica ninguna estrategia para equilibrar la oferta y demanda; se lleva a cabo la dispersión, en la que los productores destinan 90% de producción para la venta y 10% para autoconsumo.

3.2.5. Análisis de comercialización

El análisis de la comercialización se enfoca principalmente en tres puntos: institucional, estructural y funcional. Por medio de este análisis se determinan los agentes que participan en el proceso de venta del café cereza, eficiencia de mercado, precios, entre otros.

3.2.5.1. Análisis institucional

Estudia los entes que participan en el proceso de comercialización del café cereza; mismos que se describen a continuación:

- **Productor**

Dentro del proceso de comercialización el productor es el primer participante. Son quienes preparan la tierra, siembran, abonan, fumigan, recogen la producción, apartan la cantidad de producto destinado para autoconsumo, en algunas ocasiones seleccionan la semilla para siembras posteriores y finalmente deciden el total destinado para la venta (se destina aproximadamente un 90% para este caso). Son los productores quienes arriesgan su dinero al invertir en la producción de café, al tener que enfrentarse muchas veces a situaciones adversas como plagas, excesos de lluvia, cambios bruscos de clima, falta de asistencia técnica y muchas veces no tienen oportunidad de acceso a créditos.

- **Acopiador**

Se determinó que el principal acopiador en la aldea Tocache es la cooperativa “La Bendición”, a través de su beneficio y actúa como intermediario entre el productor y el mayorista. Las instalaciones se encuentran ubicadas en la jurisdicción del centro poblado. Los productores llevan sus cosechas para que el café sea procesado y posteriormente vendido en mercados de otros municipios a los mayoristas.

- **Consumidor Final**

Son todas las personas que adquieren el producto para su uso final, satisfacen una necesidad o deseo y dan valor tras su consumo. En la aldea Tocache todos los productores destinan aproximadamente un 90% de la producción para su autoconsumo, por lo que se consideran consumidores finales.

3.2.5.2. Análisis funcional

Comprende el estudio de todas las actividades que inician luego de que un lote de producto se dispone para la venta y termina cuando el producto llega al consumidor final,

se analizan las funciones físicas, de intercambio y auxiliares, mismas que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza, Análisis funcional de la comercialización
Año 2018

Etapas	Café cereza
Físicas	Acopio: se determinó que en la Aldea funciona como centro de acopio la cooperativa denominada “La bendición”, la producción es recolectada y trasladada desde las unidades productivas hasta las instalaciones que se ubican dentro del mismo centro poblado.
	Transporte: corre por cuenta del productor trasladar hasta el centro de acopio la producción de café cereza que ha destinado para la venta, esto se realiza a través de vehículos particulares propios del productor o alquilados.
	Almacenamiento: derivado que la venta es inmediata, no existe almacenamiento de producto destinado para la venta por parte del productor. Es el acopiador quien almacena el café cereza en costales de un quintal para su posterior proceso de transformación.
Intercambio	Compra venta: se lleva a cabo por inspección con la presencia del producto, productor y acopiador en las instalaciones de la cooperativa. Se procede a verificar calidad, peso y pago por parte del comprador.
	Determinación del precio: el precio es establecido por el acopiador y depende de la calidad del café que se va a comercializar, se mantiene de acuerdo al mercado y el pago es en efectivo.
Auxiliares	Financiamiento: el acceso a créditos de los productores resulta bastante difícil por falta de garantías o capacidad de pago, el financiamiento proviene de fuentes internas, la mano de obra es familiar y reciben ayuda por parte de la cooperativa con semillas y fertilizantes.
	Aceptación de riesgos: es importante que los productores toman en cuenta que en el proceso de producción hasta la comercialización del café cereza pueden haber riesgos de pérdidas, derivado que se exponen a muchas circunstancias que pueden resultar adversas como el clima, plagas, fenómenos naturales, inestabilidad de precios.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Las funciones físicas son todas aquellas acciones que necesarias para que la producción del café cereza sea trasladada de un lugar a otro; en las funciones de intercambio se encuentran las relaciones directas que se dan durante el proceso de

comercialización y son necesaria para la venta, su transporte y almacenamiento; las funciones auxiliares son aquellas que a pesar de no estar relacionadas directamente al proceso de compra-venta, son importantes que se lleven a cabo para facilitar el proceso de producción y comercialización.

3.2.5.3. Análisis estructural

Describe el comportamiento de los actores que intervienen en el proceso de comercialización a través del análisis de la conducta, estructura y eficiencia de mercado, para el café cereza que producido en la Aldea se explican en la siguiente tabla:

Tabla 8
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza, Análisis estructural de la comercialización
Año 2018

Etapas	Café cereza
Conducta de mercado	No existe comunicación entre productores para establecer mejores precios con el centro de acopio y otros compradores. Existe demanda constante del producto principalmente en los meses de octubre a diciembre. La venta se realiza en el área física del centro de acopio y los pagos son al contado.
Estructura de mercado	En los meses de octubre a diciembre existen muchos oferentes y pocos demandantes. El principal demandante en la Aldea es la cooperativa que cuenta con beneficio propio; esta es quien impone el precio, por lo que se da un mercado de competencia imperfecta. La producción es comprada por la cooperativa y es heterogénea.
Eficiencia de mercado	El productor recupera con dificultad el costo de producción y se le complica más al no contar con tecnología y asesoramiento para optimizar la producción, a pesar de esto se considera aceptable porque se logra cubrir la demanda por parte de acopiadores, mayoristas y consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se estableció que la comercialización del café cereza tiene una conducta inclinada a la fijación de precios según el mercado y principalmente la calidad del producto, si la calidad no es la esperada por el comprador no se paga el precio pactado y el mismo baja; la oferta y la demanda se mantienen constante durante cierta época del año; no se vende el total de la producción derivado que una parte se destina para autoconsumo. Se determinó

que dentro de la Aldea existe oligopolio porque existen muchos vendedores, pero solo un comprador.

Al no contar los productores con tecnología y asesoramiento para hacer más eficiente la producción, difícilmente obtienen ganancias sobre lo invertido durante el proceso de producción, sin embargo, si se logra cubrir la demanda existente por lo que se considera una eficiencia de mercado aceptable.

3.2.6. Operaciones de comercialización

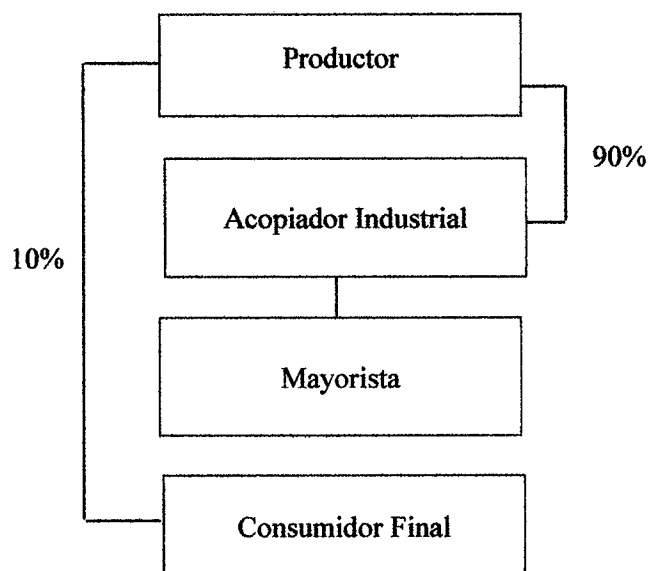
Entre las variables a evaluar se encuentra la descripción de los canales de comercialización y se cuantifican los márgenes de comercialización. Estas se describen a continuación:

3.2.6.1. Canales de comercialización

Son las etapas por las que pasa un producto desde que es cosechado hasta llegar al consumidor final. Inicial en el productor, que vende al centro de acopio, quien posteriormente lo venden al mayorista, mismos que se encuentran en el municipio de Malacatán.

En la siguiente gráfica se muestra el canal de comercialización para el café cereza dentro de la aldea Tocache:

Gráfica 4
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza, Canales de comercialización
Año 2018
Café cereza



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El productor vende directamente al centro de acopio el porcentaje mayor de la producción, esta es una fuente de ingresos directa para los agricultores que se benefician al no incurrir en gastos de distribución, sin embargo, para algunos es una desventaja porque al no contar con vehículo propio para el traslado del producto deben incurrir en gastos de transporte, por lo que minimizan sus ganancias.

3.2.6.2. Márgenes de comercialización

Es la diferencia que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. Según los resultados de la investigación, los márgenes de comercialización para la café cereza son los siguientes:

Cuadro 14
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza, Márgenes de comercialización
Año 2018

Institución	Precio Venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% sobre inversión	% participación en el mercado
Café cereza						
Productor	131.90					64
Acopiador	154.90	23	<u>10</u>	13	10	11
Transporte			10			
Mayorista	206.90	52	<u>20</u>	32	21	25
Transporte			20			
Consumidor final						
Total						100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

En el proceso de comercialización de café cereza, la participación del productor es de 64%, la del acopiador industrial es 11% y del mayorista es 25%. En cuanto al rendimiento de la inversión el acopiador recibe 10% y el mayorista recibe 21% por cada quetzal que invierten.

3.2.7. Organización empresarial

Los agricultores del lugar están organizados en microfincas. Se identifica que este estrato son organizaciones informales, debido a que los productores organizan y desarrollan sus actividades de manera empírica, su capital es propio, quienes participan en el proceso productivo son miembros de la familia y este se lleva a cabo con un nivel bajo de tecnología.

3.2.8. Generación de empleo

La producción del café cereza es la principal fuente generadora de empleo en el estrato de microfincas, la extensión de tierra cultivada de este producto asciende a 64.80 manzanas, mismas que al año producen 1,865 quintales al año, dividido en 79 unidades económicas que durante el proceso de producción dan trabajo a personas por jornales, principalmente en la época de corte de café. Con el transcurrir de los años, esto ha venido

disminuyendo por las plagas que afectan este cultivo, el clima y la invasión de fincas cafetaleras.

3.2.9. Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Durante la investigación realizada se determinó que para el proceso de comercialización los productores se enfrentan a una serie de problemas que perjudican sus intereses económicos y hacen que muchas veces ni siquiera se recupere la inversión realizada, para contrarrestar esta situación, a continuación, se plantean los principales problemas encontrados con sus respectivas propuestas de solución.

Tabla 9
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción de café cereza
Problemática encontrada y propuesta de solución
Año 2018

PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
La reunión de la producción se realiza en las unidades productivas, sin embargo, al ser extensiones pequeñas de tierra, el volumen de la producción es bajo lo que no les permite negociar mejores precios con los compradores	Reunir la producción de varios agricultores en una misma unidad productiva genera un mayor volumen de producto, estos en conjunto podrían negociar precios de mayoristas con los compradores.
Debido a que los productores de café no cuentan con los medios necesarios para el traslado de su producción hacia otros lugares donde el precio sea mejor, se ven en la necesidad de aceptar el precio propuesto por el acopiador industrial, incurriendo en alquileres de vehículos para el traslado al centro de acopio que se encuentra dentro de la misma Aldea	Para lograr mejores precios al momento de la venta, los productores de varias comunidades de la Aldea, podrían unirse para buscar estrategias como alquilar un vehículo o camión fletero que permita el traslado del café cereza hacia otros centros poblados donde se encuentren más compradores, que la venta no sea solo local y con ello podrán negociar mejores precios.
Muchas personas que no poseen tierras para la producción, compran el café a precios más altos en otros lugares debido a que no tienen el capital suficiente para competir con el precio que el acopiador industrial impone al productor local, el cual consiste en la compra del total de la producción por quintal.	La venta de café por libra a los pobladores que no poseen tierras para la siembra y producción de café dentro de la Aldea, ayudará para que los productores de este, recuperen su inversión más rápido, al mismo tiempo satisfacen una necesidad de los vecinos quienes se convierten en consumidores finales directos.

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior...

Debido a la baja tecnología utilizada para la producción de café, la calidad de la misma no es la esperada por el acopiador rural, por lo que los precios pactados muchas veces bajan al momento de la compra-venta.	Para lograr mejores precios al momento de realizar la venta del café y que el acopiador mantenga el precio pactado, los productores deben utilizar insumos de calidad, desde semillas mejoradas, abonos orgánicos, químico y herramientas que ayuden a producir en mayor cantidad y calidad.
Al momento de realizar la venta, los productores se ven en la necesidad de contratar vehículos particulares para llevar desde la unidad productiva hasta las instalaciones del acopiador industrial el producto, por lo que incurren en gastos extras que muchas veces no logran recuperar debido al bajo precio que les pagan.	Para que los productores logren mejorar los niveles de ingreso y recuperen la inversión realizada, es necesario que busquen reducir los costos y gastos en los que incurren al momento de realizar el proceso de compra venta, por ejemplo: el pago de fletes para el traslado. Para esto se podría dialogar con los compradores para que sean ellos quienes lleguen a las unidades productivas a recoger las cosechas de café.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Los productores de café se enfrentan a una serie de problemas a la hora de comercializar su producto por lo que es necesario implementar estrategias que permitan no solo vender el productor sino recuperar la inversión y de ser posible obtener ganancias. Uno de los principales problemas radica en que el único comprador que existe en la Aldea en el acopiador industrial, quien impone los precios. Aunado a esto, los agricultores no cuentan con los medios necesarios para trasladar su producto a otros lugares.

CAPÍTULO IV

PROYECTOS COMUNITARIO SOCIAL RURAL (AMPLIACIÓN ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, SECTOR EL PROGRESO)

Este capítulo contiene información referente a la propuesta de del proyecto que consiste en “Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso”, éste tiene como objetivo, el reforzamiento de paredes y la construcción del segundo nivel.

4.1. PERFIL DEL PROYECTO

En este se presenta un estimado de las actividades requeridas y la inversión total que se necesitará para la implementación del proyecto, así como los costos en los que se incurrirá

4.1.1. Descripción

El proyecto denominado “Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso”, consiste en la construcción de aulas en el primer nivel del edificio, con un área de 96.96 m²; se pretenden construir 3 salones con una dimensión de 32.32 m² (ver anexo 3) para mejorar el nivel educativo de los estudiantes de los niveles preprimaria y primaria

La construcción será de block, con techo de lámina, piso de granito, puertas de metal, 2 ventanas con marco de metal y vidrios transparentes en cada salón, gradas de cemento con pasa manos de metal al lado izquierdo del edificio para acceder al segundo nivel, 1 corredor de aproximadamente 1.5 mts. de ancho, los sanitarios estarán ubicados en el primer nivel.

El proyecto tendrá un costo de Q.1,401,911.00, el cual se propone sea cubierto por la municipalidad de San Pablo. La ejecución y mantenimiento estará a cargo de un comité de padres de familia, maestros y directora del plantel; el tiempo estimado de desarrollo de la construcción es de 5 meses y 1 semana.

4.1.2. Ubicación

A continuación, se describe el lugar donde se desarrollarán las actividades para desarrollar el presente proyecto:

Macrolocalización: el proyecto se desarrollará dentro de la Aldea Tocache, la cual se ubica en el municipio de San Pablo del departamento de San Marcos.

Microlocalización: la ampliación de la escuela, se llevará a cabo en el sector El Progreso, aldea Tocache, lugar donde se encuentran construidas las primeras aulas, usadas para impartir clases de primaria y preprimaria a los niños del lugar.

4.1.3. Antecedentes

Según entrevista realizada a la directora del centro educativo, hay registros de la escuela que datan del año 1999, cuando se impartieron los grados del nivel primaria y en el año 2004 se inició con el nivel preprimario. El primer director fue el profesor Enrique Lisandro Carredano.

Para el año 2004 el suelo de la escuela era de tierra y no se contaba con muro perimetral. Fue en el año 2006 cuando se realiza la primera remodelación de la escuela que consistió en la instalación de cimientos, cambio de techo y se inicia con la construcción del muro perimetral; en el año 2007, por medio de donaciones de los vecinos se concluyó otra parte del muro perimetral y para el año 2008 con ayuda de la municipalidad se terminó de construir el mismo. En el año 2015, por iniciativa de los epesistas de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizaron mejoras en el patio del centro educativo al colocar piso de cemento; dicho espacio en la actualidad funciona como cancha para realizar actividades deportivas a los estudiantes.

4.1.4. Contactos y gestores

A continuación, se detalla el listado de los contactos que servirán de apoyo, para realizar los trámites necesarios en relación a la implementación del proyecto:

Tabla 10
Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Proyecto Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Contactos locales
Año 2018

Puesto	Entidad representada
Alcalde Municipal	Alcalde municipal de San Pablo
Alcalde Auxiliar	Municipalidad de auxiliar de Tocache
Director de planificación	OPM, municipalidad de San Pablo
Presidente	COCODE Tocache
Secretario	COCODE Tocache

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

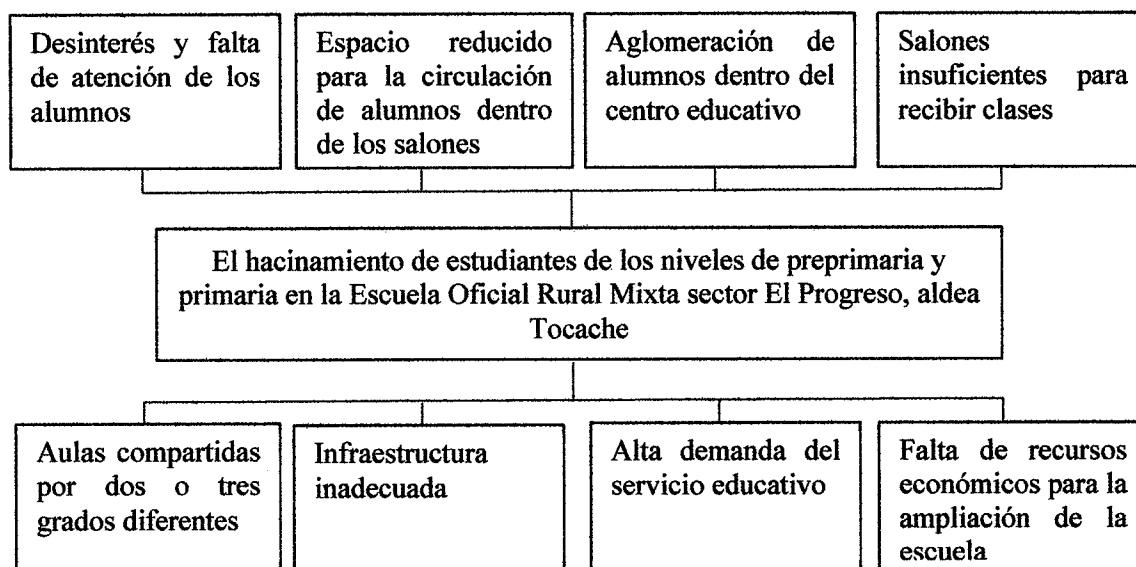
Para poner en marcha el proyecto es necesaria la intervención de algunas instituciones principalmente de la alcaldía del municipio de San Pablo, el alcalde auxiliar de la Aldea y representantes del COCODE, estos deberán buscar ayuda económica y realizar las gestiones necesarias para que la ampliación de la escuela sea una realidad.

4.1.5. Planteamiento del problema

Durante la investigación de campo se logró determinar que el espacio de las aulas es insuficiente para albergar a la población estudiantil que actualmente asiste a la escuela, situación que provoca el hacinamiento de alumnos.

Durante la investigación y observación realizada en la Aldea, se presenta el árbol de problemas encontrados en el área:

Gráfica 5
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Planteamiento del problema
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Se determinó que los estudiantes de los niveles preprimaria y primaria de Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, se ven afectados por el hacinamiento provocado por la infraestructura inadecuada, aulas compartidas por dos o tres grados diferentes, la alta demanda del servicio educativo en el sector y la falta de recursos económicos para la ampliación de las instalaciones. Esto ha generado desinterés y falta de atención en las clases, que el espacio sea reducido para la circulación de los niños, la aglomeración de alumnos dentro del centro educativo y que los salones sean insuficientes para atender la demanda.

Por lo antes descrito, es necesario cubrir las necesidades de ampliación de la escuela, misma que deberá llenar todos los requisitos necesarios para la comodidad de alumnos y maestros.

4.1.6. Justificación

En el interior de la República de Guatemala hay una gran cantidad de comunidades donde no se tienen instalaciones adecuadas para desarrollar la labor educativa en óptimas condiciones, la escases de servicios básicos de infraestructura y equipamiento adecuado en las escuelas, son temas importantes en el sector educativo que no han sido abordadas adecuadamente por el gobierno.

Para que una infraestructura escolar pueda considerarse de calidad debe cumplir con ciertos parámetros, entre los que se pueden mencionar: es espacio para los alumnos y maestros, con temperatura, ventilación e iluminación adecuadas y sus servicios básicos disponibles.

Sin embargo, al ver las condiciones bajo las cuales los estudiantes reciben sus clases, y si se tiene en cuenta el crecimiento poblacional que se ha dado en los últimos años, incrementándose también la demanda del servicio de educación en el sector El Progreso y la Aldea en general, se ha decidido proponer el presente proyecto de “Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, Sector El Progreso”, con el fin de que los niños tengan un mejor lugar para recibir sus clases, no solo en la actualidad si no las futuras generaciones.

Por lo tanto, al observar y analizar el estado actual de la escuela, se llega a la conclusión de fomentar un proyecto para la ampliación de la misma, que cuente con las características esenciales para que los estudiantes puedan desarrollar sus actividades educativas en las mejores condiciones posibles.

4.1.7. Objetivos

El proyecto “Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso”, pretende alcanzar los siguientes objetivos.

4.1.7.1. General

Reducir el hacinamiento de estudiantes y ampliar el espacio para que los alumnos de la escuela reciban los servicios educativos en condiciones óptimas que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

4.1.7.2. Específicos

- Contar en la escuela con una infraestructura adecuada para atender a los estudiantes inscritos durante el ciclo escolar.
- Ampliar el espacio dentro de las aulas para mejorar la circulación de los niños y poder atender a la mayoría de ellos de una forma más atenta.
- Lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje se dé en óptimas condiciones en cuanto a espacio dentro de cada una de las aulas.

4.2. ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analiza, determina y cuantifica la oferta y la demanda, con el fin de establecer la cantidad de habitantes que serán beneficiados con la ejecución del proyecto. Entre las variables a estudiar se pueden mencionar la evolución histórica de la demanda, análisis de la demanda futura, análisis de oferta histórica, oferta futura y análisis del servicio, las cuales se explican a continuación:

4.2.1. Demanda histórica y proyectada

De acuerdo al estudio realizado, se determinó que la demanda del servicio de educación ha tenido un aumento promedio del 2.5% en los últimos cinco años. A continuación, se presenta la demanda histórica que abarca los años 2013 al 2018 y la demanda futura de 2019 a 2022.

Tabla 11
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Demanda histórica y proyectada
Año 2013-2022

Año	Alumnos
2013	140
2014	144
2015	148
2016	151
2017	155
2018	159
2019	167
2020	175
2021	184
2022	193

Fuente: elaboración propia con base a datos estadísticos de INE 2002.

Se determinó un aumento población de niños en edad estudiantil fue de 2.5% anual, por lo que se considera necesaria la implementación del proyecto que beneficiará a los pobladores del sector El Progreso y a toda la Aldea en general, porque los pobladores se ven en la necesidad de enviar a los niños a centros educativos lejanos para recibir servicios educativos de calidad.

Los centros poblados que serán beneficiados directamente con la ejecución de este proyecto son los sectores: El Progreso, Las Margaritas, El Recuerdo y Las Perlas, así como las fincas Tannemburgo y El Paraíso. En estas comunidades hay un crecimiento poblacional del 2.5% anual, según factor intercensal de la Escuela. Durante el estudio de investigación se determinó que existen 592 habitantes, de los cuales 159 se encuentran comprendidos entre 5 a 12 años.

4.2.2. Análisis de la oferta

La Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, inicio operaciones en 1999 con un aula, fue construida con paredes de block, techo de lámina y se impartían los grados del nivel primaria; el año 2015 se realizó la última mejora que consistió en la colocación de piso de concreto. Esta remodelación fue financiada por los estudiantes epesistas de la

facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala con ayuda de las autoridades del gobierno local de ese período.

Al momento de realizar el estudio, se determinó que en la Escuela se brinda el servicio de educación a 159 niños, comprendidos entre los niveles del pre-primaria y primaria, por lo que se puede indicar que, si existe oferta, sin embargo, las condiciones físicas no son las apropiadas para que los estudiantes reciban de forma efectiva sus clases. Con la implementación del proyecto se espera que se cuente con instalaciones adecuadas para atender de forma eficiente a 193 niños, en un área de trabajo adecuada para cada nivel académico.

4.3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio indica la forma en que se planearán y controlarán los recursos con que se disponen para llevar a cabo el proyecto; así mismo, establecer de manera formal el tipo de administración que regirá la propuesta y su normativa legal para realizar actividades que estén enmarcadas en su ámbito legal.

4.3.1. Propuesta de organización

Al establecer el requerimiento de necesidades que tiene la Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, se determinó que la principal es su ampliación. Esta consiste en la construcción de aulas sobre el primer nivel del edificio para mejorar el nivel educativo. Para una mejor administración y mantenimiento, es necesario llevar a cabo la propuesta de creación de un comité integrado por padres de familia.

Este comité será el encargado de administrar, controlar y velar por el funcionamiento del proyecto, así como de ejecutar la campaña de concientización y publicidad.

4.3.1.1. Nombre y tipo de organización

Con base en el artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, se propone la creación de un tipo de organización formal que consiste en un comité, el cual permita a sus integrantes trabajar en conjunto para realizar actividades que contribuyan a

la sostenibilidad del proyecto. Se denominará “Comité de Padres para la Supervisión de la Escuela sector El Progreso” -COPSUEPRO-.

4.3.1.2 Filosofía empresarial

- **Misión:**

Somos un comité de padres de familia que velamos por el buen funcionamiento de la escuela del sector El Progreso, resguardando la integridad física al mantenerlo en óptimas condiciones, procurando principalmente por el bienestar de los estudiantes.

- **Visión:** Ser un comité de padres de familia debidamente bien organizados, que pueda servir de ejemplo para la administración de otros proyectos.

- **Objetivo general**

Establecer un comité de padres de familia que vele por la estructura física de las instalaciones y la integridad de los estudiantes.

- **Objetivos específicos**

- Crear programas de mantenimientos preventivos periódicos para mantener en buen estado la estructura de la escuela.
- Ejecutar los programas de mantenimiento preventivo y darle seguimiento al estado de las instalaciones físicas.
- Verificar periódicamente que los estudiantes cuiden de las instalaciones y establecer planes de corrección para los que no cumplan.

- **Valores**

Entre los valores sobre los cuales serán desarrolladas cada una de las acciones de los miembros del comité se destacan:

Honradez: ejercer los cargos del comité con honradez, haciendo uso adecuado de los fondos económicos que se dispone.

Honorabilidad: mantener un comportamiento intachable con honorabilidad ante los demás integrantes del comité.

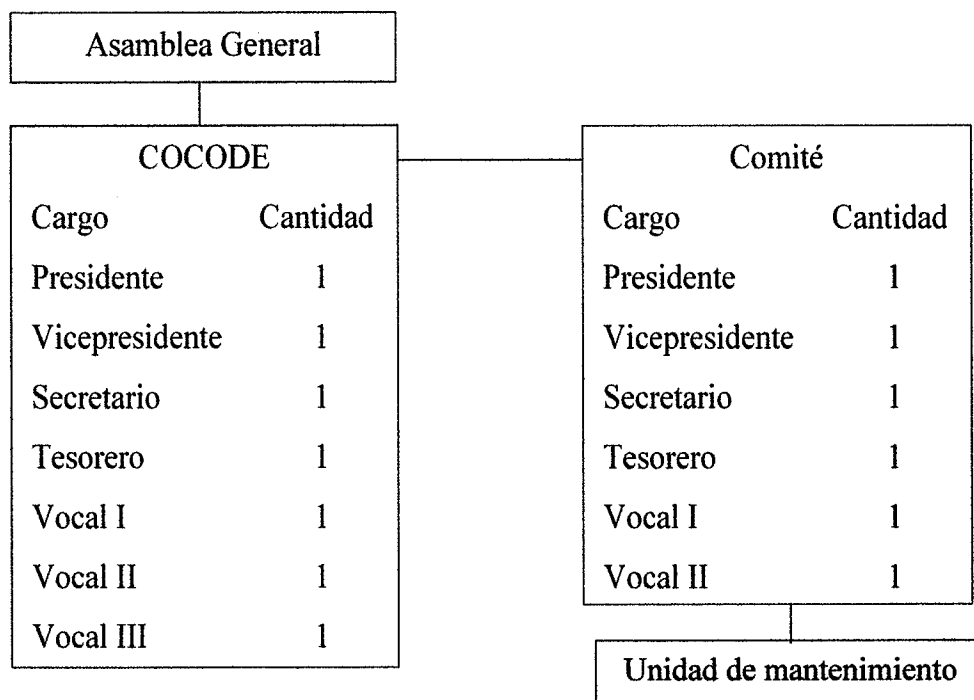
Responsabilidad: realizar las funciones asignadas con toda la responsabilidad que se debe.

Puntualidad: asistir puntualmente a las reuniones que se agenden.

4.3.2. Estructura organizacional

A continuación, se detalla la estructura organizacional propuesta el Comité de Padres para la Supervisión de Escuela de sector El Progreso” -COPSUEPRO-:

Gráfica 6
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Organigrama general del Comité de Padres para la Supervisión de Escuela de
Sector El Progreso -COPSUEPRO-
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Para un mejor control de las tareas que serán realizadas durante y después del proyecto, se propone la creación del organigrama presentado en donde se visualiza la estructura del comité.

Es importante mencionar que toda comunicación que se da dentro de la organización es de forma empírica y que cada sesión queda registrada en el libro de actas del comité de padres de familia.

4.3.3. Base legal del proyecto

Es mediante el presente estudio de leyes, normas y toda clase de restricciones legales, que todo proyecto debe regirse para su constitución y materialización dentro del territorio donde va a realizar sus operaciones.

4.3.3.1. Marco jurídico interno

Describen los reglamentos y normas internas que contienen reglas de conducta, para que todos los que forman parte del comité las cumplan, estas se detallan a continuación:

- Acta de constitución que identifica su legalización
- Reglamento interno de trabajo
- Manuales de organización y de normas y procedimientos
- Normas internas de administración

4.3.3.2. Marco jurídico externo

Están formadas por el conjunto de normas jurídicas por las que deberá de regirse el comité y regulan el funcionamiento del mismo. A continuación, se describen algunas leyes relacionadas al presente proyecto:

- Decreto No. 2-86. Constitución Política de la República de Guatemala. (reformada por acuerdo legislativo no. 18-93 del 17 de noviembre de 1993). Se rige bajo los artículos 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80 y 81.

- Decreto No. 12-91. Ley de Educación Nacional capítulo III. Comunidades educativas. Regido por los Artículos 17, 18, 19, 20, 21, 22, 34, 35, 36, 41, 42, 54, 55, 81 y 82.
- RG-1. Plan regulador. Reglamento de construcción de la Ciudad de Guatemala Regido por los siguientes: artículos 2,3, 25, 26, 31,36, 37, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90.
- Acuerdo Gubernativo 512-98. Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
- Acuerdos de paz, en el reconocimiento de la necesidad de involucrar a todos los actores sociales e institucionales para contribuir en el desarrollo económico y social del país, sin fines de lucro.
- Decreto No. 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en sus artículos 8 y 11.
- Decreto No. 42-2001. Desarrollo Social.

4.4. ESTUDIO TÉCNICO

Abarca todas las especificaciones que tienen relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto, se identifican los componentes físicos, instalaciones necesarias, planos y cálculo de materiales.

4.4.1. Diseño y planificación

Para el diseño y planificación de proyecto es necesario describir los siguientes aspectos:

- **Propuesta**

Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, Sector El Progreso y construcción del segundo nivel.

- **Justificación**

Actualmente la Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, cuenta únicamente con tres aulas en las que se imparten los grados de párvulos, preparatoria y nivel primaria, lo que causa hacinamiento de estudiantes dentro de las mismas.

En cada una de las aulas, los maestros atienden a niños de distintos grados, lo que dificulta tanto la enseñanza como el aprendizaje. Por lo tanto, se prepone la ampliación de dicha escuela que consiste en la construcción de tres aulas más sobre el primer nivel, así mismo el reforzamiento de la pared trasera debido a que esta no cuenta con columnas que permitan resistir la nueva edificación.

- **Objetivo**

Brindar un mejor servicio de educación con instalaciones óptimas y adecuadas para el desarrollo de actividades académicas, un mejor desempeño de actividades enseñanza-aprendizaje, así mismo, contribuir con el desarrollo de la educación en la Aldea.

- **Beneficiarios**

Estudiantes en edades de 5 a 12 años de edad, del sector El Progreso y otros centros poblados aledaños.

- **Encargados del proyecto**

El proyecto estará bajo la supervisión y responsabilidad de un ingeniero civil y un maestro de obras, este último realizará supervisiones periódicas en cada una de las fases conforme avance el proyecto.

- **Localización**

El proyecto se localizará en el sector El Progreso, en el terreno que actualmente pertenece a la escuela y debido a que no se cuenta con espacio para construir a los lados se decidió realizar la ampliación que consiste en construir sobre el primer nivel.

- **Tiempo estimado de construcción**

La Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, se realizará en 5 meses y 1 semana, según el plan de ejecución presentado.

- Cantidad de servicios prestados

Se espera que con la ampliación de la escuela se atienda a todos los estudiantes del sector y sus alrededores que para el año 2018 es de 159 estudiantes; si se tiene en cuenta el crecimiento poblacional, con la realización del proyecto se espera atender al 100% de la población estudiantil en los próximos años.

- Planos de la escuela

Los planos necesarios para la Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, van adjuntos en el área de anexos de este documento (ver anexo 3) con un detalle más amplio sobre los requerimientos y especificaciones para su aplicación en el campo.

- Técnicas para construcción del proyecto

El presente proyecto se realizará con materiales para la construcción, herramientas y equipos; estructuras prefabricadas como puertas, ventanas, balcones, láminas, costaneras; todas las actividades que se realizan con mano de obra especializada, maestro de obras, albañiles, ayudantes y electricistas.

4.4.2. Materiales, mano de obra y otros gastos

Para la implementación del proyecto es necesario determinar y enumerar detalladamente de materiales, recursos humanos y otros gastos. La siguiente tabla muestra los aspectos técnicos para la ampliación de la escuela:

Tabla 9
Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Materiales, mano de obra y otros costos
Hoja técnica Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
PRIMER NIVEL		
Trabajos preliminares		
Demolición de pared existente	M2	60.45
Nivelación manual	M2	170.20
Trazo y estaqueado	ML	128.20
Cimentación		

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Excavación de cimentación 0.40 mts. de ancho y 0.80 mts. de profundidad	M3	96.96
Relleno de cimentación	M3	96.96
Cimiento corrido	ML	121.20
Muro de cimentación	M2	76.95
Solera hidrófuga	ML	121.20
Zapata tipo 1	ML	28.00
Solera de amarre	ML	57.30
Muros		
Levantado de block 0.09m x 0.19m x 0.39m de 35 kg/cm2 (sisado 2 caras)	M2	12.60
Columna c-i	ML	86.40
Columna c-4	ML	54.00
Columna c-5	ML	16.20
Columna c-6	ML	12.39
Solera sillar con gota	ML	18.00
Sillar y remate de paredes	ML	73.20
Solera intermedia 1	ML	84.52
Solera intermedia 2	ML	84.52
Viga 1	ML	57.30
Viga 2	ML	21.20
Viga 3	ML	50.10
Viga 4	ML	23.10
Solera corona	ML	18.88
Cubierta		
Losa de concreto armado	M2	176.59
Pisos y corredores		
Piso de concreto de 10 cm de espesor	M2	46.20
Piso de granito	M2	130.39
Módulo de gradas		
Módulos de gradas	M2	17.48
Herrería		
Ventanería de metal	Unidad	12.00
Puertas	Unidad	3.00
Instalaciones eléctricas		
Instalaciones eléctricas	M2	220.00
Bajadas de agua pluvial		
Bajadas de agua pluvial	Unidad	11.00
Acabados		
Repello + cernido en losa	M2	176.59
Tallado de columnas, vigas y soleras	M2	397.24
SEGUNDO NIVEL		
Muros		
Levantado de block 0.14m x 0.19m x 0.39m de 35 kg/cm2 (sisado 2 caras)	M2	92.24
Levantado de block 0.09m x 0.19m x 0.39m de 35 kg/cm2 (sisado 2 caras)	M2	12.60

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Columna c-i	ML	76.80
Columna c-4	ML	48.00
Columna c-5	ML	16.20
Columna c-6	ML	12.39
Solera sillar con gota	ML	18.00
Sillar y remate de paredes	ML	73.20
Solera intermedia 1	ML	84.52
Solera intermedia 2	ML	84.52
Viga 1	ML	39.10
Viga 5	ML	46.20
Solera corona	ML	18.88
Cubierta		
Estructura metálica y lamina troquelada	M2	176.59
Pisos y corredores		
Piso de concreto de 10 cm de espesor	M2	46.20
Piso de granito	M2	130.39
Herrería		
Ventanería de metal	Unidad	12.00
Puertas	Unidad	3.00
Instalaciones eléctricas		
Instalaciones eléctricas	M2	220.00
Bajadas de agua pluvial		
Bajadas de agua pluvial	Unidad	20.00
Acabados		
Repello + cernido cenefas fachadas	M2	20.91
Cenefa canal	ML	24.85
Tallado de columnas, vigas y soleras	ML	26.00
Pasamanos en corredor	ML	26.00
Mano de obra		
Albañiles	Día	148.00
Ayudantes	Día	156.00
Encargado	Mes	5.20
Requerimientos técnicos		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1.00
Especificaciones técnicas	Unidad	1.00
Planos	Unidad	2.00
Memoria de cálculo	Unidad	1.00
Presupuesto	Unidad	1.00
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1.00
Costos ambientales		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos por el Ingeniero Civil Sergio Gabriel Gómez Con, colegiado 7892 de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2018.

Se identificaron cada uno de los recursos necesarios para implementar el proyecto, los cuales posibilitan que el plan se lleve a cabo; se enlistaron los materiales que deberán

ser utilizados, así como las personas que participarán. Los precios presentados pueden variar al momento de adquirir los materiales.

4.4.3. Plan de ejecución

A continuación, se presenta el cronograma de actividades que contiene las fases que deben ser cumplidas en los tiempos estipulados para la ejecución del proyecto:

Gráfica 7
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Plan de ejecución
Año 2018

No		DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 1																														
				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	29	30	
PRIMER NIVEL																																		
1 EXCAVACIÓN																																		
1.1		Excavación	12																															
1.2		Nivelación	6																															
1.3		Relleno estructural	9																															
1.4		Acarreo	8																															
2 OBRA GRIS																																		
2.1		Cimiento corrido	8																															
2.2		Zapatas	6																															
2.3		Muros de mampostería	10																															
2.4		Fundición de soleras	6																															
2.5		Fundición de columnas	9																															
2.6		Fundición de vigas y losa	15																															
3 ACABADOS																																		
3.1		Repello + cernido en Losa	6																															
3.2		Tallado en vigas	8																															
3.3		Tallado en columnas y soleras	8																															
3.4		Piso de granito	6																															
3.5		Piso de concreto alisado	6																															
4 INSTALACIONES																																		
4.1		Instalación de puertas	6																															
4.2		Instalación de ventanas	5																															
4.3		Instalaciones Eléctricas	20																															
4.4		Instalaciones de Drenajes	20																															

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 2																															
			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	29	30		
PRIMER NIVEL																																		
1 EXCAVACIÓN																																		
	1.1 Excavación	12																																
	1.2 Nivelación	6																																
	1.3 Relleno estructural	9																																
	1.4 Acarreo	8																																
2 OBRA GRIS																																		
	2.1 Cimiento corrido	8																																
	2.2 Zapatas	6																																
	2.3 Muros de mampostería	10																																
	2.4 Fundición de soleras	6																																
	2.5 fundición de columnas	9																																
	2.6 Fundición de vigas y losa	15																																
3 ACABADOS																																		
	3.1 Repello + cernido en Losa	6																																
	3.2 Tallado en vigas	8																																
	3.3 Tallado en columnas y soleras	8																																
	3.4 Piso de granito	6																																
	3.5 Piso de concreto alisado	6																																
4 INSTALACIONES																																		
	4.1 Instalación de puertas	6																																
	4.2 Instalación de ventanas	5																																
	4.3 Instalaciones Eléctricas	20																																
	4.4 Instalaciones de Drenajes	20																																

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 3																														
			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	29	30	
PRIMER NIVEL																																	
1 EXCAVACIÓN																																	
	1.1 Excavación	12																															
	1.2 Nivelación	6																															
	1.3 Relleno estructural	9																															
	1.4 acarreo	8																															
2 OBRA GRIS																																	
	2.1 Cimiento corrido	8																															
	2.2 Zapatas	6																															
	2.3 Muros de mampostería	10																															
	2.4 Fundición de soleras	6																															
	2.5 fundición de columnas	9																															
	2.6 Fundición de vigas y losa	15																															
3 ACABADOS																																	
	3.1 Repello + cerrado en Losa	6																															
	3.2 Tallado en vigas	8																															
	3.3 Tallado en columnas y soleras	8																															
	3.4 Piso de granito	6																															
	3.5 Piso de concreto alisado	6																															
4 INSTALACIONES																																	
	4.1 Instalación de puertas	6																															
	4.2 Instalación de ventanas	5																															
	4.3 Instalaciones Eléctricas	20																															
	4.4 Instalaciones de Drenajes	20																															

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			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	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
SEGUNDO NIVEL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2 OBRA GRIS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2.3	Muros de mampostería	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 4																														
			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	29	30	
PRIMER NIVEL																																	
1 Excavación																																	
1.1 Excavación		12																															
1.2 Nivelación		6																															
1.3 Relleno estructural		9																															
1.4 Acarreo		8																															
2 OBRA GRIS																																	
2.1 Cimiento corrido		8																															
2.2 Zapatas		6																															
2.3 Muros de mampostería		10																															
2.4 Fundición de soleras		6																															
2.5 Fundición de columnas		9																															
2.6 Fundición de vigas y losa		15																															
3 ACABADOS																																	
3.1 Repello + cernido en Losa		6																															
3.2 Tallado en vigas		8																															
3.3 Tallado en columnas y soleras		8																															
3.4 Piso de granito		6																															
3.5 Piso de concreto alisado		6																															
4 INSTALACIONES																																	
4.1 Instalación de puertas		6																															
4.2 Instalación de ventanas		5																															
4.3 Instalaciones Eléctricas		20																															
4.4 Instalaciones de Drenajes		20																															

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	Mes 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			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	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SEGUNDO NIVEL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2 OBRA GRIS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2.3	Muros de mampostería	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 5																														
			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	29	30	
PRIMER NIVEL																																	
1 Excavación																																	
1.1	Excavación	12																															
1.2	Nivelación	6																															
1.3	Relleno estructural	9																															
1.4	Acarreo	8																															
2 OBRA GRIS																																	
2.1	Cimiento corrido	8																															
2.2	Zapatas	6																															
2.3	Muros de mampostería	10																															
2.4	Fundición de soleras	6																															
2.5	Fundición de columnas	9																															
2.6	Fundición de vigas y losa	15																															
3 ACABADOS																																	
3.1	Repello + cernido en Losa	6																															
3.2	Tallado en vigas	8																															
3.3	Tallado en columnas y soleras	8																															
3.4	Piso de granito	6																															
3.5	Piso de concreto alisado	6																															
4 INSTALACIONES																																	
4.1	Instalación de puertas	6																															
4.2	Instalación de ventanas	5																															
4.3	Instalaciones Eléctricas	20																															
4.4	Instalaciones de Drenajes	20																															

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 5																														
			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	29	30	
SEGUNDO NIVEL																																	
2 OBRA GRIS																																	
	2.3 Muros de mampostería	10																															
	2.4 Fundición de soleras	6																															
	2.5 Fundición de columnas	9																															
	2.6 Fundición de vigas	8																															
3 ACABADOS																																	
	Instalación de estructura y																																
	3.1 cubierta de lamina	10																															
	3.2 Tallado en vigas	8																															
	3.3 Tallado en columnas y soleras	8																															
	3.4 Piso de granito	6																															
	3.5 Piso de concreto alisado	6																															
4 INSTALACIONES																																	
	4.1 Instalación de puertas	6																															
	4.2 Instalación de ventanas	5																															
	4.3 Instalaciones Eléctricas	14																															
	4.4 Instalaciones de Drenajes	10																															

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Nº	DESCRIPCIÓN	DÍAS	MES 6																														
			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	29	30	
SEGUNDO NIVEL																																	
2 OBRA GRIS																																	
2.3	Muros de mampostería	10																															
2.4	Fundición de soleras	6																															
2.5	Fundición de columnas	9																															
2.6	Fundición de vigas	8																															
3 ACABADOS																																	
Instalación de estructura y																																	
3.1	cubierta de lamina	10																															
3.2	Tallado en vigas	8																															
3.3	Tallado en columnas y soleras	8																															
3.4	Piso de granito	6																															
3.5	Piso de concreto alisado	6																															
4 INSTALACIONES																																	
4.1	Instalación de puertas	6																															
4.2	Instalación de ventanas	5																															
4.3	Instalaciones Eléctricas	14																															
4.4	Instalaciones de Drenajes	10																															

Fuente: ingeniero Civil Sergio Gabriel Gómez Con, colegiado 7892 del Colegio de Ingenieros de Guatemala, 2018.

Las actividades realizadas para la ampliación en la Escuela Rural Oficial Mixta del sector El Progreso, se desarrollarán en 5 meses y 6 días, construyéndose la primera fase el reforzamiento del primer nivel y en la segunda, la construcción de los salones y acabados de la obra gris.

4.5. ESTUDIO FINANCIERO

En el estudio financiero se detallan los montos de recursos económicos necesarios para la realización del proyecto previo y durante la realización del mismo.

A continuación, se muestra en el cuadro del resumen financiero en el que se indican las cantidades económicas utilizadas para la implementación del proyecto:

Cuadro 15
Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Resumen financiero
Año 2018

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Preinversión		6,950.00
Estudio ambiental	3,000.00	
Requerimientos técnicos	3,950.00	
Costos de construcción		1,321,391.09
Materiales	1,189,400.87	
Mano de obra	62,774.72	
Otros costos	69,215.50	
Monto global de la inversión		1,328,341.09

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El valor total global de la inversión, se divide en preinversión y costos de construcción, 99% del monto corresponde a los costos de construcción lo cuales son: materiales, mano de obra y otros.

4.6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento de pueden dar de 2 maneras: las fuentes internas que corresponden a todos los recursos propios y las fuentes externas que provienen de instituciones que otorgan créditos fiduciarios o hipotecarios.

Para el presente proyecto la fuente de financiamiento será interna y se muestra a continuación el cuadro que permite comprobarlo:

Cuadro 16
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Fuentes de financiamiento
Año 2018
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Fuentes internas	1,328,341.09
Aporte de la Municipalidad	1,328,341.09
Fuentes externas	0.00
Organismo Ejecutivo (transferencia gubernamentales)	
Ministerio de Educación (MINEDUC)	
World Vision	
Banco Internacional de Desarrollo BID	
Total financiamiento de la inversión	1,328,341.09

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al estudio realizado se determinó que, de las fuentes de financiamiento investigadas, la municipalidad cuenta con los fondos suficientes para financiar el proyecto “Ampliación de Escuela Oficial Rural Mixta, Sector El Progreso”.

4.6.1. Unidad ejecutora

La municipalidad deberá designar al personal necesario para el desarrollo de las actividades de supervisión y ejecución del plan antes presentado, debido a que es esta entidad la que se encargará de financiar el proyecto.

4.7. ESTUDIO AMBIENTAL

Cualquier actividad humana provoca directa o indirectamente impactos en su entorno ya sean estos negativos o positivos. Algunos pueden representar riesgos para la salud pública y el ambiente, por lo que se hace necesario realizar previamente a la implementación de un proyecto una evaluación de impacto ambiental. Su importancia radica en que es un instrumento de planificación, gestión y control del proceso.

4.7.1. Política ambiental

El proyecto seguirá con gran atención los mandatos de las leyes que protegen y conservan el medio ambiente, las que se numeran a continuación:

- Decreto No. 2-86. Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 64. Patrimonio Cultural
- Decreto No. 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente: regula la protección y mejoramiento del medio ambiente, así como el mantenimiento del equilibrio ecológico para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los objetivos de esta ley pretenden la protección, conservación y mejoramiento de los bienes naturales del país, la prevención, regulación y control de las causas que originan el deterioro, contaminación y mal uso de los sistemas ecológicos y la restauración del medio ambiente.
- Artículo 13: el medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos (aire), hídrico (agua), lítico (rocas y minerales), edáfico (suelos), biótico (animales y plantas), elementos audiovisuales y bienes naturales y culturales.
- Instituciones
 - Ministerio de Educación
 - Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

4.7.2. Gestión ambiental

Pretende minimizar los impactos al medio ambiente, para hacer uso adecuado de los recursos naturales, sin realizar actividades que afecten o alteren el equilibrio en su entorno y con ello ocasionar efectos como desastres naturales.

Se implementarán estrategias para evitar que las actividades que se llevarán a cabo durante y después del proyecto no afecten el medio ambiente.

- Una inspección adecuada por parte de los integrantes del comité, evitará que el agua por medio de fugas en los sanitarios y lavamanos se desperdicie.

- Jornadas de concientizar con los alumnos sobre la importancia del cuidado del agua, las cuales ayudarán que se dé un uso racional.
- Las personas encargadas de la elaboración del proyecto tendrán que contar con equipo de seguridad como mascarillas, guantes y cascos para su protección.
- Realizar las actividades de construcción en horarios fuera de la jornada académica, para evitar que el ruido provocado no interrumpa el desarrollo de las clases impartidas en la escuela.
- El material sólido sobrante durante la elaboración del proyecto será sacado del área y llevado a áreas designadas para su proceso de destrucción.

4.7.3. Impacto ambiental

A la hora de la operación del proyecto se pudieran generar los siguientes impactos en el ambiente.

- Agua: al momento de llevar a cabo el proyecto se proyecta el consumo de agua, servicio que es prestado por el comité de vecinos UNEPAR, servirá tanto para la realización como para el abastecimiento después de realizado el proyecto. Su uso principal será para los servicios sanitarios de la escuela lo cual generará aguas residuales, mismas que serán enviadas a un pozo ciego para evitar la contaminación de ríos y/o riachuelos.
- Aire: se generarán partículas de polvo al momento de alguna demolición, esto será principalmente en el área trasera de la escuela al momento del reforzamiento de las paredes. Para cuidar la salud de los albañiles que estarán a cargo del proyecto se pretende brindar equipo de seguridad como mascarillas, guantes y casco para su protección. Así mismo, el ruido ocasionado al momento de llevar a cabo el proyecto podría afectar a los estudiantes de la escuela, por lo que se pretende que la parte en la que se genera mayor ruido se lleve a cabo en horarios en los que no se estén impartiendo clases y para las personas encargadas de la construcción se espera contar con tapones que les ayuden a que el ruido no les afecte.

- Suelo: se tendrá material sólido como ripio en el área de construcción, mismo que será sacado del área para evitar accidentes tanto de albañiles como estudiantes. Este podría ser vendido a personas que requieran rellenar algún terreno.

4.8. IMPACTO SOCIAL

El impacto social se centrará en el desarrollo de la población en servicio de educación, además se propiciarán fuentes de trabajo durante 5 meses y 6 días, tiempo que durará la ejecución del proyecto, se promoverá el compromiso de la sociedad con el cuidado de las instalaciones.

El proyecto beneficiará a 159 niños en edad escolar dentro de la Aldea y generará empleo en el desarrollo del proyecto a albañiles, herreros y pintores, al menos por 5 meses.

En cuanto a la ampliación de la escuela, permitirá tener mejores instalaciones para albergar el total de niños que demandan servicios educativos y así se evitará que los padres envíen a sus hijos a centros educativos ubicados en otros centros poblados y se evitará que se expongan a situaciones de peligro.

4.9. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Para la sostenibilidad del proyecto se propone la creación del comité de padres de familia, para que sea éste el encargado de velar por el mantenimiento, limpieza y cuidado de la escuela, así mismo, la creación y puesta en marcha de una campaña de publicidad para que toda la comunidad se informe y colabore con su sostenimiento. Al mismo tiempo, el comité se encargará de gestionar ayuda por parte de las autoridades competentes en caso de requerir algún tipo de material que se necesite para realizar mejoras al proyecto. La campaña de publicidad, antes mencionada se encuentra en la sección de anexo del presente informe.

CONCLUSIONES

Con base en los datos obtenidos en investigación de campo en la aldea Tocache, del municipio de San Pablo, departamento de San Marcos durante el mes de junio de 2018, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de San Pablo se localiza en el sur Occidente del departamento de San Marcos. En su división política, se halla la Aldea Tocache, el cual contiene una población total de 3,204 pobladores, y una densidad poblacional de 1,068 habitantes por km². La aldea cuenta con 16 centros poblados, los que no están oficialmente clasificados y no se conoce el límite oficial entre cada uno de ellos.
2. Existen organizaciones sociales que velan por el desarrollo de la Aldea, principalmente por los servicios básicos como: educación, salud, agua, entre otros. sin embargo, se estableció que no hay entidades que procuren en cuidado del medio ambiente, por lo tanto, del total de hogares encuestados, el 77% utilizan excusado lavable y las aguas negras de estos son dirigidas directamente a los ríos y quebradas que rodean el centro poblado, lo que provoca contaminación del recurso agua.
3. La actividad agrícola en la Aldea es la principal fuente generadora de ingresos para los hogares, principalmente en la producción de café. En esta, participan todos los miembros de la familia; el uso de la tecnología es de nivel bajo y es realizada de manera empírica, sin conocimientos técnicos ni recursos financieros suficientes para lograr una producción de buena y alta calidad que permita vender el producto a mejores precios y con ello obtener ganancias sobre la inversión realizada.
4. Entre las principales necesidades sociales que se detectaron durante la investigación se encuentra la “Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso”, debido a que esta no cumple con los requisitos básico que debe llenar un centro educativo. El problema radica principalmente en el espacio físico con que cuenta actualmente la escuela, debido a que es insuficiente para albergar a los 159 niños en edad escolar que actualmente asiste a clases.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas para el presente estudio, se recomienda lo siguiente:

1. Que la municipalidad de San Pablo, junto al alcalde auxiliar de la Aldea con base al Código Municipal, identifique los límites entre cada uno de los centros poblados, así mismo asignar nomenclatura por medio de letras y números, dividir por calle y avenidas con el fin de definir direcciones exactas para cada una de las viviendas dentro de la aldea Tocache.
2. Que la población se organice junto al COCODE para solicitar ante la municipalidad la priorización de la creación de un sistema de drenajes y una planta para tratamientos de aguas negras en la que desemboquen las aguas de los excusados lavables con los que cuentan las viviendas, para disminuir la contaminación en el recurso agua de la Aldea, mismo que podría ser utilizado para sistemas de riego o inclusión de recursos pesqueros.
3. La creación de un comité de caficultores que junto a la cooperativa existente en la Aldea, se organicen para gestionar capacitaciones y asesorías técnicas ante organizaciones como INTECAP, ANACAFE, MAGA, entre otros, que permitan establecer nuevas estrategias de producción, comercialización y acceso a fuentes de financiamiento para que los agricultores produzcan con mayor calidad y tengan acceso a mejores precios al momento de la venta.
4. Que autoridades municipales procuren la implementen del proyecto sugerido a través de gestiones realizadas ante las autoridades competentes con base en los costos y beneficios que este generará y que nombre a las personas capacitadas para la creación de un comité que esté encargado del desarrollo, supervisión y mantenimiento de las instalaciones para mantenerlas en óptimas condiciones durante y después de la realización de la obra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar, J. A. (2015). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrativos)* (Cuarta ed.). Guatemala: Vásquez Industrial Litográfica.
2. Bogado Egüez, D. (2002). *El Éxodo*. La Paz: Fundación PIEB.
3. Caal, L. F. (2 de Julio de 2016). *ACUERDOS DE PAZ DE GUATEMALA Y DESCRIPCIÓN DE CADA ACUERDO*. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de <http://realidadguatemalteca.blogspot.com/2016/07/acuerdos-de-paz-de-guatemala-y.html>
4. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Pablo, San Marcos. (2010). *Plan de Desarrollo San Pablo, San Marcos*. San Pablo, San Marcos, Guatemala: SEGEPLAN/DTP.
5. González Orellana, C. ((2007). *Historia de la Educación el Guatemala* (Sexta Edición ed.). Guatemala: Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala.
6. Instituto CIFOT. (2009). Planificación en territorios rurales. (L. L. Lic. Martín Pérez, Ed.) *Revista Proyección*, 1(6).
7. Instituto Nacional de Estadística INE. (2014). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014*. Guatemala.
8. Juárez, M. (2018). *Monografía de Tocache*. Guatemala.
9. Julitheamo. (30 de Agosto de 2011). *¿En que consiste un proyecto social?* Recuperado el Febrero de 2018, de <http://jeffergarzon.blogspot.com/2011/08/en-que-consiste-un-proyecto-social.html>
10. López Garachana, H. ((1999). *Seguridad Industrial y protección ambiental para la pequeña y mediana empresa* (1er. Edición ed.). México: Dirección de Difusión Universitaria.
11. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (2000). *Primera Aproximación al Mapa de Clasificación Taxonómica de los Suelos de la República de Guatemala, a escala 1:250,000 -Memoria Técnica*. Guatemala.

12. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2003). *Memoria Técnica y descripción de resultados*. Guatemala: MAGA.
13. Naciones Unidas. (s.f.). *Desarrollo sostenible*. (H. Sung, Editor) Recuperado el Febrero de 2018, de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
14. Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Agosto de 2004). *¿Qué es el trabajo decente?* Obtenido de https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang-es/index.htm
15. Pérez, M. (1993). *Gran Diccionario Santillana*. Madrid: Santillana. Pág. 814.
16. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2016). *Más allá del conflicto, luchas por el bienestar. Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Guatemala: Litografía Arcón.
17. Torres, G. C. (2003). *Diccionario Jurídico Elemental*. Buenos Aires: Heliasta, S.R.L.
18. UNESCO, ©. (2017). *Compromisos internacionales relacionados con la EDS*. Recuperado el Febrero de 2018, de <https://es.unesco.org/node/263057>
19. Universidad de Barcelona. (2000). RIESGOS Y PELIGROS : UNA VISIÓN DESDE LA GEOGRAFÍA. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ander-Egg, E. (2007). *Introducción a la Planificación Estratégica*. Buenos Aires: Hvmánitas, Lumen.
2. Casia, M. (2013). *Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos*. Guatemala: Corporación.
3. Centro Agrónomo Tropical de Investigación y Enseñanza. (2001). *Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central*. Turrialba, Costa Rica: CATIE.
4. Cevallos, A. A. (2011). *Variables causantes del fenómeno subempleo en el Ecuador, durante el período 2007-2010*. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.
5. Cifuentes Medina, E. (2016). *La Aventura de Investigar: El plan y La Tesis*. Guatemala: Magna Terra Editores.
6. Consejo Superior Universitario. (2014). Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (*Acta 13-2014*).
7. Filgueira, F. (2007). *Cohesión, riesgo y arquitectura de protección social en América Latina*. Santiago, Chile: CEPAL.
8. Kotler & Amstrong. (2008). *Fundamentos de Marketing*. México: Perason Educación.
9. Linares, L. F. (2013). *Diccionario Municipal de Guatemala*. (A. Schwarzbauer, Ed.) Guatemala: Magna Terra Editores.
10. Mérida, C. R. (2009). *Técnicas y Proceso de Investigación Científica*. Guatemala: Litografía IMPRECO.
11. Piloña Ortiz, G. A. (2016). *Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental de Campo* (Décima Edición ed.). Guatemala: GP Editores.
12. Secretaria de Planifiación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN. (2012). *Guía para la Elaboración de un Plan de Gobierno Local: Marco Conceptual y Proceso Metodológico*. Guatemala.
13. Urbina, G. B. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

ANEXOS

- | No. | Descripción |
|------------|--|
| 1 | Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Manual de normas y procedimientos |
| 2 | Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Campaña publicitaria |
| 3 | Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso. Planos |

Anexo 1
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Manual de normas y procedimientos

ÍNDICE

1.	CAMPO DE APLICACIÓN	1
2.	OBJETIVOS	1
2.1	GENERAL	1
2.2	ESPECÍFICOS	1
3.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
4.	SIMBOLOGÍA	3
	GLOSARIO	14

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimiento tiene como objetivo describir la secuencia de pasos, que se ejecutan en cada uno de los procesos que realizará el Comité, así como orientar a los miembros del mismo en la ejecución de las principales tareas para la supervisión del proyecto consistente en la ampliación de la Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, aldea Tocache.

Es un documento técnico-administrativo que reúne de forma sistemática elementos que apoyarán para informar y orientar la conducta de los integrantes del comité, unificando criterios de desempeño y cursos de acción que deben seguirse para cumplir con los objetivos establecidos.

En el contenido se establecen las normas generales para ejecutar los procedimientos durante la supervisión, coordinación, ejecución y administración del proyecto, así mismo, las normas generales y la descripción de los pasos en forma narrativa y representadas en diagramas para una mejor comprensión de las personas que tendrán que aplicarlo.

Para que la aplicación del manual es necesario la colaboración y responsabilidad de todos los integrantes del comité, debe ser objeto de revisiones, al menos una vez al año por el presidente, quién será el encargado de realizar modificaciones o actualizaciones cuando se requiera, por lo tanto, es susceptible a cambios de acuerdo a las necesidades emergentes del comité.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Los manuales de normas y procedimientos son documentos de carácter técnico administrativo, cuyo fin principal es proporcionar a una empresa, asociación o institución una guía práctica que sirva de soporte para las personas que forman dichas organizaciones, facilitando el que hacer en las diferentes áreas.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en este manual, serán de observación y aplicación general de todas las unidades e integrantes del comité que realicen los procesos a los que se haga referencia, el presidente del comité será en responsable de velar por el cumplimiento y correcta aplicación.

2. OBJETIVOS

La aplicación del manual persigue los siguientes objetivos:

2.1 General

Proveer al comité de un documento técnico-administrativo que muestre de forma lógica y ordenada la secuencia de las acciones para la realización de actividades dentro de la organización, estableciendo dichas acciones de manera narrativa y gráfica.

2.2 Específicos

- Facilitar la comprensión y realización de las actividades que se deben realizar.
- Proporcionar al comité una herramienta que contribuya a la optimización de recursos.
- Identificar todas las actividades que se desarrollan dentro del comité.
- Describir los procedimientos de forma narrativa y representados en forma gráfica para una mejor comprensión de las personas que deben aplicarlo.
- Mejorar los procedimientos, métodos y sistemas de trabajo dentro del comité.

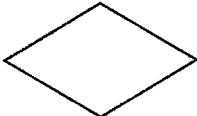
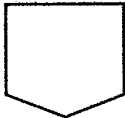
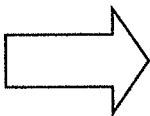
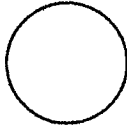
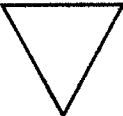
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

A continuación, se detallan las normas que regirán el presente manual:

- El comité debe proporcionar una copia de este manual a cada trabajador para que conozca los pasos a seguir en cada uno de los procedimientos que se realizarán.
- Según el crecimiento del comité, este manual deberá ser actualizado o modificado según convenga.
- Para poder realizar algún tipo de modificación o ampliación de este manual se deberá tener la autorización de los miembros de la junta directiva del comité.
- Nadie ajeno al comité puede tener influencia sobre las disposiciones contenidas en el presente manual.
- El presidente del comité será quien vele por la correcta aplicación del manual.
- Todo procedimiento contenido en el manual deberá estar acompañado de las normas establecidas.

4. SIMBOLOGÍA

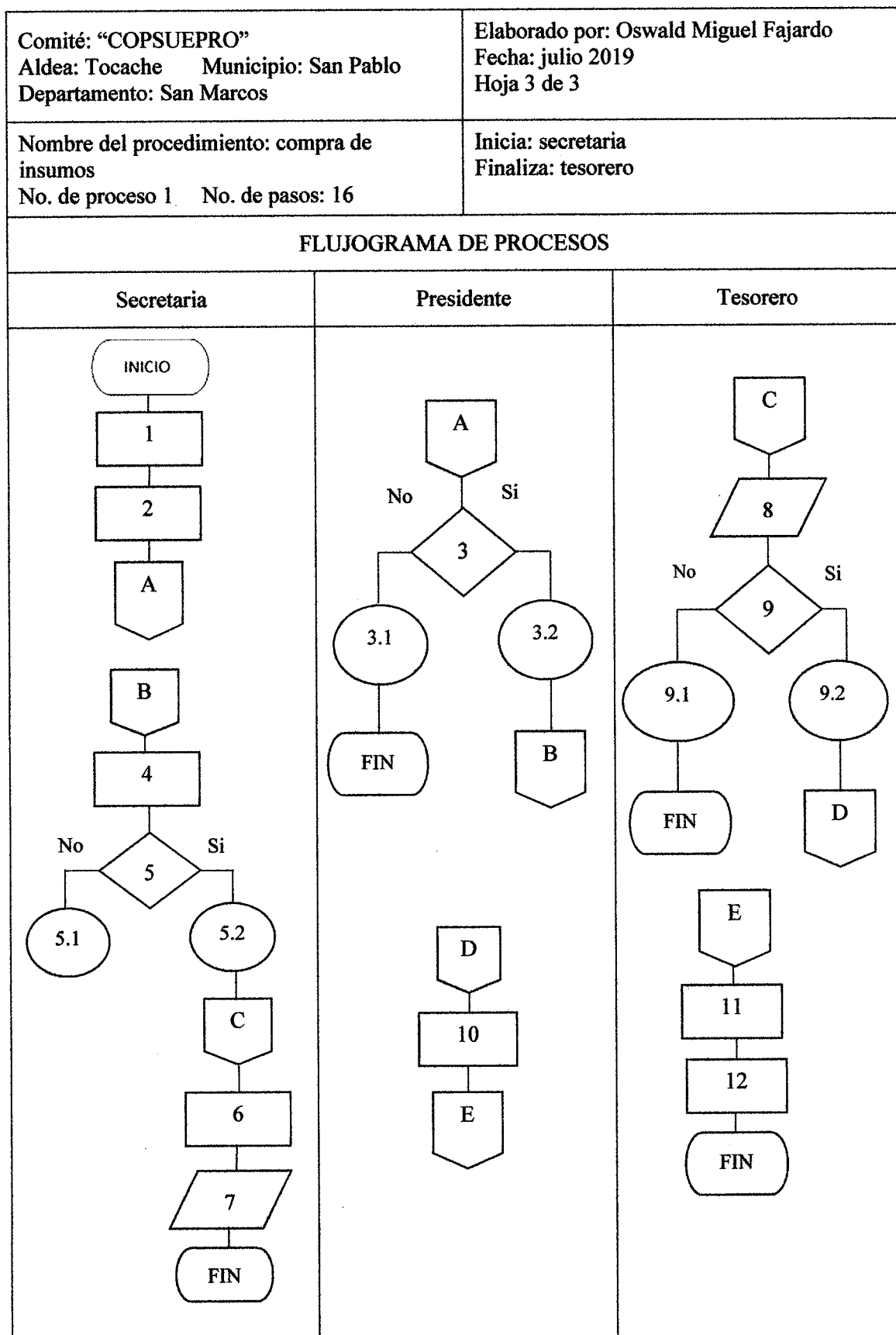
Para la elaboración de los diagramas acá planteados se utiliza el sistema de símbolos ANSI (American National Standard Institute) del cual se usarán los siguientes:

SÍMBOLO	REPRESENTA
	Inicio o fin: indica el inicio o el fin del flujo, puede ser de acción o lugar, además se usa para indicar una persona que recibe o proporciona información.
	Actividad o proceso: describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Documento: representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Decisión o alternativa: indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Revisión: Se utiliza cuando se va realizar una inspección, revisión o verificación de un procedimiento.
	Conector de página: representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Traslado: se utiliza cuando hay movimientos de algún material, de una ubicación a otra o a los documentos transportados.
	Conector dentro de página: sirve para conectar dos actividades de un mismo procedimiento.
	Archivo: cuando un objeto es guardado y protegido contra un traslado no autorizado
	Demora: ocurre a un objeto cuando en condicione ajenas a la inherentes al proceso no permiten la ejecución inmediata de la siguiente acción.

Fuente: libro Administración, Javier Benavides Pañeda, primera edición, pag. 103

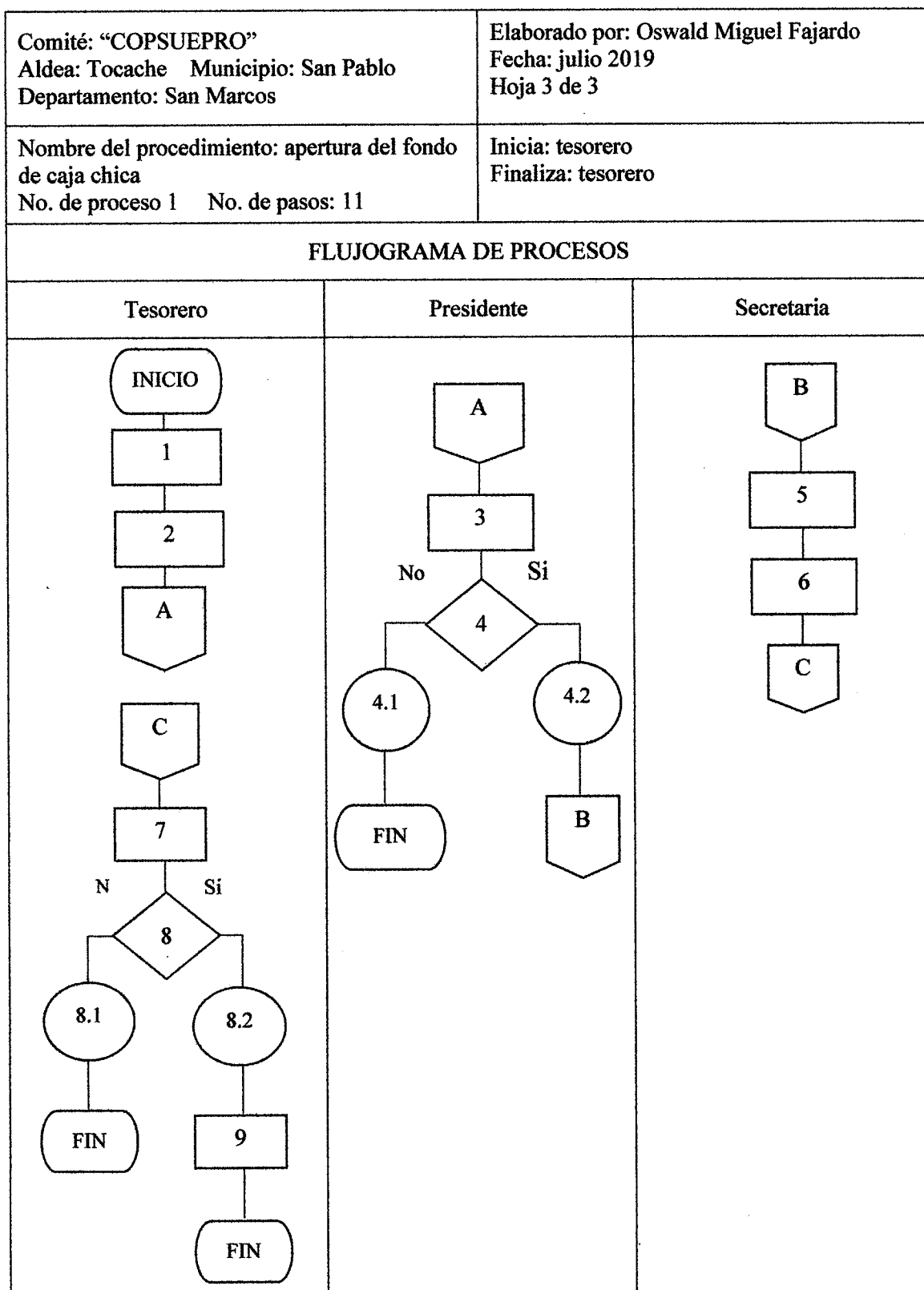
Comité: "COPSUEPRO" Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos	Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 1 de 3
Nombre del procedimiento: compra de insumos No. de proceso: 1 No. de pasos: 16	Inicia: secretaria Finaliza: tesorero
DEFINICIÓN: Procedimiento a través del cual se lleva a cabo la compra de insumos básicos para la administración, comunicación y supervisión del Comité	
OBJETIVOS • Mantener en el almacén los insumos necesarios para la realización de las actividades sin interrumpir ningún proceso. • Establecer un control adecuado para la compra de materiales de calidad que permita la elección correcta de la mejor cotización que ofrezca calidad, buen precio y tiempo de entrega NORMAS • Los pagos menores a Q.300.00 se harán en efectivo por medio de la caja chica con que cuenta el Comité. • Compras mayores a Q.300.00 se deben realizar con cheque no negociable a nombre del proveedor. • Los pagos con cheque se realizan el 27 de cada mes en horario de 8:00 a 12:00. • El único autorizado para firmar los cheques para pago a proveedores será el presidente del comité.	

Comité: "COPSUEPRO" Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos		Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 2 de 3
Nombre del procedimiento: compra de insumos. No. de proceso 1 No. de pasos: 16		Inicia: secretaria Finaliza: tesorero
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	PASO No.	ACTIVIDAD
Secretaria	1	Controla la inexistencia de algún insumo y realiza.
	2	Realiza cotizaciones de insumos necesarios.
Presidente	3	Toma de decisión de realizar la compra.
	3.1	No se autoriza la compra el proceso no continúa.
	3.2	Si autoriza la compra, el proceso continúa.
Secretaria	4	Recibe la orden de compra y pide los insumos.
	5	Toma la decisión de recibirlos.
	5.1	Si hay algún problema con el pedido, no lo recibe.
	5.2	Si el pedido está completo, continúa el proceso.
	6	Recibe los insumos.
	7	Revisa que el pedido esté completo.
Tesorero	8	Revisa la factura para el trámite respectivo.
	9	Decide si recibe la papelería
	9.1	Si la papelería está incompleta no la recibe.
	9.2	Si está completa la recibe y emite cheque.
Presidente	10	Recibe cheque y firma.
Tesorero	11	Recibe cheque firmado.
	12	Realiza el pago y finaliza el procedimiento.



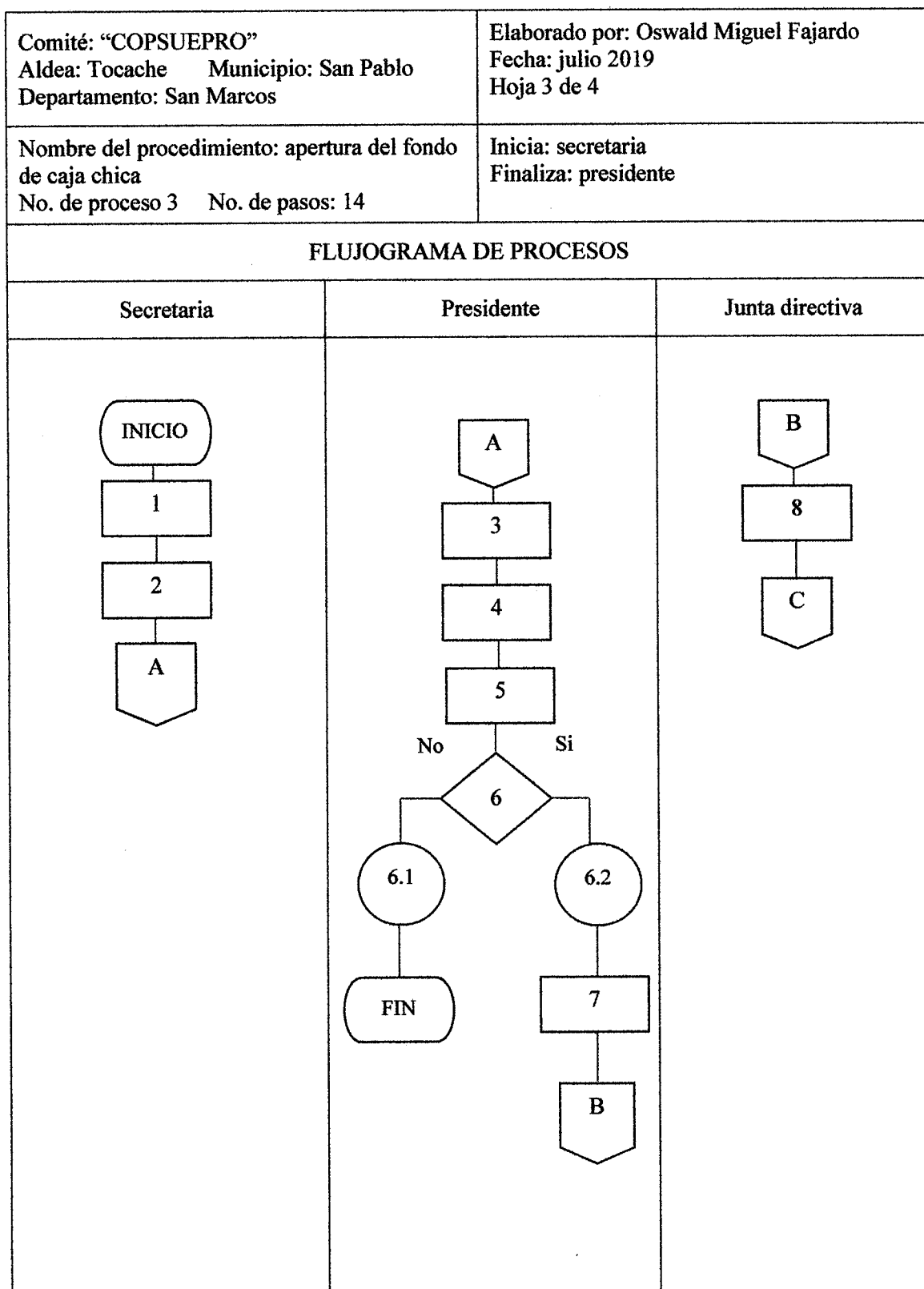
Comité: "COPSUEPRO" Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos	Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 1 de 3
Nombre del procedimiento: apertura del fondo de caja chica No. de proceso: 2 No. de pasos: 11	Inicia: tesorero Finaliza: tesorero
DEFINICIÓN: Con el presente procedimiento se pretende establecer los procesos para la apertura y control de fondos de caja chica, sirviendo a los implicados como guía para la realización de dicho procedimiento	
OBJETIVOS • Servir como instrumento para la correcta administración del fondo de caja chica del Comité. • Establecer responsabilidades en los procedimientos de apertura y manejo de caja chica y brinda orientación para una correcta aplicación de los mismos. NORMAS • El presidente del Comité será el único facultado para la autorización y aprobación del fondo de caja chica. • A los integrantes del Comité que requieran asignación de fondos de caja chica deberán exponer los motivos o conceptos que serán atendidos a traes del fondo. • El único que tendrá acceso al fondo de caja chica y quién se encargará de proporcionar los fondos solicitados será el tesorero del Comité. • Para la solicitud de fondo de caja chica se deberá llenar debidamente el formulario establecido para tal efecto, de lo contrario no será atendido.	

Comité: "COPSUEPRO" Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos		Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 2 de 3
Nombre del procedimiento: apertura del fondo de caja chica No. de proceso 1 No. de pasos: 11		Inicia: tesorero Finaliza: tesorero
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	PASO No.	ACTIVIDAD
Tesorero	1	Verifica saldos en caja chica.
	2	Realiza solicitud de apertura de fondos de caja chica.
Presidente	3	Revisa la autorización.
	4	Toma la decisión de firma y autorización.
	4.1	Si hay algún inconveniente no autoriza y no continúa el proceso.
	4.2	Si todo está bien, autoriza y firma.
Secretaria	5	Verifica que todos los documentos estén firmados.
	6	Elabora oficio de aprobación para la apertura.
Tesorero	7	Revisa que el expediente esté debidamente firmado
	8	Verifica la existencia de capital en caja general y toma de decisión de aperturar
	8.1	Si todo está en orden y hay capital en caja general, da trámite a la apertura del fondo de caja chica.
	8.2	Si falta algún documento o no hay fondos en caja general, no se tramita
	9	Apertura los fondos de caja chica en algún banco del sistema y finaliza el procedimiento.



Comité: “COPSUEPRO” Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos	Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 1 de 4
Nombre del procedimiento: supervisión de riesgos en la escuela No. de proceso: 3 No. de pasos: 14	Inicia: secretaria Finaliza: presidente
DEFINICIÓN: El fin del presente manual es que los integrantes del comité examinen, valoren y analicen cuidadosamente los riesgos latentes que se pueden presentar en el centro educativo con el fin de crear planes de prevención y corrección ante cualquier situación que ponga en peligro la integridad física de los maestros y alumnos.	
OBJETIVOS • Verificar que las actividades escolares se desarrollen en un ambiente seguro y libre de peligro para los estudiantes. • Verificar que no haya materiales colocados en lugares que represente riesgo. • Promover y concientizar a los estudiantes el cuidado de las instalaciones de la escuela para evitar futuros accidentes. NORMAS • El presidente del Comité será el principal responsable de realizar las visitas debidamente programadas a la escuela. • En cada visita a las instalaciones de la escuela, el presidente del comité deberá elaborar un informe con los hallazgos encontrados. • De encontrarse hallazgos, los integrantes del Comité deberán presentar sugerencia o recomendaciones a las autoridades de la escuela para corregir o prevenir cualquier incidente.	

Comité: "COPSUEPRO" Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos		Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 2 de 4
Nombre del procedimiento: supervisión de riesgos en la escuela No. de proceso 3 No. de pasos: 14		Inicia: secretaria Finaliza: presidente
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	PASO No.	ACTIVIDAD
Secretaria	1	Elaborar plan anual de actividades de supervisión en el centro educativo.
	2	Calendarizar las visitas y otras actividades.
Presidente	3	Verifica y aprueba calendario de actividades.
	4	Realiza la primera visita junto a otros miembros del comité.
	5	Realiza entrevistas a profesores.
	6	Hace un recorrido por las instalaciones para determinar si hay zonas de peligro.
	6.1	Si no encuentra zonas de riesgo, el proceso no continúa y solo informa verbalmente.
	6.2	De encontrar zonas de riesgo realiza un informe sobre lo encontrado.
	7	Realiza informe sobre lo encontrado.
Junta directiva	8	Revisa, firma y aprueba informe.
Presidente	9	Realiza las recomendaciones correspondientes al sobre lo encontrado a las autoridades de la escuela.
	10	Brindar charla a los estudiantes sobre los hallazgos y contentarlos de la importancia del tema.
	11	Llevar a cabo las acciones preventivas y correctivas previamente establecidas.



Comité: "COPSUEPRO" Aldea: Tocache Municipio: San Pablo Departamento: San Marcos		Elaborado por: Oswald Miguel Fajardo Fecha: julio 2019 Hoja 4 de 4	
Nombre del procedimiento: apertura del fondo de caja chica No. de proceso 3 No. de pasos: 14		Inicia: secretaria Finaliza: presidente	
FLUJOGRAMA DE PROCESOS			
Secretaria		Presidente	
		C 9 10 11 FIN	

GLOSARIO

Manual: los manuales permiten comprender mejor el funcionamiento de algo, también sirve para acceder de manera ordenada y concisa al conocimiento de algún tema o tarea específica.

Procedimiento: es una sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que constituyen una unidad de funciones en la realización de una actividad o tarea específica. Los procedimientos son ejecutados por personas que forman una empresa, sociedad o institución.

Normas: son un conjunto de reglas que se deben seguir y permiten ajustar ciertas conductas o actividades. Las normas deben ser respetadas.

Comité: es un grupo de personas que se unen para trabajar por bien común, en el que cada integrante tiene asignada ciertas tareas. Cuenta con sus propios reglas y normas.

Supervisión: es una acción que comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación para asegurarse el cumplimiento de obligaciones dadas a otras personas.

Flujograma: es la representación gráfica de algún proceso situación, hecho, movimiento o relaciones a partir de símbolos, que ayudan a comprender de manera más fácil un procedimiento.

Anexo 2
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Campaña de publicidad

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	i
I.	BRIEF	1
1.1	Descripción del proyecto	1
1.2	Problema/ Oportunidad.	2
1.3	Grupo objetivo.	2
1.3.1	Definición geográfica	2
1.3.2	Definición demográfica	2
1.3.3	Hábitos de medios	3
1.4	Tamaño del grupo objetivo	3
1.5	Condicionamiento de medios y presupuesto.	3
1.6	Situación actual del servicio	3
II.	CAMPAÑA DE PUBLICIDAD SOCIAL	4
2.1	Objetivo de publicidad	4
2.2	Estrategia publicitaria	4
2.2.1	Publicidad informativa	4
2.2.2	Diseño de mensaje publicitario	5
2.2.3	Slogan de publicidad	5
2.2.4	Propuesta base	5
2.2.5	Elaboración del mensaje	5
2.2.6	Diseño y arte de la campaña publicitaria	6
2.2.7	Presupuesto publicitario	7
2.3	Coordinación de la campaña	7
2.4	Puesta en marcha	7
2.5	Sistema de control	8

INTRODUCCIÓN

Las campañas publicitarias con temática social se plantean objetivos no comerciales, a proporcionar información que produzca un efecto en la sociedad y que refleje un cambio de actitud hacia una causa social.

La presente campaña publicitaria está dividida en dos capítulos en los que se pretende dar a conocer el proyecto denominado “Ampliación Escuela Rural Mixta, sector El Progreso” para que la población sepa sobre todos los beneficios que se tendrán con la realización del mismo.

El primer capítulo consiste en el brief de marketing, en donde se brinda información sobre la descripción del proyecto, los problemas y oportunidades, el grupo objetivo sus estrategias para dar a conocer el proyecto, público objetivo, medios publicitarios y presupuesto necesario para llevar a cabo la campaña, así mismo, se plantea la situación actual del servicio que se desea dar a conocer.

En el segundo capítulo se desarrolla la campaña de publicidad social, esta a su vez contiene información en la que se describen y detallan el objetivo de publicidad, las estrategias y diseños de publicidad, la coordinación y puesta en marcha de la campaña, así como el sistema de control de la misma.

I. BRIEF

Este documento contiene toda la información necesaria y relevante para la creación de una campaña publicitaria, misma que se refiere a la solución elegida para la solución de un problema de comunicación, donde se combina creatividad y capacidad para dar a conocer el proyecto “Ampliación de la Escuela Oficial Rural Mixta, Sector El Progreso, Aldea Tocache”.

1.1 Descripción del proyecto

De acuerdo al estudio realizado se estableció que la escuela Oficial Rural Mixta, Sector El Progreso, aldea Tocache, data del año 1999, donde se impartían los grados del nivel primario. El profesor Enrique Lisandro Carredano fue el primer director. Para el año 2004 el suelo de la escuela era de tierra y no se contaba con muro perimetral, ese mismo año se inicia a impartir clases a los niños de preprimaria. Para el año 2006, se realiza la primera remodelación de la escuela, la cual incluye suelo de cemento en el dentro de las aulas, construcción de una parte del muro perimetral y remodelación de techo. En el año 2007, por medio de donaciones de los vecinos se creó otra parte del muro perimetral y para el año 2008 con ayuda de la municipalidad se terminó de construir el mismo.

En la actualidad los profesores proporcionan a los estudiantes beneficios como refacción escolar y entrega de útiles escolares por parte del gobierno, entre otros.

Con el paso del tiempo la demanda de educación de la Aldea ha ido en aumento y cada vez son más los niños que desean tener acceso a la educación, esto ha creado que entre los padres de familia y los maestros se cree un vínculo de afinidad muy cercana y ambas partes trabajan conjuntamente para que los servicios educativos mejores.

Por tal motivo se ha implementado un proyecto que consiste en la ampliación de la escuela, con el fin de evitar el hacinamiento de niños y lograr que el servicio de educación sea de mejor calidad, con buenas instalaciones y ambientes de trabajo para los maestros. Se espera que, con la implementación de la campaña publicitaria, dicho

proyecto se dé a conocer en la Aldea, para que la población se sienta identificada y proporcionen el apoyo necesario para alcanzar los objetivos propuestos.

1.2 Problema/ Oportunidad.

El hacinamiento es el principal inconveniente con que se enfrenta actualmente los estudiantes de la escuela en el sector El Progreso, aldea Tocache. Los más afectados en este problema son los niños que estudian en el nivel pre-primario, debido a que son ellos quienes comparten salón de clases con niños de otros grados.

Si se tiene en cuenta lo anterior, se puede determinar que hay una oportunidad de mejora en la calidad del servicio educativo de la Aldea, por tal motivo se pretende llevar a cabo el proyecto de la ampliación de esta escuela.

1.3 Grupo objetivo.

Hace referencia al grupo de personas en el que deseamos influir, por tal razón, es importante conocer sus características sociales, demográficas, económicas, estilos de vida y hábitos, estos se describen a continuación:

1.3.1 Definición geográfica

Se refiere al espacio físico donde se llevará a cabo la ejecución de la campaña publicitaria, la cual se pretende desarrollar en las calles principales de la Aldea Tocache, principalmente en sector El Progreso.

1.3.2 Definición demográfica

Hace referencia a variables como edad, sexo, género, religión, nivel educativo, económico.

Después de la investigación realizada, se determinó que la campaña publicitaria está dirigida a personas mayores de 5 años, para ambos sexos, de cualquier religión, ocupación, nivel educativo o situación económica.

1.3.3 Hábitos de medios

Estilo de vida, valores y costumbres de personas que ayudan a identificar el perfil del grupo objetivo.

La campaña publicitaria estará dirigida a personas interesadas en el desarrollo educativo de su comunidad, asisten a reuniones convocadas por las autoridades locales y hacen uso de cualquier tipo de transporte.

1.4 Tamaño del grupo objetivo

El tamaño del grupo objetivo está comprendido por todos los hogares de la Aldea en donde hay niños en edad escolar y necesiten servicios educativos de calidad, con instalaciones adecuadas y seguras. El número total de hogares en la aldea es de 709 y con la implementación de la presente campaña se pretende llegar por los menos al 85% de estos.

1.5 Condicionamiento de medios y presupuesto.

Los medios a implementar serán seleccionados conforme a las estrategias que se apliquen, estas estrategias son principalmente medios visuales como afiches, volantes, pancartas, entre otros.

1.6 Situación actual del servicio

Actualmente en el sector el Progreso la única escuela que existe es la “Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso, aldea Tocache” la cual está ubicada en el centro del Sector y aquí también asisten estudiantes de centros poblados aledaños que carecen del servicio de educación por falta de escuelas, por esta razón se vuelve importante llevar a cabo el proyecto de ampliación de la escuela del sector El Progreso, pues se espera que al cabo de varios años la infraestructura de la misma no sea suficiente para la demanda.

En la primera fase de la campaña publicitaria se espera la aceptación y el reconocimiento del proyecto por parte del mercado objetivo, seleccionando los medios adecuados para dar a conocer el proyecto.

II. CAMPAÑA DE PUBLICIDAD SOCIAL

A continuación, se presenta una propuesta de campaña de publicidad social para el proyecto de ampliación de la escuela, el cual representa una intervención que pretende crear un beneficio para la población.

2.1 Objetivo de publicidad

Informar al público meta específico, en este caso toda la población de la aldea Tocache, la necesidad que existe en el sector El Progreso de la ampliación de la escuela ubicada en dicho lugar, así como su mantenimiento para un mejor desarrollo de las actividades estudiantiles.

2.2 Estrategia publicitaria

Se propone crear alianza para beneficio de la campaña publicitaria con las asociaciones de transporte que brindan el servicio en la Aldea, esto para apoyo con la impresión de volantes informativos sobre el proyecto de la ampliación de la escuela de sector El Progreso. Asimismo, con la alcaldía auxiliar para que dos veces por semana por medio de sus altoparlantes, ayuden con la socialización del proyecto en la comunidad y con el COCODE para realizar la labor de relaciones públicas y sean ellos quienes informen sobre el proyecto a la población al momento de dar sus discursos en reuniones previamente programadas para explicar la función e importancia, con estas reuniones se aprovechará para entregar también los volantes antes descritos, esto hará que los pobladores propaguen la información sobre el proyecto a otras personas y se cree con ello el marketing directo.

2.2.1 Publicidad informativa

Como estrategia de publicidad se recomienda implementar la publicidad informativa, debido a que con este tipo de publicidad se da a conocer nuevos servicios y recomienda así el buen uso de las de las nuevas instalaciones de la escuela para beneficio de los estudiantes.

2.2.2 Diseño de mensaje publicitario

Se propone un mensaje racional, que va de la mano con la concientización y es el siguiente:

“La falta de instalaciones adecuadas para un servicio educativo de calidad a los niños, hacen que haya menos oportunidad de aprendizaje y crecimiento. Por eso, la ampliación y mantenimiento de la escuela permitirá un avance para ellos y para toda la comunidad. Apoyemos y seamos parte del cambio”

2.2.3 Slogan de publicidad

Como slogan de publicidad se propone “Porque somos la base para un mejor futuro, ¡apóyanos para mejorar nuestra escuela!”.

2.2.4 Propuesta base

Como propuesta de beneficios del servicio sobre la que girará la campaña se encuentran los siguientes:

- Más atención por parte de los niños en sus clases.
- Mejores instalaciones para brindar un mejor servicio.
- Evitar hacinamiento de estudiantes en la escuela.
- Proporcionar a los maestros mejores medios para brindar un servicio de calidad.

2.2.5 Elaboración del mensaje

El mensaje a transmitir a los pobladores será de carácter informativo, se dará a conocer en toda en la aldea Tocache que los más beneficiados con la ejecución del proyecto serán los niños más pequeños, así como la importancia del cuidado y mantenimiento de la escuela, posteriormente ejecutado el proyecto.

2.2.6 Diseño y arte de la campaña publicitaria

A continuación, se detalla el diseño y arte propuesto con el slogan a transmitir para los volantes (medio seleccionado), los cuales tendrán una medida de 20 centímetros de largo por 13.5 centímetros de ancho:

Aldea Tocache, municipio San Pablo, departamento de San Marcos
Diseño de publicidad
Proyecto ampliación de Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Año 2018



Fuente: elaboración propia, EPS segundo primer semestre 2018.

2.2.7 Presupuesto publicitario

Se buscará apoyo financiero para la campaña de publicidad social con las asociaciones de transporte, cooperativa de caficultores “La Bendición”, alcalde auxiliar y COCODE, para que todos ello se involucre en los gastos.

Aldea Tocache, municipio San Pablo, departamento de San Marcos
Proyecto ampliación de Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Campaña publicitaria
Presupuesto publicitario
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	U M	Monto
Volantes	300	unidades	300.00
Diseño de volante publicitario	1	unidad	150.00
Relaciones publicas	1	unidad	300.00
Unidad móvil	3	horas	300.00
Total			1150.00

Fuente: elaboración propia, EPS segundo primer semestre 2018.

La estimación de costo para llevar a cabo la presente campaña publicitaria social ascendería a un monto de Q.1,050.00, por lo cual si se implementan las estrategias efectivas se podría lograr un financiamiento oportuno por medio de las entidades a las cuales se acudiría.

2.3 Coordinación de la campaña

Se propone como encargado de coordinar el desarrollo y supervisión de la presente campaña al presidente del COCODE de aldea Tocache.

2.4 Puesta en marcha

Se espera la aceptación de la campaña en aproximadamente 3 meses después de su implementación. Así mismo, se debe estar pendiente por si algunas personas no comprenden el mensaje para explicarlo de manera más personalizada.

2.5 Sistema de control

La campaña de publicidad pretende dar a conocer el proyecto en la población de la aldea Tocache, por ser de carácter social, se deberá medir con la aceptación del proyecto por parte de la población.

Anexo 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso
Planos

Certificado y Planos de Construcción

Proyecto: Ampliación Escuela Oficial Rural Mixta sector El Progreso.

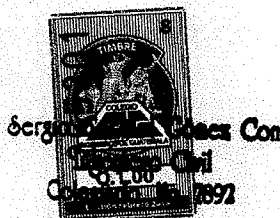
Señores
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Presente

Estimados señores:

Por este medio quiero hacer constar que las cantidades y especificaciones técnicas detalladas en el presente proyecto denominado Ampliación de la Escuela Oficial Rural Mixta de Sector el Progreso, de la Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, fueron previamente estudiadas por mi persona bajo procedimientos y normas aceptadas de la república de Guatemala, así como también los planos respectivos que se presentan en este estudio y servirán para poder hacer la construcción del mismo.

El trabajo representa una aproximación real del proyecto, el resultado final del diseño depende fundamentalmente de la información preliminar proporcionada por terceros. Por lo anteriormente descrito firmo y sello la presente constancia Yo Sergio Gabriel Gómez Con, Ingeniero Civil, colegiado 7892.

Atentamente,



A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed name and title of the engineer.

Sergio Gabriel Gómez Con
Ingeniero Civil
Colegiado No. 7892





Escala: 1 / 75