

ALDEA EL QUETZALÍ,  
MUNICIPIO DE SAN PABLO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA)  
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL SECTOR  
LA PIEDRONA”

JULIO ISMAEL CORTÉZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL QUETZALÍ, MUNICIPIO DE SAN PABLO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA)  
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL SECTOR  
LA PIEDRONA”

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 EL QUETZALÍ,  
MUNICIPIO DE SAN PABLO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS  
VOLUMEN 8

1-85-20-AE-2019

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

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA)  
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL SECTOR  
LA PIEDRONA"

ALDEA EL QUETZALÍ, 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

JULIO ISMAEL CORTEZ

previo conferírsele 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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00506-2020  
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante  
Julio Ismael Cortez  
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**

9. 200011779-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL SECTOR LA PIEDRONA", Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, presentado por: Julio Ismael Cortez

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:** Por ser mi guía en los momentos más importantes de mi vida y quien me permite ser quien soy, porque sin él no soy nada y en el todo es posible.
- A MI MADRE:** **Cristina Dina Cortéz** Soto por haberme dado la vida, por Ser El regalo más grande que Dios me dio. Por darme su amor, apoyo incondicional y por todos los consejos para ser una mejor persona cada día.
- A MI HIJO:** **Lesther**, por la felicidad que das a mi vida cada día.
- A MIS HERMANOS:** **Mario, Edna, Brenda** por haber confiado siempre en mi persona y por su apoyo.
- A MIS SOBRINOS:** **Alejandra, Cristina, Christopher, Ian** Por el cariño recibido y estímulo para el logro de mi carrera.
- A MIS AMIGOS:** Porque cada uno representa una etapa de mi vida, gracias por sus palabras de ánimo cuando más lo necesitaba, por su amistad y cariño.
- A LA UNIVERSIDAD:  
DE SAN CARLOS** Por todos los conocimientos obtenidos y haber permitido lograr este triunfo.

## ÍNDICE

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1</b>	<b>MUNICIPIO SAN PABLO</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.1.1	Limites	1
1.1.1.2	Distancias	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	Política	3
1.1.2.2	Administrativa	3
<b>1.2</b>	<b>CENTRO POBLADO, ALDEA EL QUETZALÍ</b>	<b>6</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.2	Localización y extensión	7
1.2.3	División política y administrativa	7
1.2.3.1	Política	7
1.2.3.2	Administrativa	8
1.2.4	Clima	10
1.2.5	Población	10
1.2.5.1	Población total y número de hogares por sector	10
1.2.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	11
1.2.5.3	Población económicamente activa –PEA-	12
1.2.5.4	Densidad poblacional	13
1.2.6	Migración	13
1.2.7	Ecosistema	14
1.2.7.1	Agua	14
1.2.7.2	Bosque	15
1.2.7.3	Suelos	15
1.2.7.4	Flora y fauna	16
1.2.7.5	Orografía	16
	<b>CAPÍTULO II</b>	
	<b>ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO, EL QUETZALÍ</b>	
<b>2.1</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>17</b>
2.1.1	Sociales	17
2.1.1.1	Consejos comunitarios –COCODE-	17
2.1.1.2	Culturales	18

2.1.1.3	Religiosas	18
2.1.1.4	Consejo de padres	19
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>19</b>
2.2.1	Educación	19
2.2.1.1	Infraestructura educativa	19
2.2.1.2	Personal docente	20
2.2.1.3	Cobertura educativa	21
2.2.1.4	Alfabetismo y analfabetismo	22
2.2.2	Salud	22
2.2.3	Agua	23
2.2.4	Drenajes	24
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	24
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	25
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	26
2.2.8	Cementerios	26
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>27</b>
2.3.1	Estatales	27
2.3.2	Privadas	27
2.3.3	Internacionales	28
<b>2.4</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>28</b>
2.4.1	Riesgo natural	28
2.4.2	Riesgo socio natural	28
2.4.3	Riesgo antrópico	29
2.4.4	Riesgo ambiental	29
2.4.5	Matriz de identificación de riesgo	29
2.4.6	Matriz de medida de prevención y mitigación	31

### **CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA**

<b>3.1</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>34</b>
3.1.1	Recursos naturales o tierra	34
3.1.1.1.	Tenencia de tierra	35
3.1.2	Trabajo	35
3.1.3	Capital	36
3.1.4	Organización empresarial	36
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCION Y ENGORDE DE TILAPIA</b>	<b>37</b>
3.2.1	Nivel tecnológico	37

3.2.2	Características tecnológicas	37
3.2.3	Volumen y valor de la producción	38
3.2.4	Resultados financieros	39
3.2.4.1	Rentabilidad	41
3.2.4.2	Financiamiento	42
3.2.5	Comercialización	43
3.2.6	Organización empresarial	47
3.2.7	Generación de empleo	49
3.2.8	Resumen de la problemática encontrada	49
3.2.9	Propuesta de solución desarrollada	50

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL**

<b>4.1</b>	<b>CARACTERIZACIÓN BÁSICA</b>	<b>51</b>
4.1.1	Ubicación geográfica del proyecto y vía de acceso	51
4.1.2	Servicios básicos disponibles	51
4.1.3	Contactos locales y gestores	52
4.1.4	Población total del territorio	52
4.1.5	Reconocimiento del problema	52
4.1.6	Propósito del proyecto	52
4.2	Estudio de perfil del proyecto	53
4.2.1	Descripción del proyecto	53
4.2.2	Antecedentes del proyecto	53
4.2.3	Planteamiento del problema	54
4.2.4	Justificación	55
4.2.5	Objetivos	55
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>56</b>
4.3.1	Evolución histórica de la demanda	56
4.3.2	Análisis de la demanda futura	56
4.3.3	Análisis de la oferta histórica y futura	57
4.3.4	Análisis del servicio	58
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>58</b>
4.4.1	Propuesta de organización	58
4.4.2	Estructura organizacional	59
4.4.3	Base legal del proyecto	62
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>63</b>
4.5.1	Diseño y planificación	63
4.5.2	Materiales, mano de obra y otros costos	64
4.5.2.1	Materiales	65
4.5.2.2	Equipo	65

4.5.2.3	Mano de obra	65
4.5.2.4	Gastos de organización	65
4.5.3	Plan de ejecución	69
4.5.4	Requerimiento de funcionamiento	70
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>70</b>
4.6.1	Integración de costos y gastos	71
4.6.2	Costos de diseño y planificación	72
4.6.3	Costo de construcción	73
4.6.4	Estado de costo de construcción del perfil del proyecto	74
<b>4.7</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>74</b>
4.7.1	Unidad ejecutora	74
<b>4.8</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>75</b>
4.8.1	Política ambiental	75
4.8.2	Gestión ambiental	75
4.8.3	Impacto ambiental	75
<b>4.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>77</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>78</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>79</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA</b>	<b>81</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>83</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por cantidad de habitantes y hogares según Centro Poblado. Año: 2018	11
2	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por cantidad de habitantes, según descripción. Año: 2018	11
3	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población económicamente activa por sexo, según sector. Año: 2018	13
4	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Cantidad de maestros según nivel educativo. Año: 2018	21
5	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis cobertura escolar según niveles educativos. Año: 2018	21
6	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población conforme a tasa de analfabetismo según censo. Año: 2018	22
7	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Servicios básicos por viviendas, según descripción. Año: 2018	25
8	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Tenencia de la tierra por microfincas y superficie, según forma. Año: 2018	35
9	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Generación de empleo por producción y engorde de tilapia. Año: 2018	36
10	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Volumen y valor de la producción. Año: 2018	39
11	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre. Año: 2018	40
12	Aldea El Quetzalí. Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre. Año: 2018	41

- 13 Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Financiamiento. Año: 2018 42
- 14 Aldea El Quetzalí. Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Márgenes de comercialización micro fincas. Año: 2018 47
- 15 Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona. Presupuesto general. Año: 2018 71
- 16 Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Costó de diseño y planificación. Año: 2018 72
- 17 Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Estado de costo de construcción. Año: 2018 73
- 18 Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Fuentes de financiamiento. Año: 2018 74

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Centros Poblados Año: 2018	8
2	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Matriz de identificación de riesgos. Año: 2018	30
3	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de san Marcos. Matriz de prevención y mitigación. Año: 2018	32
4	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de san Marcos. Producción y engorde de tilapia. Características Nivel Tecnológico I. Año: 2018	38
5	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Proceso de la comercialización. Año: 2018	43
6	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Análisis estructural de mercado. Año: 2018	45
7	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Demanda histórica y proyectada. Años: 2013 al 2022	57
8	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona. Requerimientos técnicos. Año: 2018	65
9	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Requerimiento de funcionamiento. Año: 2018	70
10	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Matriz de impacto ambiental inicial -MARN-Año: 2018	76

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipalidad de San Pablo, departamento de San Marcos. Estructura Organizacional Municipal. Año: 2018	5
2	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Estructura Organizacional COCODE. Año: 2018	9
3	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Canales de Comercialización. Año: 2018	46
4	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Producción y engorde de tilapia. Estructura organizacional. Año: 2018	48
5	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Árbol de problemas. Año: 2018	54
6	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal. Organigrama propuesto para el comité de vecinos. Año: 2018	60
7	Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona. Cronograma de ejecución. Año: 2018	69

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>		<b>Página</b>
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año: 2018	2

## ÍNDICE DE FIGURAS

No.		Página
1	Aldea el Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona. Diseño salón comunal. Año: 2018	64

## INTRODUCCIÓN

La facultad de ciencias económicas de la Universidad de San Carlos, permite a través del el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- promueve el estudio en forma objetiva, de la realidad guatemalteca, permitiendo determinar las condiciones socioeconómicas y ambientales de las comunidades rurales del país y propone proyectos productivos y sociales para contribuir con el desarrollo sostenible.

El tema general fue denominado: “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenible”, del cual se derivó el informe individual “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL, PRODUCCION Y ENGORDE DE TILAPIA Y PROYECTO SOCIAL DE CONTRUCCION SALON COMUNAL” de la aldea Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos.

Esta investigación de campo se realizó durante el mes de junio del año 2018 en la aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos.

Para llevar a cabo la investigación se recurrió al método científico en sus tres fases: indagatoria, aplicada en las técnicas de observación, censo y entrevista; la demostrativa analiza la información obtenida y la expositiva da a conocer los resultados y se encuentra en el presente informe.

El informe está integrado de cuatro capítulos los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I, se analiza las generalidades de la aldea para conocer todo el contexto territorial y las variables importantes del estudio de la misma como la localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

En el capítulo II, se hace mención del ámbito social del centro poblado de estudio, como las organizaciones sociales y culturales que forman parte de la aldea, también el análisis de los servicios básico y su infraestructura, las entidades de apoyo y análisis de riesgo.

En el capítulo III, describe los componentes que permite el desarrollo económico y social de la aldea tanto como los factores de producción que la conforma en recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial, y la caracterización de la actividad de producción de tilapia en sus características tecnológicas, estudios financieros, comercialización y su resumen de la problemática encontrada y su propuesta de solución.

El Capítulo IV, se describe el proyecto comunitario social rural, de un salón comunal para las actividades prioritarias y sociales donde se detalla la descripción del proyecto, ubicación, antecedentes, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y estudio financiero, impacto social y sostenibilidad del proyecto.

Al final del informe, se presentan las conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas, bibliografía y anexos que contienen los planos correspondientes al proyecto, el manual de organización y descriptores de puestos y de la campaña publicitaria.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

El presente capítulo presenta la situación económica, social y ambiental del municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, a través de las variables que dan a conocer la situación actual del municipio como los antecedentes históricos, su localización, clima, extensión, división política y administrativa, población, migración y ecosistemas.

### **1.1 DEL MUNICIPIO SAN PABLO**

En este apartado se detallan los aspectos más relevantes sobre el municipio como antecedentes históricos, localización, extensión, población, división política y administrativa.

#### **1.1.1 Localización y extensión**

Dentro del contexto geográfico, el departamento de San Marcos tiene asignado el código de identificación número doce; y al municipio de San Pablo le corresponde el código número diecinueve dentro del Departamento. Se encuentra ubicado en Sur-Occidente del departamento de San Marcos, en la región denominada boca costa. La Cabecera Municipal se ubica en las siguientes coordenadas; latitud 14°55'55.9" norte y longitud 92°00'16.3" oeste, ubicándose a una altitud de 616 metros sobre el nivel del mar.

Es espacio territorial del Municipio equivale a 148 km<sup>2</sup>, correspondiente al 3.90% del total del departamento de San Marcos, entre los 29 municipios que lo conforman.

##### **1.1.1.1 Límites**

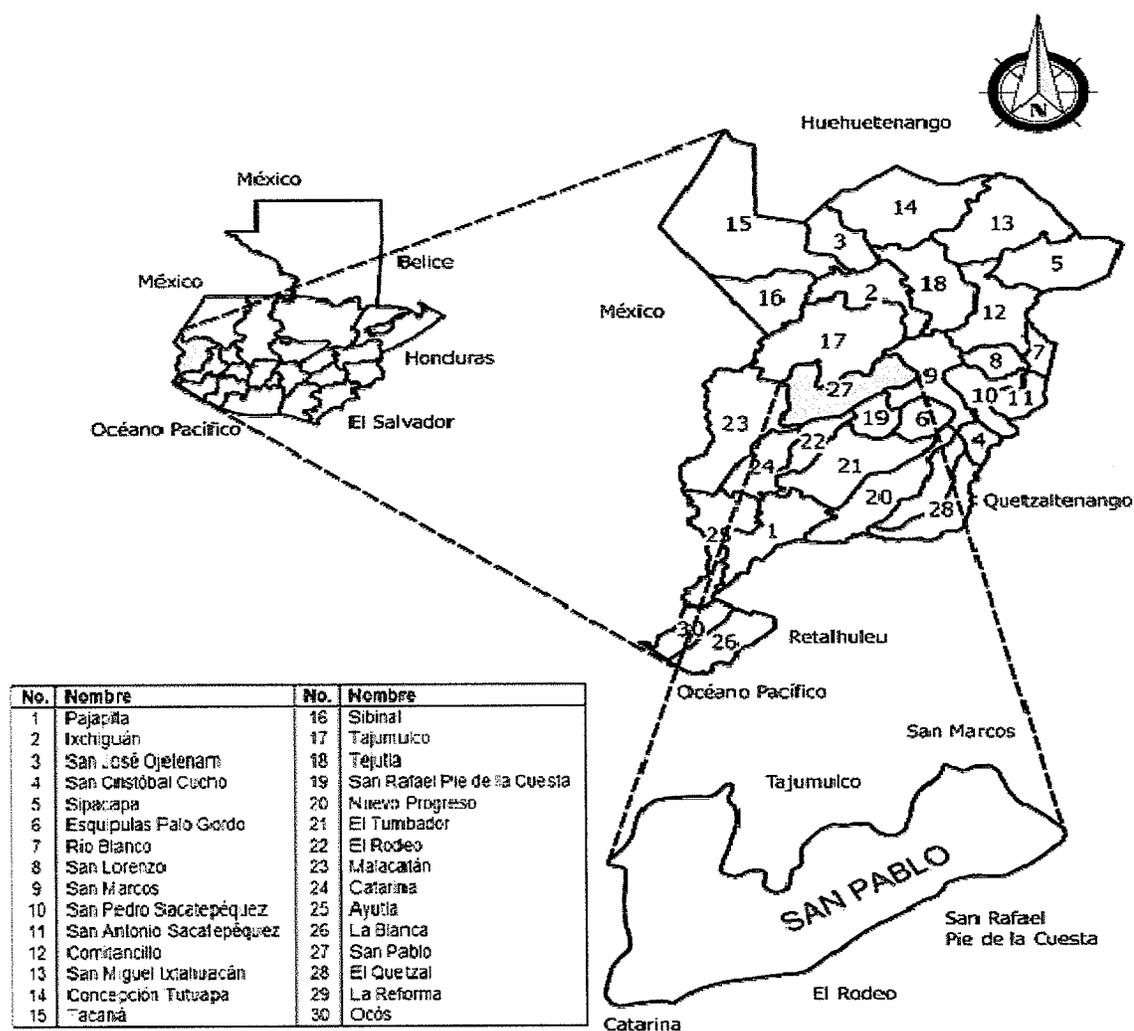
Limita al norte con Tajumulco, al este con San Marcos y San Rafael Pie de la Cuesta, al sur con San José El Rodeo y al oeste con Malacatán y Tajumulco, todos municipios del departamento de San Marcos.

##### **1.1.1.2 Distancias**

La cabecera municipal de San Pablo guarda con estos importantes municipios las siguientes distancias: con la ciudad capital 286 Kilómetros por la carretera internacional

del pacífico, con la cabecera departamental de San Marcos 48 kilómetros, con Malacatán San Marcos 9 kilómetros, con San José El Rodeo San Marcos 10 kilómetros y con frontera El Carmen, México 21 kilómetros. En el siguiente mapa se muestra la localización gráfica.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2018**



Fuente: elaborado por 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.

De acuerdo lo que se puede observar en el mapa anterior la localización del municipio de San Pablo, el cual pertenece al departamento de San Marcos y tienen colindancia con siete Municipios de los mismos departamentos, como Malacatán, Tajumulco, Ixchiguan, San Marcos, Esquipulas, Palo Gordo, San Rafael de la Cuesta y El Rodeo.

### **1.1.2 División política y administrativa**

Consiste en la clasificación de los municipios en aldeas, caseríos, parajes, cantón, barrios, zonas, colonias, lotificaciones, parcelamientos urbanos o agrarios, micro regiones y fincas, también la forma de la gestión en el Municipio.

#### **1.1.2.1 Política**

Descripción de la situación de la división política donde está integrado el municipio por el total de centros poblados existentes al momento de la realización de la investigación. Presenta la estructura de los diferentes centros poblados y la categoría a la que pertenecen.

En el municipio existen 134 centros poblados en el año de la investigación y están distribuidos de la siguiente manera: 52 Caserío, 38 finca, 17 colonia, 8 Aldea, 8 sector, 4 labor, 3 comunidad agraria, 3 paraje, 1 área urbana, la cual se detalla en la división política actual.

Dentro la investigación de campo se determinó que la organización territorial del total de centro poblado ha sufrido cambios existentes en comparación con el censo 2002 lo cual había 74 centros poblados y para el año 2018 se muestra los cambios ocurridos hasta el momento se encuentra 134 centros poblados divididos en caseríos, fincas, sectores, aldeas y comunidad agraria.

#### **1.1.2.2 Administrativa**

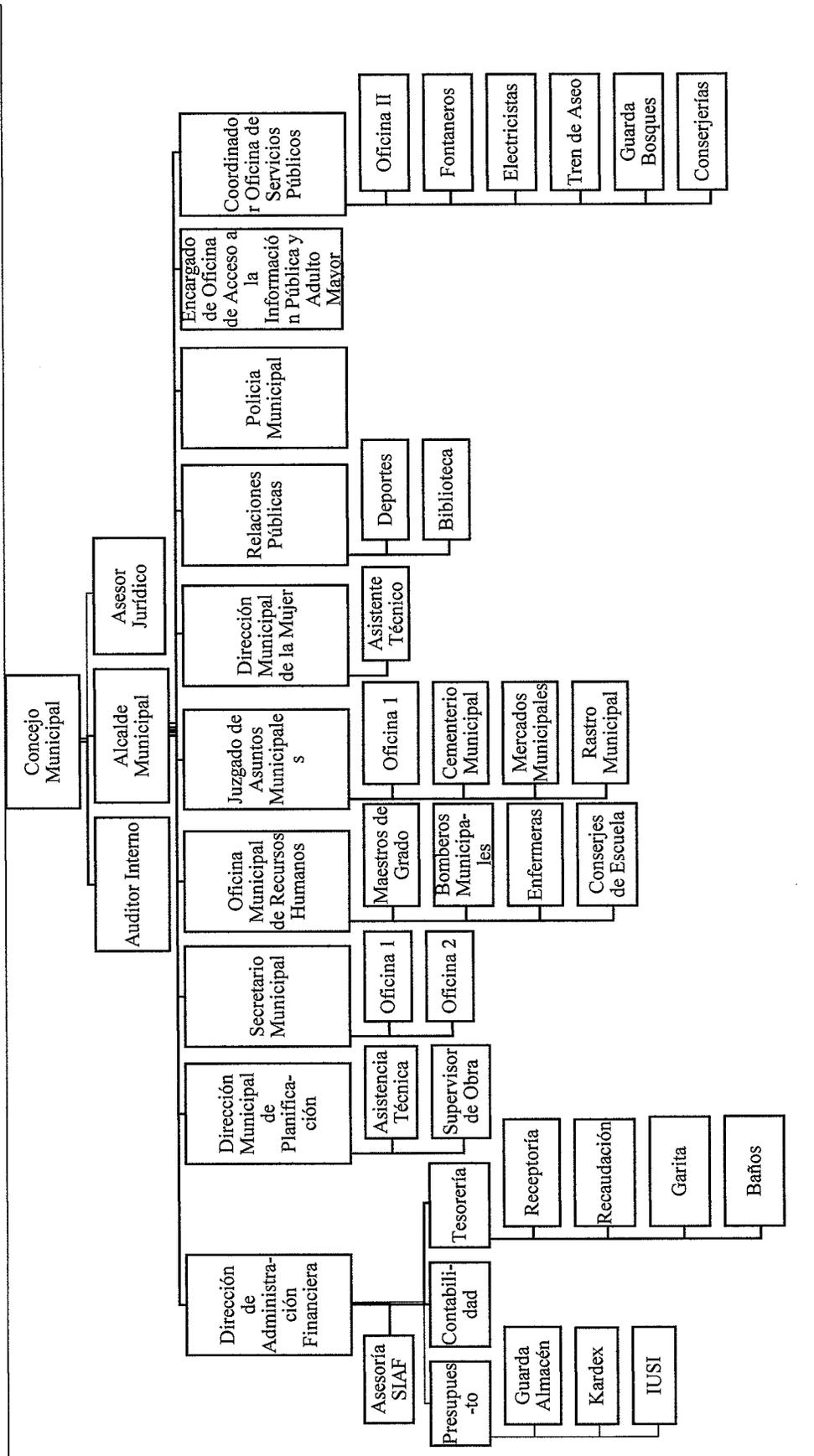
La Constitución Política de la República de Guatemala establece que las Municipalidades son instituciones autónomas y el Estado promueve en forma sistemática la descentralización económica y administrativa para lograr un adecuado desarrollo del país.

El gobierno del Municipio le corresponde al Consejo Municipal quien es el encargado de velar por la integridad del patrimonio del Municipio, garantizar sus intereses con bases en valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, de acuerdo a la disponibilidad de recursos y está integrado por el alcalde, síndicos y concejales electos, directamente por sufragio universal y en secreto para un periodo de cuatro años y estos pueden ser reelectos.

La Municipalidad de San Pablo está constituida por el Consejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal, Auditor Interno, Asesor Jurídico, Dirección de Administración Financiera DAFM, Asesor SIAF, Contabilidad, Presupuesto, Guarda Almacén, Kardex, IUSI, Tesorería, Receptoría, Recaudación, Garita, Baños, Dirección Municipal de Planificación D.M.P. Asistencia Técnica, Supervisor de Obras, Secretario Municipal, Oficial I, Oficial II, Oficina Municipal de recursos humanos, Maestros de Grados, Bomberos Municipales, Enfermeras, Conserjes de escuelas, Juzgados de asuntos municipales, Cementerio Municipal, Mercado Municipales, Rastro Municipal, Dirección Municipal de la Mujer, Relaciones Publicas, Deportes, Biblioteca, Policía Municipal, Encargada de oficina de acceso a la información pública y adulto mayor, Coordinador oficina de servicios públicos, Fontaneros, Electricistas, Tren de Aseo, Guardabosques, Consejería.

En la estructura organizacional no figuran las alcaldías auxiliares y ejercen como tales, los representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes representan a cada localidad y acuden a sesiones semanales para ser informados de los proyectos municipales, además realizan solicitudes de obras para beneficio de la comunidad.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Estructura organizacional**  
**Año: 2018**



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

El organigrama que posee la Municipalidad es de tipo mixto con una estructura organizacional lineal, los jefes tienen la autoridad directa sobre cada uno de los subordinados, el Concejo Municipal, es la máxima autoridad a nivel jerárquico tal y como se establece en el Código Municipal, al seguir la misma línea de autoridad se encuentra el alcalde quien se encarga de administrar cada una de las unidades.

## **1.2 DEL CENTRO POBLADO DE LA ALDEA EL QUETZALÍ**

Dada la naturaleza de la investigación realizada, en el presente apartado se tratará de forma específica los aspectos más importantes que identificará a la Aldea El Quetzalí municipio de San Pablo departamento de San Marcos, tales como: antecedente históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

Consejos Comunitarios de Desarrollo de Sector la Piedrona y Sector La Cruz de Aldea El Quetzalí, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos (2015). Desde hace 50 años (1964) cuando llegan los primeros habitantes provenientes de varios lugares del departamento de San Marcos, el terreno que actualmente es Quetzalí era propiedad de la finca el Porvenir, comprando así sus propiedades actuales y poblándose para llegar a denominarse Parcelamiento Colima II, dividido en plan 1, plan 2 y plan 3, fundado en el año 1972, debido al crecimiento de la población en especial de la niñez, el 20 de septiembre del año 1990 los líderes del plan 1, plan 2 y la parte superior del Parcelamiento deciden independizarse y darle el nombre de Caserío El Quetzalí; en honor a Quetzalí Cerezo Blandón, hija del entonces presidente Marco Vinicio Cerezo Arévalo, quien gobernó del 15 de enero 1986 al 15 de enero de 1991.

Años más tarde el Caserío pasa a ser Aldea, dividida en cuatro sectores: La Piedrona, la Cruz, El Centro y por último San Miguel, pero al año 1998 la comunidad fue golpeada por la tormenta llamada “Mitch” y la tormenta “Stan” en el año 2003, debido al

desbordamiento del río Cabúz y los estragos que han causado los fenómenos naturales a la Aldea ha sido declarado de alto riesgo.

Debido al crecimiento de la población líderes del sector la Piedrona y la Cruz, se organizaron para el desarrollo de la comunidad en el año 2000, gestionan ante las autoridades educativas correspondientes la autorización de una escuela, por medio del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE), logrando el objetivo el 10 de julio del año 2003, siguiendo con la lucha, pero el año 2004 ya contaban con un terrero propio consistente en 10 cuerdas de terreno, donde actualmente funciona la escuela, el centro comunitario y otras obras obtenidas.

### **1.2.2 Localización y extensión**

La Aldea El Quetzalí se encuentra localizada a nueve kilómetros del Municipio de San Pablo, su extensión territorial es de dos km<sup>2</sup>, sus coordenadas son de 14°55'4.71" latitud norte y 91°57'8.06" en longitud oeste, colinda al norte con la aldea El Matasano; al sur con la aldea Chayen; al este con el municipio El Rodeo; al oeste con las aldeas Colima I y la Ranchería. Cuenta con dos vías de acceso, una por el sur del país por medio de la carretera CA2 y otra por el noroeste mediante la carretera CA1.

El acceso para dirigirse al centro poblado desde la Ciudad Capital, es por la ruta Interamericana CA-1, que conduce a la carretera de Malacatán San Marcos, ubicado en el kilómetro 282, el tiempo estimado de llegada es de 5 horas.

### **1.2.3 División política y administrativa**

Es la variable que permite analizar no solo los cambios que pueda haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.

#### **1.2.3.1 Política**

La división política ha sufrido cambios significativos en relación al centro poblado, donde inicialmente al terreno se le dio el nombre de Parcelamiento Colima II, dividido en tres planes, debido al crecimiento de la población la parte superior decide independizarse

dándole el nombre de Caserío El Quetzalí y en el año 2003 según el acuerdo gubernativo 634-03 el caserío fue elevado a categoría de aldea El Quetzalí.

La división política de la Aldea, Según datos de la Municipalidad de San Pablo en la actualidad se encuentra dividida en 4 sectores, como La Piedrona, La Cruz, El Centro y San Miguel y También como está la carretera para poder ingresar. En la tabla siguiente se detalla los centros poblados de la aldea según en la investigación de campo en el año 2018.

**Tabla 1**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Centros Poblados**  
**Año: 2018**

No.	EPS investigación 2018 Nombre	Categoría
1	La Piedrona	Sector
2	La Cruz	Sector
3	El Centro	Sector
4	San Miguel	Colonia

Fuente: elaboración propia con datos de investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Cada sector cuenta con los servicios básicos disponibles en la Aldea , y cabe destacar que a pensar de la distribución de sectores que se han dado, hay habitantes que creen necesario dividir el territorio en colonias.

### **1.2.3.2 Administrativa**

La autoridad civil de la Aldea es ejercida por la Alcaldía Auxiliar como entidades representativas de las comunidades y Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODE- es un grupo de vecinos elegidos cada dos años por la comunidad, con el principal objetivo de buscar desarrollo para la aldea y no cuentan con ningún tipo de financiamiento en sus actividades lo cual reciben apoyos institucionales por donación.

- **Alcaldía auxiliar**

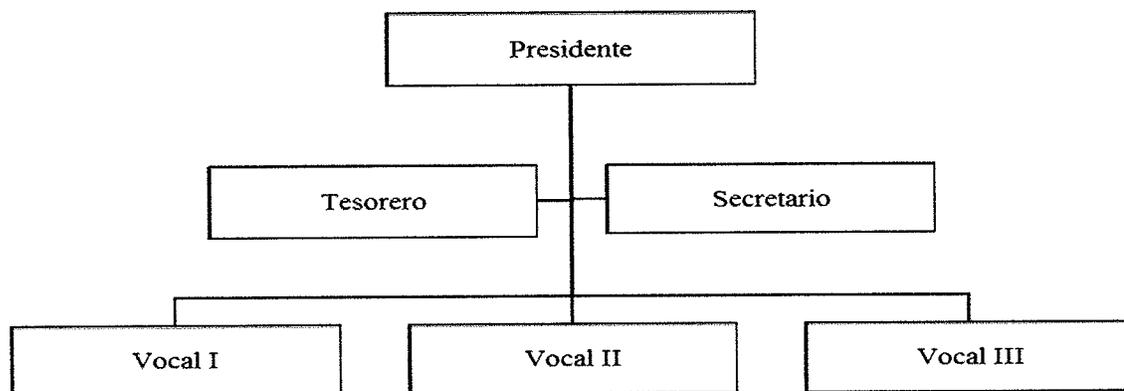
Se fundamentan en el Artículo No. 56, Decreto Legislativo 12-2002 del Código Municipal, en el cual el consejo municipal reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares como entidades representativas de las comunidades.

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

El COCODE es un grupo de vecinos elegidos cada dos años por la comunidad con el principal objetivo de buscar desarrollo para la aldea, no cuentan con ningún tipo de financiamiento todas sus actividades las realizan ad honorem, reciben únicamente apoyos institucionales por medio de alguna donación.

El COCODE realiza una reunión mensual, en donde participan los representantes de los consejos de desarrollo, al igual que efectúa reuniones de orden extraordinario por razones de urgencia de la aldea. Se fundamentan las funciones en el decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, el cual dice que debe promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y las organizaciones, priorizar las necesidades, problemas y soluciones.

**Gráfica 2**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Estructura Organizacional COCODE**  
**Año: 2018**



Fuente: elaboración propia con base en información del COCODE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior presenta como se encuentra en la actualidad la estructura del consejo comunitario de desarrollo de la aldea El Quetzalí, integrada conforme a las normas establecidas en ley y las personas tienen la obligación de velar por el cumplimiento de sus cometidos y dar seguimiento a los planes, programas y proyectos de desarrollo en la comunidad.

#### **1.2.4 Clima**

El centro poblado cuenta con microclimas cálidos que oscilan entre los 25 °C a 33 °C. La temperatura media anual en la comunidad se encuentra en los 28°C. La precipitación es de 1,800 milímetros al año. El Período seco se da entre los meses de noviembre a abril, siendo el mes de enero el más seco con 15 mm. de precipitación pluvial, el periodo de lluvia se presenta de mayo a octubre, el mes de junio se considera el más lluvioso con precipitaciones de 300 milímetros. La diferencia en la precipitación entre el mes más seco es el mes más lluvioso es de 285 mm. El promedio de precipitación pluvial es de 130 a 135 milímetros. El mes de marzo es el más caluroso del año con un promedio de 31°C a 37°C. El mes más frío del año es diciembre con 20°C. Las temperaturas medias varían durante el año en 3.7°C.

#### **1.2.5 Población**

Está integrada por todos los habitantes que viven en el área territorial. Sirve de base para efectuar el análisis correspondiente de la población de la aldea El Quetzalí, la cual está integrada por todas las personas que conforman los diferentes sectores de la localidad. La identificación e interpretación de las tendencias de los indicadores se obtuvo mediante en la investigación de campo realizado en la Aldea.

##### **1.2.5.1 Población total y número de hogares por sector**

En el presente apartado se estudia la estructura de la aldea por centro poblado, población y hogares por sector. En la aldea se registró una población de 1,677 habitantes en el centro poblado y 395 hogares distribuidos en 4 aldeas. A continuación, se presenta el cuadro que describe la población y número de hogares en cada sector.

**Cuadro 1**  
**Aldea Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Población por cantidad de habitantes y hogares según Centro Poblado**  
**Año: 2018**

<b>Centro Poblado</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
Sector la Piedrona	480	29	117	29
Sector la Cruz	353	21	82	21
Sector el Centro	636	37	146	37
Colonia San Miguel	208	13	50	13
<b>Total</b>	<b>1,677</b>	<b>100</b>	<b>395</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en la investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La población total de la Aldea representa 3% del total de habitantes del municipio de San Pablo, se observa que el centro poblado con mayor proporción de habitantes es el Sector El Centro, representado por un 37% de un total de 1,677 habitantes y luego La Piedrona 29%, La Cruz 21% y la Colonia San Miguel 13% según realizado el censo en el mes de junio de 2018.

#### **1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**

En el presente apartado se estudia la estructura de la aldea por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Esta clasificación permite conocer las características sociales y económicas de cada sector humano, puede determinar en parte el crecimiento de la misma. En el cuadro que a continuación se describe la estructura de la Aldea El Quetzalí.

**Cuadro 2**  
**Aldea Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Población por cantidad de habitantes, según descripción**  
**Año: 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
<b>Población total</b>	<b>1,677</b>	<b>100.00</b>
<b>Por sexo</b>		
Hombres	826	49
Mujeres	851	51
<b>TOTAL</b>	<b>1,677</b>	<b>100</b>
<b>Por grupo étnico</b>		

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
<b>Por grupo étnico</b>		
Indígena	40	2
No indígena	1,637	98
<b>TOTAL</b>	<b>1,677</b>	<b>100</b>
<b>Por edad</b>		
De 0 a 06	225	14
De 07 a 14	321	19
De 15 a 64	1,044	62
De 65 a mas	87	5
<b>Población total</b>	<b>1,677</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en la investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se presenta el análisis de la población total de habitantes en la aldea y el sexo masculino es menor comparación al total de la población femenina debido a la preferencia del enfoque de las políticas de desarrollo local como programas o proyectos de las autoridades locales. En el área geográfica se prevalece únicamente rural por ser la unidad de estudio en la Aldea Quetzalí. La prevalencia de la identidad étnica, es mayormente a las personas no descendientes de un pueblo indígena y con una proporción del 2% las personas indígenas. En la aldea se determinó que ha existido una concentración en las personas menores de 19 años, representado por un 45%, población que conforma el estrato de 15 a 64 años, considerándose a este como el rango de personas que se encuentran en edad de trabajar.

### **1.2.5.3 Población económicamente activa**

Según información obtenida de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- la PEA, está conformada por personas de 15 años o más, donde la población en edad productiva y se encuentra entre el rango de 15 a 64 años.

En el cuadro siguiente se presenta la estructura de la Población Económicamente Activa, por sexo del centro poblado.

**Cuadro 3**  
**Aldea Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Población económicamente activa por sexo, según sector**  
**Año: 2018**

Sector	Hombres		Mujeres		Totales	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
La Piedrona	86	29	90	29	176	29
La Cruz	64	21	66	21	130	21
El Centro	115	38	119	38	234	38
Colonia San Miguel	37	12	39	12	76	12
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>100</b>	<b>314</b>	<b>100</b>	<b>616</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo a los datos anteriores, se considera como referencia el total de habitantes que se encuentran en edad productiva el 51% de la población económicamente activa es femenina y 49% es masculino. De acuerdo a la información plasmada en el cuadro la población se dedica a laborar y está ocupada. El sector con el mayor porcentaje de habitantes económicamente activos es El Centro.

#### 1.2.5.4 Densidad poblacional

Se determinó que para el año del estudio de campo la densidad poblacional es alta puesto que existen de 839 habitantes por Km<sup>2</sup>; esta relación tal como se detallo es del total de la población censada dentro del total de la extensión territorial.

#### 1.2.6 Migración

La migración mide el movimiento de las personas que llegan a radicarse en la Aldea, así como también las que decidieron salir de ella, se subdivide en inmigración y emigración.

Del total de la población de la Aldea El Quetzalí, se determinó que 1,373 habitantes son originarios y 304 personas no son originarias de dicha Aldea y estas se encuentran distribuidas de la siguiente manera: Existen 285 personas de diferentes procedencias, de los cuales vienen de otro municipio 210, de la capital 16 y 59 de otros departamentos esas personas son de inmigración, del total anterior 274 indican que se encuentran de forma

permanente y 11 en forma pendular en la Aldea; en la parte de Emigración se encuentran 19 personas fuera de la Aldea, de las cuales se hallan 11 en la cabecera departamental, 1 en ciudad capital, 1 en otro departamento y 6 México, del total de emigrante 3 se fueron de manera temporal, 2 de forma permanente y 14 en forma pendular.

### **1.2.7 Ecosistema**

A continuación, se describen las sub variables que se derivan de la variable ecosistema, siendo estas agua, bosques, suelos, flora, fauna, orográfica y áreas protegidas.

#### **1.2.7.1 Agua**

Este recurso es uno de los elementos más importante dentro la comunidad cuentan con variedad de nacimientos, ríos y riachuelos, que abastecen de agua a los hogares de la Aldea El Quetzalí. Actualmente los ríos son contaminados por aguas servidas de los hogares y por productos químicos procedentes de la actividad agropecuaria los cuales son:

- **Río Cabúz:** Tiene su origen en la sierra Madre, en las faldas del volcán Tajumulco, la anchura es de unos 50 metros y su profundidad oscila entre uno y dos metros desemboca al río Suchiate, debido a su abundante caudal los hogares utilizan el agua del río para uso doméstico, riego y la arena para la construcción de viviendas.
- **Riachuelo:** Dentro de la comunidad existen dos riachuelos la más importante en el sector La Piedrona, actualmente no tiene denominación cuenta con 1.5 kilómetros de largo y 1 metro de ancho.
- **Nacimientos:** Existen cuatro nacimientos de agua que abastecen algunas familias de la Aldea El Quetzalí, considerando que el agua entubada es racionada a cada dos horas y dos días, por lo que los habitantes de dicha Aldea se ven la necesidad de consumir el agua que proviene de los diferentes nacimientos.

### **1.2.7.2 Bosque**

Es uno de los elementos más importantes de los recursos naturales de la Aldea EL Quetzalí, por medio de la investigación de campo realizada se observó los bosques se dispone de una extensa área boscosa. El tipo de bosque en el centro poblado es latifoliada y sin cobertura forestal, muy húmedo sub tropical, existen también una variedad de árboles que son utilizados como combustible entre los cuales podemos mencionar: Cushin, Yaite, Capulín, Guarumo, Chicharras, Ceibales, Hormigón, Coníferos, Guayabo.

La Aldea según resultados de la investigación se determinó que 77% de hogares utiliza leña como combustible para la preparación de alimentos y 23% de hogares combinan el uso de gas, esto significa que casi el total de la población aún cocina con leña lo que se traduce a una tala inmoderada de árboles. El promedio de tenencia de tierra por vivienda es de 520 m<sup>2</sup>. tiene una extensión territorial de 2 km<sup>2</sup>, 25% corresponde a áreas boscosas en los cuales se puede dar el uso combinado de cultivos agrícolas y consumo de madera, el otro 75% conforma el territorio ya habitado, el cual debe ser manejado cuidadosamente pues debido a la densidad de población tiende a disminuir, lo que provoca la erosión en las pendientes fuertes.

### **1.2.7.3 Suelos**

Es un recurso natural muy importante, por ser el medio en el cual se desarrolla los ecosistemas, en él convive el hombre; de acuerdo a las características como fertilidad, textura, estructura y drenajes, el tipo de suelo que predomina en la Aldea, es de la serie "Suchitepéquez". Está clasificado dentro de los más productivos, formado por ceniza volcánica de color claro, el relieve es suavemente inclinado, es de color café muy oscuro su textura y consistencia es franco arcilloso, es idóneo para toda clase de cultivos.

La topografía del suelo de El Quetzalí es susceptible a deslizamientos y deslaves, sobre todo en época lluviosa. De acuerdo a su capacidad de uso, el suelo corresponde a la "Clasificación VI", puesto que es de textura arcillosa-arenosos, poseen mediana fertilidad y buena capacidad productiva, principalmente para la producción forestal.

#### **1.2.7.4 Flora y fauna**

Se determinó que en la Aldea El Quetzalí está rodeada de una gran variedad de flora y fauna, dentro de la flora se cuenta con diversidad de plantas que existe en el Centro Poblado como: chula (*Catharanthus roseus*), clavellina (*Clavelina dianthus deltoides*), naranjillo (*Citronela mucrotana*), buganvilia (*Bougainvillea*), geranio (*Pelargoniu spp*), belo de novia (*Gypsophila paniculata*), quinceañera (*Lilium candicum*), flor de izote (*Elephantipes*).

Dentro de la fauna es escasa, debido al crecimiento demográfico. En las áreas boscosas y de mayor vegetación habitan las siguientes especies: ardillas (*Sciurus vulgaris*), tacuazines (*Didelphis marsupialis*), gatos de monte (*Felis silvestris*), conejo (*Oryctolagus coniculus*), serpiente masacuata (*Boa costrictor*), palomas de monte (*Patagioenas picazuru*), zanate (*Quiscalus*). Algunos animales son amenazados por la caza y la contaminación al medio ambiente.

#### **1.2.7.5 Orografía**

La Aldea El Quetzalí, está situado con pendientes inclinadas, semiplano, laderas y partes planas, se puede observar grandes extensiones de árboles, posee nacimientos de agua, ríos (el Cotzulchimá, el Cabúz, y el Camarón), y riachuelos, colinda con los volcanes Tajumulco y el Tacana.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO, EL QUETZALÍ**

En el presente capítulo se caracteriza el centro poblado en el contexto social, se describen las organizaciones existentes, los servicios básicos como la cobertura de educación, salud, agua, energía eléctrica y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistemas de tratamiento de aguas servidas y su infraestructura, así como también las entidades de apoyo y el análisis de riesgo que pertenecen a la Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos.

#### **2.1 ORGANIZACIONES**

Son agrupaciones con funciones específicas, regidas por una cooperación sistemática que pretende mejorar las condiciones del bienestar de la comunidad. Se describen a continuación, las organizaciones que existen en la Aldea El Quetzalí, las cuales se clasifican en sociales, ambientales, culturales, deportivas entre otras.

En las comunidades rurales, las organizaciones buscan favorecer a las personas más necesitadas y de escasos recursos, por medio de la realización de proyectos sociales y productivos.

##### **2.1.1 Sociales**

"Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario"(Aguilar Catalán, 2013, pág. 44). En la aldea existen diferentes tipos de organizaciones sociales, identificadas en la Aldea son las siguientes:

##### **2.1.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo –COCODE-**

Personas elegidas por cada comunidad y su función principal es velar por la búsqueda de soluciones para el desarrollo integral comunitario de desarrollo, con el fin de realizar

planificaciones desarrollo y gestión pública a nivel local su función con base al Decreto 11-2002 del Congreso de la República.

Los integrantes del COCODE realizan reuniones mensuales en conjunto con el Alcalde Auxiliar, en donde planifican las diversas actividades de organización comunitaria. Han logrado la implementación de proyectos sociales cómo: construcción de un Centro Comunitario, mejoramiento en la infraestructura de las escuelas públicas, reubicación territorial por desastres naturales, mejoramiento y construcción de caminos.

#### **2.1.1.2 Culturales**

Son algunas organizaciones utilizadas para designar un determinado concepto de cultura, donde se encuentra referencias culturales en toda una diversidad de manifestaciones tales como el folklore, el idioma o la comida, dentro del cual se puede mencionar el convite que es considerado como una herencia de los desfiles bufos europeos de origen carnavalesco, los cuales surgieron en Centroamérica durante la época avanzada de la colonia.

Existe una agrupación que promueve los valores culturales en la Aldea, este es el comité de convite, el cual es representado por 32 personas de la comunidad, organizan desfiles que presentan para semana santa de cada año. Su financiamiento es a través de la colaboración de alumnos de los centros educativos y vecinos

#### **2.1.1.3 Religiosas**

En la comunidad de El Quetzalí predominan religión católica y la evangélica, así también tienen presencia de algunas otras religiones que imparten el cierto tipo de creencias a los habitantes.

La iglesia evangélica, está integrada por 30 miembros cuyo propósito es predicar la palabra de Dios, su financiamiento se lleva a cabo por los integrantes de ésta organización y cuenta con tres sedes dentro de la Aldea, una en el sector La Piedrona, y dos en el sector El Centro; la iglesia católica está integrada por una sede ubicada en el

sector El Centro, conformada por 50 personas, sus actividades son financiadas por recursos otorgados por la organización central de la iglesia católica y por ofrendas de los feligreses.

#### **2.1.1.4 Consejo de padres**

Se encuentra representado por padres de familia de los centros educativos de la Aldea, cuya función es velar por la adecuada administración de los recursos que el estado proporciona a las escuelas como los útiles escolares, la alimentación y la valija didáctica.

Los cinco integrantes que conforman éste consejo, son elegidos por los padres de familia cada cuatro años, no son remunerados por ninguna institución y sus reuniones no las realizan con previa planificación.

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

En este tema se detallan los indicadores de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desecho sólidos, cementerios, sistema de tratamiento de aguas servidas. A continuación, se presenta el análisis de los servicios básicos de la aldea.

### **2.2.1 Educación**

El sistema de educación en la aldea El Quetzalí se encuentra integrado por dos centros educativos, “Escuela Oficial Rural Mixta sector La Piedrona e Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria” y la “Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Quetzalí e Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria” ambos centros educativos se caracterizan por aspectos importantes como: los servicios, la infraestructura, personal docente, cobertura educativa, etc.

#### **2.2.1.1 Infraestructura educativa**

En la aldea El Quetzalí existen dos centros educativos públicos, que ofrecen educación a nivel pre primario, primario y básico, en la aldea no existen centros educativos privados, de los cuales se detalla a continuación:

- Escuela Oficial Rural Mixta e Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria: Fundada el 07 de junio de 2003, está ubicada en el Sector La Piedrona de aldea Quetzalí, actualmente imparten clases a nivel pre primaria, primaria y por las tardes el nivel básico.
- Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria: está ubicada en el Sector III, El Centro de aldea Quetzalí, actualmente se imparten clases a nivel pre primario, primaria, y por las tardes el nivel básico, las dos jornadas tienen con un comité de padres de familia.

La infraestructura y servicios básicos de los centros educativos de la comunidad se detallan a continuación:

- Escuela Oficial Rural Mixta e Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria la Piedrona: las instalaciones se encuentran en mal estado, las paredes son de block, techo de lámina y piso de cemento. Cuenta con los siguientes servicios básicos: agua con un horario de 7:00 a 10:00, energía eléctrica, alumbrado público y las vías de acceso son de terracería.
- Instituto Nacional De Educación Básica de Telesecundaria el Centro: las instalaciones se encuentran en buen estado, paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. El establecimiento posee los siguientes servicios básicos: agua, energía eléctrica, alumbrado público y las vías de acceso son de asfalto.

#### **2.2.1.2 Personal docente**

Cada ciclo escolar debe ejecutarse con calidad educativa, por lo que es importante conocer el número de maestros que atienden a los alumnos de los diferentes centros educativos de la aldea El Quetzalí.

**Cuadro 4**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Cantidad de maestros según nivel educativo**  
**Año: 2018**

<b>Niveles</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Maestros</b>	<b>Alumnos por maestro</b>
Pre primaria	54	4	14
Primaria	302	12	25
Medio (Ciclo básico)	93	5	19
<b>Total</b>	<b>449</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

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

Los centros educativos del Centro Poblado cuentan con la disposición de docentes de enseñanza pública a nivel de pre- primaria, primaria y ciclo básico, el personal es permanente y por contrato, según el nivel educativo cada maestro tiene a su cargo 14, 25 y 19 alumnos. Se detalla que los maestros destinados para impartir clases con la cantidad de alumnos inscritos, la cobertura a nivel preprimaria y primaria si logra cubrir la demandada; en el nivel básico la cantidad de docentes no cubre la demanda de alumnos.

### 2.2.1.3 Cobertura educativa

La tasa neta de cobertura educativa es un indicador que expresa la proporción de personas que, teniendo las edades normativas para cursar un determinado nivel educativo, se encuentra efectivamente cursándolo.

A continuación, se detalla los alumnos inscritos por niveles y género para el ciclo escolar de 2018.

**Cuadro 5**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Análisis cobertura escolar según niveles educativo**  
**Año 2017**

<b>Nivel</b>	<b>Alumnos en edad escolar</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Tasa %</b>
Pre primaria	102	54	53
Primaria	235	302	129
Medio (ciclo básico)	118	93	79
<b>Totales</b>	<b>455</b>	<b>449</b>	<b>261</b>

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

De acuerdo a la información obtenida para el año 2018 se tienen un total de 449 alumnos inscritos por niveles de pre primario, primario y básico, existen causas por la cual los niños no asisten a la escuela. A nivel primario la cobertura es más alta, por la asistencia de alumnos de aldeas aledañas al Centro Poblado y en el ciclo básico al igual que en preprimaria, la cobertura es baja a causa de la inasistencia de alumnos por factores económicos o cultura y no existen suficientes aulas de párvulos o preparatoria.

#### 2.2.1.4 Alfabetismo y analfabetismo

Se considera alfabetizada a la persona que posee un dominio suficiente de lectura, escritura y aritmética, conocimiento adquirido en su enseñanza y analfabetismo es la persona por incapacidad de leer y escribir debido a la falta de enseñanza. Es necesario conocer las tasas de alfabetismo y analfabetismo que se presentan en la aldea, por tal motivo se detallan a continuación:

**Cuadro 6**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Población conforme a tasa de analfabetismo según censo**  
**Año 2017**

<b>Sexo</b>	<b>Edad 15 y más años</b>	<b>No leen y no escriben Personas</b>
Hombres	214	2
Mujeres	172	20
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>22</b>

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

Con base en la investigación realizada en la Aldea, la tasa de analfabetismo es 6%, el cual es baja, esto responde a que en el Centro Poblado se imparten programas de alfabetización por parte del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), aunado al acceso del servicio por parte del Ministerio de Educación. El mayor porcentaje de alfabetización es el sexo masculino.

#### 2.2.2 Salud

Este es un servicio prioritario para la población, el mismo incide en la calidad de vida para las personas, el servicio de salud de la aldea El Quetzalí se encuentra a cargo del

centro de convergencia que está ubicado en el sector I, la Piedrona, la cobertura que cubre el servicio básico son las cercanas a la aldea como de Colima I y II, de la Aldea Chayen y de San Rafael. En cuanto a la infraestructura física del centro de convergencia cuenta con un espacio de 10x15 mts<sup>2</sup> con paredes de block, techo de lámina y piso de concreto, donde funciona una sala de espera, y dos clínicas de atención y se encuentra deteriorado por la falta de mantenimiento y las condiciones inadecuadas del lugar; los beneficios que ofrecen son de vacunación, monitoreo de peso y talla, planificación familiar, charlas educativas a escolares, charlas de VHI, higiene personal, señales de peligro, vacunación de perros y gatos y servicio de cuatro comadronas acreditadas por el Ministerio de Salud y asistencia social. El centro de convergencia es atendido por dos enfermeras auxiliares, que cubren un horario de 8:00 am a 4:30 pm de lunes a viernes, quienes son supervisadas por una enfermera profesional, también cuentan con mobiliario y equipo como: Equipo de saturación, camilla, estetoscopios, adeceno, balanza, glucómetro, es finos, balanza para niños, termo de vacuna para guardar, escritorio, archivo. Las dificultades encontradas se pueden mencionar que las instalaciones no cuentan con abastecimiento de medicina que cubra la demanda de la población, carencia de equipo, mantenimiento en las instalaciones y no existe servicio sanitario para el personal, las calles de ingreso son adoquinadas.

Las enfermedades que mayormente aquejan a la comunidad de la aldea, son intestinales, refriados comunes y virales, infecciones intestinales eso debido al consumo de agua contaminada y no es potable. Se determinó que por cada 1,000 habitantes se enferman 95 personas y fallecen 2, mientras que por cada 1,000 niños; 2 mueren y 144 padecen enfermedades, en cuanto a la natalidad, para el año 2017 se registró un total de 38 nacimientos en la aldea.

### **2.2.3 Agua**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que el servicio de agua llega a los hogares de la aldea El Quetzalí a través de agua entubada y nacimientos, la distribución de este servicio se realiza por medio de un tanque ubicado en la finca la Ceiba que se encuentra en el municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, dicho tanque es

abastecido por tres nacimientos llamados La Vuelta del Gato, El Copante y Manzana San José. El costo por familia es de sesenta quetzales anualmente; sin embargo, el servicio no cubre el área en su totalidad ya que algunos hogares se abastecen de nacimientos propios.

La limpieza de los tanques está a cargo de la municipalidad quien a su vez solicita la ayuda de quince padres de familia para poder efectuar la limpieza de estos. Según investigación recopilada no existen parámetros que indiquen cual es el grado de contaminación del agua.

#### **2.2.4 Drenajes**

Consiste en la estructura de tuberías que están conectadas y que permite la expulsión de aguas servidas. La aldea no cuenta con el servicio de drenaje, las aguas residuales de los hogares desembocan en el río Cabúz y Camarón a través de tubería que es instalada en las casas y conectada para ser vertida en los ríos mencionados.

#### **2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público**

Es un servicio básico que contribuye en el desarrollo económico del Municipio. Dentro del trabajo de campo realizado se pudo establecer que de las personas que habitan en la aldea El Quetzalí, un 98% de los hogares tienen servicio de energía eléctrica, la empresa que provee del servicio es Energuate. Dentro de la aldea se contabilizaron treinta y seis postes, de los cuales cinco si poseen cuentan con alumbrado público.

Se establece que en la comunidad no se paga una tarifa mensual por el uso del servicio de energía eléctrica, se encuentran integrados por un grupo denominado “de resistencia”, quienes manifiestan que debido a que el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) en el año 1998 el cual fue adquirido por DEOCSA y luego fue vendido a Energuate; incrementaron los precios de manera no razonable a 60%, la tarifa en el año de estudio de 0 a 60 kilovatio a 56 centavos de quetzal, de 61 a 88 kilovatio a 84 centavos de quetzal, Q 1.58 y de 101 a 300 kilovatios a Q 1.98, por tal motivo la población decidió unirse y no pagar más por el servicio hasta que se le reintegrara las

cuotas que excedían el pago, el servicio no es cortado debido a que el estado paga un subsidio por el mismo.

### 2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se denomina al lugar o espacio para satisfacer las necesidades fisiológicas de las personas, está a su vez puede estar conectadas a un sistema de drenaje. Según el trabajo de campo realizado se pudo observar que el servicio de sanitario utilizado por la población es excusado lavable, en una menor cantidad letrina o pozo ciego, no se encuentra conectado a una tubería de red de drenajes que dirijan estos desechos a un sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo que los mismos desembocan al río Cabúz.

En el siguiente cuadro se detallan los datos referentes a los servicios básicos por vivienda, con los que dispone el Centro Poblado objeto de estudio:

**Cuadro 7**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Servicios básicos por viviendas, según descripción**  
**Año: 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Viviendas</b>	<b>%</b>
<b>Abastecimiento de agua</b>		
Agua entubada	142	42
Nacimiento	169	50
Ambos	26	8
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100</b>
<b>Energía eléctrica</b>		
Con servicio	331	98
Sin Servicio	6	2
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100</b>
<b>Letrina y servicios sanitarios</b>		
Fosa séptica	13	4
Pozo ciego	53	16
Excusado lavable	268	80
Ninguno	3	1
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

En la Aldea la mitad de las viviendas se encuentran abastecidas por medio de agua que proviene de nacimientos, mientras que el resto de hogares obtienen el servicio de agua por medio de tubería de red y una pequeña parte de viviendas que utilizan ambos servicios.

Se determinó que únicamente 6 viviendas carecen del servicio de energía eléctrica, mientras que la mayoría de viviendas si cuentan con el mismo, esto se debe a que, por falta de control del suministro, la mayoría de personas no paga. Por lo que las familias no tienen mayores dificultades para abastecer las viviendas de energía eléctrica.

La mayor parte de viviendas cuentan con servicio sanitario de letrina o pozo ciego, el segundo medio utilizado es inodoro que se encuentra conectado a tuberías con desembocadura en los ríos Cabúz y Camarón, los cuales ocasionan contaminación al medio ambiente y dañan la salud de las familias.

### **2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos**

Dentro de la aldea no se cuenta con medios de recolección y depósito de basura, el método utilizado por la población es la clasificación de la basura en orgánico e inorgánico, lo orgánico es enterrado y utilizado como abono en los terrenos y lo inorgánico es quemado o tirado al río de la localidad, las dificultades existentes en cuanto al servicio de recolección de basura en la aldea, según detalla las autoridades de la localidad municipal; esto se debe a que no cuenta con los recursos financieros necesarios para poder prestar el servicio.

### **2.2.8 Cementerios**

La aldea Quetzalí cuenta con un cementerio desde 1994 ubicado en el kilómetro 284 ruta a San Pablo, Sector el Centro, el cual está a disposición de los habitantes, con una extensión de tres cuerdas de espacio, no cuenta con un muro perimetral únicamente se encuentra circulado con matas de gigantes que sirven para cercar, el cementerio es administrado por el Alcalde Auxiliar de la aldea.

### **2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

Por ser una localidad rural y con falta de financiamiento la aldea El Quetzalí no cuenta con el sistema de tratamiento de aguas servidas, lo cual afecta a la población debido a que carece de un servicio que permita la limpieza y purificación de las aguas, por falta de una política municipal de implementación de drenajes y la imposibilidad para su realización, a consecuencia de la insuficiente asignación de recursos financieros han obligado a los hogares a no contar con estos servicios antes mencionado.

## **2.3 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones estatales, que fomentan el desarrollo social y económico del Municipio. Dentro de las entidades que prestan apoyo a la aldea, existen diferentes como públicas, privadas e internacionales que contribuyen con el desarrollo económico y social.

### **2.3.1 Estatales**

La aldea es apoyada por organizaciones no lucrativas, financiadas por el Gobierno de la República de Guatemala, entre ella se encuentran:

- Municipalidad de San Pablo
- Sub-estación de Policía Nacional Civil de San Pablo
- Bomberos Municipales Departamentales de San Pablo
- Centro de Comunitario, Ministerio de Salud
- Magisterio, Ministerio de Educación
- Comité Nacional de Alfabetización

### **2.3.2 Privadas**

Las empresas privadas con fines de lucro que han apoyado el desarrollo de la comunidad se encuentran:

- Instituto Privado Mixto Malacateco
- Instituto Privado Tecnológico Benson

- Instituto Adolfo V. Hall Occidente
- Ferreterías La Ceiba San Pablo
- Constructora Provinca, S.A.

### **2.3.3 Internacionales**

La Aldea ha tenido apoyo por parte de organizaciones de otros países, las que han contribuido al desarrollo de la comunidad, entre estas se puede mencionar:

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
- World Visión Guatemala
- Embajada de Austria
- Embajada de Japón

## **2.4 ANÁLISIS DE RIESGO**

El “Análisis de Riesgo” implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo, en primer lugar, las amenazas y en segundo lugar las vulnerabilidades.

Como toda aldea, El Quetzalí presenta índices de vulnerabilidad, tanto en factores sociales, económicos, culturales, como ambientales que, aunado con las amenazas de tipo natural, socio natural, y antrópicos, aumenta los niveles de riesgo en los habitantes.

### **2.4.1 Riesgo natural**

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación, por ejemplo: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslaves, deslizamientos, huracanes, tormentas tropicales, hundimientos, intensas lluvias, tormentas severas.

### **2.4.2 Riesgo socio natural**

Son provocados por la naturaleza, pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre, por ejemplo: desbordes e inundaciones (por la deforestación en

cuencas, arrojar materiales, construcción de diques o represas, canalización inadecuada de caudales), deslizamientos, sequías (provocadas por la deforestación), construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades.

### **2.4.3 Riesgo antrópicos**

Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, que ponen en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, por ejemplo: fallas en sistemas de seguridad, accidentes, derrame de sustancias tóxicas, plaguicidas, químicos, incendios y tala de bosques, deposición de desechos sólidos que contaminan los afluentes de agua, basura, sistemas de drenaje, conflictos, inseguridad ciudadana, fallas en servicios básicos, desintegración familiar, entre otros.

### **2.4.4 Riesgo ambiental**

Son los que amenazan los ecosistemas; uso y explotación de elementos geológicos, hidrometeorológicos, suelos (erosión, manejo y conservación), bosques (deforestación). Aspectos de topografía, prácticas agropecuarias (asesoría, agroquímicos), agroindustria.

### **2.4.5 Matriz de identificación del riesgo**

Para intervenir en el riesgo es necesario reconocerlo, medirlo y representarlo mediante modelos, mapas, índice, etc., que tengan significado para la sociedad y para los tomadores de decisiones. Existen diferentes formas de clasificar los fenómenos de origen, natural, socio natural y antrópicos.

Durante la investigación de campo realizada en el mes junio 2018, a través de la observación directa y la boleta de censo, se estableció que en la aldea El Quetzalí existen diversas amenazas, mismas que se detallan en la siguiente matriz.

**Tabla 2**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Matriz identificación de riesgos**  
**Año: 2018**

<b>RIESGO NATURAL</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Desborde e inundación, en el caudal de los ríos Cabúz y Camarón.	Lluvias torrenciales por depresiones o tormentas Tropicales.	117 viviendas a orillas de los ríos y zonas inundables. Sembradillos en zonas inundables.
Terremotos y temblores	Movimientos continuos en las placas tectónicas.	Las condiciones de la infraestructura de las viviendas no cuentan con las características necesarias de seguridad.
Vientos fuertes	Flujo de vientos en dirección horizontal que provoca daños a la infraestructura de la Aldea.	Los techos de las viviendas no son adecuados para soportar fuertes vientos.
Derrumbes, de la loma San Francisco.	Deslizamiento de tierra por lluvias, tormentas tropicales o sismos.	75 viviendas y cultivos en las faldas de la loma.
Materiales de erupción volcánica	Impacto de la actividad volcánica.	Cercanía al volcán Tajumulco, inexistencia de acciones preventivas en la salud de los habitantes.
Pérdida de viviendas.	Construcciones en aéreas de riesgo y con materiales inadecuados.	Necesidad de vivienda y falta de recursos económicos.
Sequías	Escasez de lluvia a consecuencia de la prolongación de la canícula y lluvia irregular.	Falta de depósitos para la captación de agua.
Epidemias y enfermedades gastrointestinales, por agua contaminada.	Proliferación de virus y bacterias.	Falta de tratamiento para el agua destinada al consumo de los hogares. Falta de salud preventiva.
<b>RIESGO ANTRÓPICO</b>		
Enfermedades por contaminación de desechos sólidos.	Proliferación de virus y aumento de bacterias en el ambiente. Deterioro en la capa de ozono.	Inexistencia del servicio para el tratamiento de desechos sólidos. Quema de basura.
Delincuencia	Transgresiones a la comunidad mediante acciones de robo y hurto.	Baja vigilancia patrullera que brinde seguridad a los habitantes.
Contaminación del agua, por desembocadura de drenajes a los ríos.	Enfermedades en la población. Daño al medio ambiente y escasez de agua.	Falta de drenajes y un sistema de tratamiento para aguas residuales. Cultura de la población.

Continua en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>RIESGO ANTRÓPICO</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Muertes, por accidentes viales.	Automóviles conducidos a velocidades extremas.	Falta de señalización en la carretera principal. Cultura de la población.
<b>RIESGO AMBIENTAL</b>		
Tala de árboles.	Perdida de flora y fauna, por uso de leña como combustible para los hogares.	Carencia de recursos económicos para optar por otro tipo de combustibles. Falta de programas de concientización para el cuidado del medio ambiente.
Incendios forestales	Propagación de fuego provocado o generado por energía de activación.	Inexistencia de un plan prevención y reacción ante incendios. Cultura de la población.
Contaminación de ríos.	Perdida de las especies acuáticas por la contaminación de los ríos Cabúz y Camarón.	Falta de servicios para el tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas. Cultura de la población.

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

Los riesgos potenciales a los cuales se encuentra expuesta la comunidad de la aldea son en su mayoría riesgos naturales y antrópicos, se pueden mencionar la pérdida de viviendas que son construidas en las aéreas de riesgo y con materiales inadecuados, las epidemias y enfermedades gastrointestinales, por agua contaminadas, falta de tratamiento para el agua destinada al consumo y también no cuentan con tratamiento de desechos sólidos, también se dan las muertes por accidentes viales por automóviles conducidos a velocidades extrema por la falta de señalización en la carretera principal. La ubicación topográfica de la misma hace posible la vulnerabilidad y potencializa las amenazas; esto acompañado de la negligencia de algunos habitantes para suplir sus necesidades básicas.

#### **2.4.6 Matriz de medida de prevención y mitigación**

Para reducir las amenazas en la aldea es necesario implementar un plan de prevención y mitigación, con la participación de instituciones municipales, entidades de apoyo y con los representantes de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-. Este plan de prevención tiene como objetivo principal resguardar la vida de las personas, los bienes materiales y minimizar los daños que pueden afectar la economía.

Para representar las amenazas y sus posibles soluciones se muestra una tabla a continuación:

**Tabla 3**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Matriz de prevención y mitigación**  
**Año: 2018**

<b>RIESGO NATURAL</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
Desborde e inundación, en el caudal de los ríos Cabúz y Camarón.	Considerar pronósticos y avisos de INSIVUMEH, sobre lluvias torrenciales.	Reubicación de viviendas en aéreas seguras.
Terremotos y temblores	Considerar pronósticos y avisos de INSIVUMEH y CONRED, sobre actividades sísmicas.	Planificación de medidas a tomar por parte de CONRED, reubicación de viviendas damnificadas.
Vientos Fuertes	Considerar pronósticos y avisos de INSIVUMEH, sobre el flujo del viento.	Construcción de viviendas con materiales resistentes a vientos fuertes.
Derrumbes, de la loma San Francisco.	Considerar pronósticos e información de INSIVUMEH y CONRED, sobre actividad sísmica, depresiones o tormentas tropicales.	Determinación de lugares seguros para poder habitar y/o resguardar la vida.
Materiales de erupción volcánica.	Considerar pronósticos e información de INSIVUMEH y CONRED, sobre la actividad del volcán Tajumulco.	Determinación de lugares seguros para poder habitar y/o resguardar la vida. Planificación de medidas a utilizar por parte de CONRED.
<b>RIESGO SOCIONATURAL</b>		
Pérdida de viviendas.	Evitar la construcción de viviendas con materiales inadecuados y en áreas de constante peligro.	Traslado de viviendas a zonas seguras.
Sequías	Construcción de depósitos para la captación de agua.	Sistema de saneamiento de aguas recolectadas.
Epidemias y enfermedades gastrointestinales, agua contaminada.	Evitar el consumo de agua contaminada.	Implementar un sistema de tratamiento para el agua de consumo en el hogar.

Continua en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>RIESGO ANTRÓPICO</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
Enfermedades por contaminación de desechos sólidos.	Evitar la proliferación de mosquitos transmisores de bacterias. No quemar basura.	Implementar un servicio para el tratamiento de desechos sólidos. Sembrar árboles.
Delincuencia	Mayor patrullaje del sistema policial en la Aldea.	Construcción de una subestación policial.
Muertes, por accidentes viales.	Evitar distracciones al momento de conducirse en la carretera principal.	Señalizar la ruta de la carretera principal. Incentivar la educación vial.
<b>RIESGO AMBIENTAL</b>		
Tala de árboles.	Disminuir el deterioro y consumo excesivo de los recursos naturales.	Creación de fuentes de empleo y programas para concientizar a la población sobre el cuidado del medio ambiente.
Incendios forestales	Evitar la prolongación de fogatas en áreas forestales.	Creación de un plan de contingencia ante incendios, educación cultural.
Contaminación de ríos.	Evitar la contaminación en los recursos hídricos.	Implementar los servicios para el tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales. Promover una cultura de cuidado ambiental.

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

De acuerdo a la información recabada, se puede observar que la aldea se encuentra con los altos riesgo, lo cuales afectan a la población y sin duda alguna va ser perjudicial para las generaciones futuras, la falta de concientización para no contaminar el ambiente de cualquier tipo de forma. Esto se debe inculcar desde la niñez para que en un futuro esto sea enseñado de generación en generación. En lo expuesto anteriormente muestra también una serie de prevención y mitigación para prevenir un desastre que medidas deben tomarse esto es necesario contar con las entidades responsables para que brinden soluciones y también contar con el apoyo de la población y las entidades municipales. Durante el trabajo de campo se evidenciaron tanto los niveles de vulnerabilidad a los cuales se encuentran expuestos la población, así como la disposición para el cambio ante la problemática. La implementación de las medidas para prevenir, y las acciones ante contingencia, ayudaran a la mitigación del riesgo que presenta el Centro poblado.

## **CAPÍTULO III**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA**

En el presente capítulo se describen los factores de la producción tales como: recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial y la forma en como producen las tilapias, cuales son las herramientas, nivel tecnológico utilizado, así como también el proceso de comercialización en la aldea Quetzalí.

#### **3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

Son los elementos que permiten la transformación de los recursos productivos, permiten la producción de bienes y servicios destinados a la satisfacción de necesidades del hombre, constituidos principalmente por tierra, trabajo, capital y capacidad empresarial. (IIES-USAC, pág.9)

En el centro poblado la actividad pecuaria predomina la producción y engorde de tilapia, la cual representa el 67% del valor de la producción pecuaria y genera un 50% de empleo.

##### **3.1.1 Recursos naturales o tierra**

La aldea posee recursos naturales propios que son utilizados por el ser humano, la tierra se usa para fines agrícolas, para vivienda y para carreteras. En la actividad pecuaria el uso del agua las familias las abastecen en los nacimientos y minimizan sus costos, los bosques son muy húmedos tropicales, los cuales son de madera fina como cedro, Matiliguat, Tepemiste, palo blanco, los bosques sirven como oxígeno y protección de la humedad en temporada de verano. El suelo en la región se encuentra varios tipos como suelos pedregosos y tierra negra; la flora en la aldea está constituida por una gran variedad de especies tropicales los cuales son como el banano, cacao, zapote, mango, limón, mandarina, nance, plátano y la fauna como aves de corral, peces, cerdos, armadillos, micoleón, mapache, Iguana, Tacuazín, venados, gato de monte, serpiente, tuza.

Son utilizados por los habitantes de los centros poblados para las actividades productivas, así como el uso, aprovechamiento, tenencia y concentración de los recursos.

### 3.1.1.1 Tenencia de la tierra

La tierra es un elemento indispensable para el sostenimiento de las familias en Guatemala. Es la relación que se da entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad, sino una red de intereses interrelacionados. A continuación, en el siguiente cuadro con base a los datos de la investigación se muestran las formas de tenencia.

**Cuadro 8**  
**Aldea el Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Tenencia de la tierra por microfincas y superficie, según forma**  
**Año 2018**

Forma de tenencia de tierra	Microfincas		Superficie	
	Unidades	%	Manzanas	%
Propia	77	90.59	311.01	93.33
Arrendada	4	4.71	13.34	4.00
Usufructo	4	4.71	8.90	2.67
<b>Totales</b>	<b>85</b>	<b>100.00</b>	<b>333.25</b>	<b>100.00</b>

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

Según investigación de campo, en el cuadro anterior el mayor porcentaje de familias son propietarias de la porción de tierra que habitan y cultivan, representado por un 91% es propia, el resto de tierra en la región se da en arrendamiento y usufructo, que son tierras no propias y únicamente utilizadas para trabajo como terceros, representado cada uno por un 5%.

### 3.1.2 Trabajo

En la aldea se observa la participación de hombres y mujeres en las actividades productivas, la jornada de trabajo es de lunes a viernes en horario diurno, la mano de obra no es remunerada ya que se cuenta con la participación familiar.

En el siguiente cuadro se describen las actividades económicas que se desarrollan en la aldea según cantidad y porcentaje.

**Cuadro 9**  
**Aldea el Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Generación de empleo por producción y engorde de tilapia**  
**Año: 2018**

Actividad Económica	Cantidad	%
Pecuaria	3	0.63

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

Las actividades de los productores de engorde de tilapia también tienen un papel importante, pero en menor porcentaje generando empleo a la comunidad, por lo que se clasifica como mano de obrar no calificada.

### 3.1.3 Capital

Son los medios o instrumentos elaborados por el ser humano, a través de los cuales se logra una mayor o mejor producción: maquinaria y herramientas. (IIES, 2009, pág.10)

El capital comprende los recursos y medios que permiten el desarrollo de la infraestructura productiva las que dispone el centro poblado para maximizar los procesos productivos, los cuales se abordan a continuación: Las vías de acceso al centro poblado, las comunidades se conectan por medio de caminos de terracerías, áreas adoquinadas y caminos estrechos. En la carretera interamericana en el kilómetro 292 se ubica la ruta de acceso al municipio de San Pablo, a 9 kilómetros se localiza la aldea El Quetzalí ubicada en el kilómetro 281 sobre la carretera asfaltada en su totalidad, la cual se encuentra en buenas condiciones. En la Aldea El Quetzalí se determinó que el 95% de las familias poseen servicio de telefonía móvil de las compañías Claro, Tigo, Movistar y el medio de transporte utilizado por la aldea, son los microbuses, el servicio extraurbano, moto-taxi, también se le conoce como tuc-tuc, y transporte propio, en bicicleta y a pie.

### 3.1.4 Organización empresarial

La única organización en la Aldea es el Consejo Comunitario de Desarrollo, creado sin fines de lucro que no interviene en algún proceso productivo, solo interviene en gestiones para el bienestar de la comunidad, en la actividad de los productores de engorde

de tilapia son las amas de casa que planifican y organizan empíricamente las tareas diarias a realizar por los integrantes del hogar.

### **3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE TILAPIA**

Es llamado así, al conocimiento productivo, instrumentos y recursos utilizados en la actividad de producción y engorde de tilapia; estas características son de distintos estratos, entre las cuales se mencionan: tipo de raza, tipo de alimentación, tipo de asistencia técnica que reciben, asistencia financiera y mano de obra.

Básicamente los trabajos que realizan son manualmente, en microfincas donde prevalecen el conocimiento empírico por parte de los miembros de las familias que representan la mano de obra y con ninguna intervención de maquinaria. En el siguiente apartado se presentan la actividad más importante de aldea, en la producción y engorde de tilapia.

#### **3.2.1 Nivel tecnológico**

Se exponen las características de la tecnología utilizada por los productores. Las unidades productivas que conforman el sector pecuario desarrollan su actividad dentro del estrato de microfincas que comprende una tecnología baja nivel I.

#### **3.2.2 Características tecnológicas**

En el sector de producción y engorde de tilapias se presentan características que se enmarcan dentro de microfincas debido a que existe un sistema de crianza doméstico, se cultivan en piletas de patio, el cuidado y alimentación se realiza por mano de obra familiar, la cual posee conocimientos mínimos sobre la producción de tilapias, la producción se destina para la venta y autoconsumo.

A continuación, en la siguiente tabla se describe el nivel tecnológico de la actividad pecuaria.

**Tabla 4**  
**Aldea el Quetzalí, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Características nivel tecnológico I**  
**Año: 2018**

<b>Micro fincas</b>	<b>Producción de tilapia</b>
<b>Raza</b>	Criolla
<b>Alimentación</b>	Concentrado
<b>Instalaciones</b>	Piletas
<b>Bebederos</b>	Agua de Nacimiento
<b>Mano de Obra</b>	Familiar
<b>Financiamiento</b>	Interno, No utiliza
<b>Asistencia Técnica</b>	No utiliza

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

Dentro de la tabla anterior mencionada, la actividad de producción y engorde de tilapia en la aldea, el tipo de tecnología utilizada es nivel I, generalmente son de raza criolla, criados en piletas sin reguardo o instalaciones específicas, están limitado al crédito principalmente por la solicitud de lo fiadores y falta de garantía, no cuentan con ningún tipo de técnicas desarrolladas para la crianza y producción de los peces, no tienen asistencia y/o capacitación por parte de alguna organización y la mano de obra que se utiliza es familiar y financiamiento.

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

Se refiere al número de productos que un productor de tilapia puede producir, de acuerdo por el precio de venta, la capacidad y tamaño. En este apartado se refleja el inventario de la tilapia que existen en la aldea, de manera detallada.

A continuación, se presenta el cuadro de volumen de producción de la unidad productiva.

**Cuadro 10**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2018**

<b>Estrato/ productos</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Piscicultura</b>					
Producción de tilapia	4	Quintal	45	900.00	40,500.00
<b>Totales</b>	<b>4</b>		<b>45</b>		<b>40,500.00</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior la producción y engorde de tilapia se desarrolla en la aldea, se puede detallar la unidad de medida en que se produce, el precio de venta y el valor de la producción de venta al consumidor final donde se produce en microfincas, contando con un valor de producción de Q40,500 para 4 unidades productivas de tilapia con un precio de venta de Q900 para el consumidor final por quintal.

### **3.2.4 Resultados financieros**

Estos permiten mostrar la información sobre los ingresos y costos de producción de tilapias; así mismo determina el resultado del ejercicio en las unidades productivas y como consecuencia permite obtener la rentabilidad del mismo de acuerdo a datos según encuesta, información de mucha ayuda para la toma de decisiones.

- **Costo directo de producción**

En los costos directos de producción se incluye los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que son erogados durante el proceso productivo, para obtener el mantenimiento de producción y engorde de tilapia.

A continuación, se muestra el cuadro con los costos directos para la producción y engorde de tilapia:

**Cuadro 11**  
**Aldea el Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Costo directo de producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Microfincas</b>
<b>Producción de tilapia</b>	
Insumos	30,273.75
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	49.50
<b>Costo Directo de Producción</b>	<b>30,223.25</b>
Producción anual	45
<b>Costo unitario por quintal de tilapia</b>	<b>673.85</b>

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

De acuerdo al estado de costo directo de producción se muestra el costo unitario por quintal de tilapia a Q674.00, que se consideró de acuerdo a los cálculos establecidos en el cuadro anterior, estas actividades son propias y utilizan mano de obra familiar no remunerada. Todos estos gastos integran el costo total que dividido dentro del número de unidades producidas se determina el costo unitario de cada producto.

- **Estados de resultados**

Este resumen es el resultado económico alcanzado por la unidad productiva al relacionarse las cuentas de los productos vendidos contra los costos y gastos incurridos durante un periodo determinado, este no debe ser mayor de un año, para su elaboración es necesario conocer el total de las ventas realizadas y el costo vendido.

En la actividad de la producción de tilapia en la investigación de campo se determinó que los productores no tienen registros de contabilidad para detallar todas las compras y gastos.

A continuación, se muestra los resultados obtenidos según los cálculos establecidos.

**Cuadro 12**  
**Aldea el Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Estado de resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Microfincas</b>
<b>Piscicultura</b>	
<b>Engorde de tilapia</b>	
Ventas	40,500.00
(-) Costo directo de producción	30,323.25
<b>Ganancia Marginal</b>	<b>10,176.75</b>
<b>Ganancia Neta</b>	<b>8,976.75</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta/ ventas netas	0.22
Ganancia neta / costos + gastos	0.28

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

De acuerdo al detalle de las ventas presentadas en el cuadro anterior se puede determinar el estado de resultado, el total de venta de la producción y engorde de tilapia, se muestra el costo que incurre para la venta al consumidor final, incluyendo los costos y gastos fijos en la actividad y se obtiene la ganancia neta de 0.22 centavos, donde no se toma en cuenta el pago del impuesto sobre la renta y no se contemplan los costos de mano de obra.

#### **3.2.4.1 Rentabilidad**

Sirve para establecer el beneficio que el productor obtiene por los costos de crianza y mantenimiento de la producción de tilapia, en micro fincas. La rentabilidad de la actividad pecuario está determinada por medio de índices de relación ganancia (ventas) y ganancia costo.

Demuestra en valores relativos el margen de utilidad con respecto a las ventas netas y también la utilidad neta respecto a los costos más gastos. Estos reciben el nombre de índices financieros.

- **Relación ganancia/venta**

Este indicador muestra la relación que existe entre la ganancia obtenida y venta del producto. De acuerdo al estado de resultados presentado en el cuadro 12 en la producción y engorde de tilapia que es una de las actividades más rentables se determinó que por cada quetzal invertido se obtiene 0.22 centavos de ganancia.

- **Relación ganancia /costos y gastos**

Este indicador muestra la relación que existe entre la ganancia obtenida y la inversión realizada en la producción. Se determinó que para la producción y engorde de tilapia 0.28 centavos por quetzal invertido.

### 3.2.4.2 Financiamiento

Está constituido por el origen de los recursos financieros que el productor requiere para llevar a cabo la producción. Se distinguen fuentes internas conformadas por aportes de los miembros del núcleo familiar únicamente.

Las actividades de la producción y engorde de tilapia no utilizan el financiamiento externo para desarrollar sus actividades; todos los recursos son por ingresos propios originados por ahorros de alguna venta anterior realizada. A continuación, se detallan las fuentes de financiamiento de la producción y engorde de tilapia:

**Cuadro 13**  
**Aldea el Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Financiamiento**  
**Año: 2018**

<b>Producto</b>	<b>Fuente interna</b>	<b>Fuente externa</b>	<b>Total de financiamiento</b>
<b>Engorde de tilapia</b>			
Insumos	30,273.75	-	30,273.75
Costos indirectos variables	49.50	-	49.50
<b>Total</b>	<b>30,323.25</b>		<b>30,323.25</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior el tipo de financiamiento de la producción y engorde de tilapia y se determina a través del censo que los productores financian en sus actividades con ingresos propios originados por ahorros de algunas ventas realizadas, no se hace uso de financiamiento externo debido a que ellos no cuentan con acceso a la misma, y las instituciones bancarias cobran altas tasas de interés. De las encuestas realizadas en la aldea, el costo de producción es de Q30,323.25 que proviene del financiamiento interno.

### 3.2.5 COMERCIALIZACIÓN

Es el mecanismo primario que coordina la producción, intercambio, distribución y consumo del producto. En ella se describe y analiza el proceso que se realiza en las actividades pecuarias de la aldea desde su producción hasta su consumo. Dicho proceso consta de tres etapas las cuales se detallan a continuación:

**Tabla 5**  
**Aldea el Quetzalí, Municipio de San Pablo, Departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Proceso de la comercialización**  
**Año: 2018**

<b>Etapas</b>	<b>Producción y engorde de tilapia</b>
	<b>Microfincas</b>
Concentración	Es reunir físicamente los productos procedentes de distintas unidades de producción. La crianza de la producción de tilapia lo realiza en las casas particulares y en bajos volúmenes de producción, por lo que carecen de un lugar adecuado para la venta. Los hogares son el punto de concentración y se clasifican según el tamaño, peso y se venden por unidad. Lo mismo se tiene en tanques para criarlos.
Equilibrio	Etapa que consiste en adaptar la oferta y demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad. De acuerdo a lo investigado en la Aldea la crianza de tilapia, se puede determinar que el equilibrio no se lleva a cabo, los habitantes no condicionan sus productos en una fecha especial para la venta, la mayor demanda es para semana santa.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Etapas	Producción de tilapias Microfincas
Dispersión	Fase que sirve de soporte a las anteriores, que indica que si pasa por la concentración y equilibrio está dispuesto para hacerlo llegar al consumidor final. El comprador acude directamente a las casas de los dueños. La venta de las tilapias en la Aldea, se da entre el productor, minorista y el consumidor final y el productor vende un 20% al minorista y un 80% al consumidor final.

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

La importancia de las tres etapas que conllevan para hacer llegar el producto al consumidor final, la producción y engorde de tilapia lo realizan en las casas particulares y en bajos volúmenes de producción donde no existe un centro de acopio para la concentración; lo que el minorista acude al lugar de crianza para la compra de la tilapia y después se encarga de distribuirlo por su cuenta, por lo que carecen de un lugar adecuado para la venta y hay pocos oferentes para cubrir la demanda.

- **Análisis de comercialización**

Estudio que analiza las variables de estructura, conducta y eficiencia del mercado que se llevan a cabo en la aldea, a través del cual se determina el papel que juegan los entes involucrados como los productores, intermediarios y consumidores para hacer llegar el producto al consumidor final por medio de las actividades de intercambio.

A continuación, se describe el análisis de la estructura del mercado para la producción y engorde de tilapia de la Aldea.

**Tabla 6**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Análisis estructural de mercado**  
**Año: 2018**

<b>Etapas</b>	<b>Producción de tilapia Microfincas</b>
Estructura de mercado	La estructura de la comercialización está compuesta por los entes que participan en la comercialización entre ellos están: el productor, intermediarios y consumidor final. En la Aldea la producción de tilapia el productor es el encargado de alimentarlos, posteriormente son vendidos por libra al minorista y consumidor final.
Conducta de mercado	Esto da referencia a los patrones de comportamiento sobre la fijación de precios, los volúmenes y los productos o servicios que se obtienen con los medios y sistemas para promover las ventas. El método que más aplican para la comercialización es el precio de mercado, se informan sobre los precios de la competencia para vender sus productos, adicional a ello, se basan en el peso. Con respecto a la promoción de ventas de los productos, los realizan por el método de boca a boca.
Eficiencia de mercado	Cuenta con el proceso adecuado para que el producto llene los estándares de calidad esperados en la producción de tilapia, en la determinación de precios también se consideran los costos a manera de obtener ganancia, pues en la actividad se beneficia el productor de acuerdo a la inversión.

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

El análisis estructural muestra la conducta del mercado realizado en la aldea, que se refiere a los diferentes comportamientos o costumbres adoptadas por vendedores y compradores para poder lograr eficiencia y ser competitivos en relación a otras comunidades aledañas, la conducta de precio es establecida por el precio de mercado y utilizan la estrategia de promoción de método de boca en boca para aprovechar las ventas de la misma.

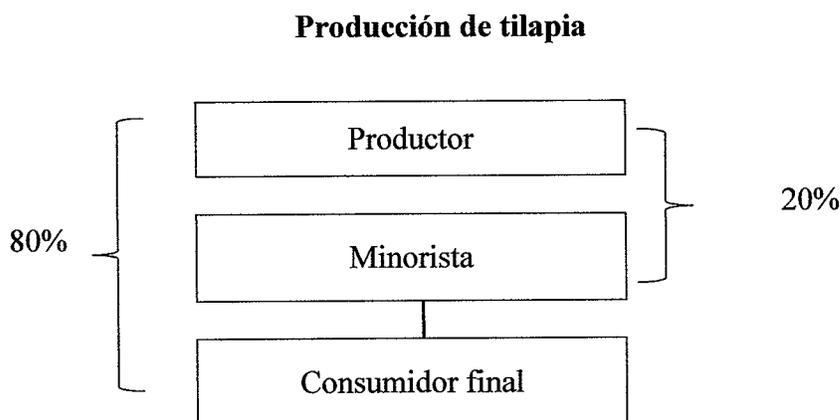
- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor, intermediarios y el consumidor final. Los intermediarios pueden ser

los mayoristas y minoristas o detallistas, acopiadores o agentes de ventas, tienen una participación del 20% con el productor.

A continuación, se detallan los canales de comercialización que existen dentro de la actividad de producción de tilapia en la aldea.

**Gráfica 3**  
**Aldea el Quetzalí, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Canales de comercialización**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

En la investigación de campo se pudo constatar que el canal de comercialización utilizado para la producción de tilapia existe un canal indirecto de comercialización donde participan con un intermediario: productor-minorista-consumidor final. Dentro de la aldea no se cuenta con apoyo económico ni técnico para elevar la producción y la comercialización para ser más eficiente.

- **Márgenes de comercialización**

Estudio que establece la diferencia que existe entre el precio que vende el productor y lo que paga el consumidor final por un producto, con el fin de determinar el margen bruto y neto en la distribución del producto.

A continuación, se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización de la actividad pecuaria de producción de tilapia en la aldea.

**Cuadro 14**  
**Aldea el Quetzalí, Municipio de San Pablo departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Márgenes de comercialización micro fincas**  
**Año: 2018**

Institución	Precio de venta Q	MBC Q.	Gastos de comercializ Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participaci
<b>Tilapia</b>						
Productor	900					64
Minorista	1,400.00	500	4	496	55	36
Derecho de Fletes			4			
Consumidor						
<b>Total</b>						<b>100</b>

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

Según los márgenes de comercialización de la producción y engorde de tilapia el margen bruto de comercialización indica que por cada quetzal que el minorista invierte en la compra obtiene 55% de rendimiento y una participación de 36%. El porcentaje de participación que corresponde al productor es 64%, en el proceso de comercialización.

### 3.2.6 Organización empresarial

La organización empresarial ayudada a determinar las necesidades futuras del personal, lo cual permite una máxima eficiencia y eficacia dentro de los objetivos planteados por la organización, mediante la estructuración de las relaciones que existen entre las funciones y niveles de los elementos materiales y humanos.

En la producción y engorde de tilapia dentro la organización es de tipo lineal sin división de trabajo y la jerarquía se da en forma vertical, el jefe de familia es quien toma la decisión, da instrucciones sobre lo que se debe realizar diariamente y controla las actividades que se realizan.

- **Estructura organizacional**

Según información obtenida se estableció que la extensión de tierra en la que se desarrolla la producción y engorde de tilapia en la aldea, está clasificada como microfincas, lo cual carecen de una estructura administrativa.

Para la adecuada utilización de los recursos, y asignación de tareas que faciliten dichas actividades, son técnicas de producción empíricas que se apoyan en el aprendizaje a través de la experiencia propia. Las decisiones de compra y venta de insumos, están centralizadas en el jefe de hogar.

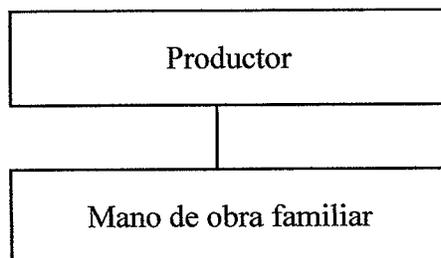
Se presenta gráficamente la estructura con la que cuenta, conformado por su propietario y mano de obra familiar según información obtenida de la investigación de campo no existe división de trabajo y carecen de manuales y formularios.

A continuación, se presenta la tabla de la estructura organizacional de la producción y engorde de tilapia:

**Gráfica 4**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Producción y engorde de tilapia**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2018**

---

**Engorde de tilapia**



---

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

Se observa en la estructura organizacional, donde la autoridad superior lo representa el jefe de hogar es el propietario o productor, quien ejerce la máxima autoridad y de igual forma delega tareas a otro miembro de la familia, para efecto autoriza la esposa e hijos que son agentes que tienen contacto directo con los animales.

### **3.2.7 Generación de empleo**

Se determinó que la actividad de producción de tilapia, esta actividad productiva tiende a generar oportunidad de trabajo. La mano de obra es familiar, donde dos o tres personas forman parte del cuidado de la crianza, en la cual la participación de la mujer es relevante, debido a que es la encargada de realizar los procesos. Se estableció que la actividad utiliza mano de obra familiar no remunerada, los mismos productores trabajan para disminuir sus costos; esto trae como consecuencia la poca generación de empleo. Es necesario garantizar una combinación equitativa y eficiente de los recursos, que permitan mejorar e incrementar la producción, lo que requiere acceso adaptación y desarrollo de tecnología, financiamiento y una gestión adecuada del medio ambiente.

### **3.2.8 Resumen de la problemática encontrada**

En la aldea El Quetzalí, al analizar la situación actual que presenta la actividad pecuaria, existen diferentes problemas dentro lo más importante se mencionan los siguientes:

- La organización es de tipo lineal sin división de trabajo y la jerarquía se da en forma vertical, el jefe de familia es quien toma la decisión, da instrucciones sobre lo que se debe realizar diariamente y controla las actividades que se realizan.
- Carecen de una estructura administrativa para la adecuada utilización de los recursos, y asignación de tareas, son de técnicas de producción empíricas que se apoyan en el aprendizaje a través de la experiencia propia.
- Un factor que evita el crecimiento de los productores, son organizados empíricamente, no cuentan con asesoría técnica para mejorar la preservación de la tilapia, lo cual no están capacitados para tener proyectos más avanzados.

### **3.2.9 Propuesta de solución desarrollada**

Derivado de la problemática anterior, se propone que los productores desarrollen las siguientes propuestas para mejorar la situación actual y contribuir al desarrollo de los mismos dentro de la aldea.

- Elaboración de planes estratégicos que permitan determinar las actividades futuras dentro la organización formal, establecer estrategias viables aplicables durante el proceso productivo.
- Establecimiento de una organización formal dentro de cada ente productivo que permita la jerarquización de las personas que trabajan en la empresa y elaborar un organigrama que permita visualizar la jerarquía entre los diferentes niveles de la organización.
- Solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- asistencia técnica para mejorar la producción y engorde de tilapia y aumentar el volumen de la producción y comercialización del producto.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL**

#### **CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL SECTOR, LA PIEDRONA**

En el presente capítulo se describe el proyecto comunitario social rural que se considera prioritario en la aldea y así como aldeas aledañas. A continuación, se detalla la caracterización básica, estudios de perfil, mercado, técnico, administrativo legal, financiero para determinar la rentabilidad del proyecto planteado y ambiental.

#### **4.1 Caracterización básica**

A continuación, se presenta la propuesta del proyecto comunitario social rural en la aldea El Quetzalí está conformada por cuatro sectores: La Piedrona, La cruz, El Centro y colonia San Miguel; su extensión territorial es de 2 km<sup>2</sup>. El número de habitantes es de 1,677 personas en conjunto se integran 395 hogares. La población es de origen mestiza, hablan mam y español, el clima es templado, se dan dos estaciones al año, invierno y verano.

##### **4.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso**

La aldea está localizada en el kilómetro 282 de la capital de Guatemala, su extensión territorial es de 2 km<sup>2</sup>. Se encuentra al norte con la aldea Matasano, al sur con la aldea Chayen, al este con el municipio El Rodeo, al oeste con la aldea Colima I y la Ranchería.

Existen dos vías de acceso, una por el lado sur del país por medio de la carretera CA-2 y otra por el noroeste mediante la vía CA-1, ambas se encuentran asfaltadas; se localiza a nueve kilómetros de la cabecera municipal.

##### **4.1.2 Servicios básicos disponibles**

Se identifican los servicios básicos que existen para la realización del proyecto social:

- Agua: el sector la Piedrona cuenta con un nacimiento de agua, el cual lo administra la municipalidad, que abastece en su totalidad a la aldea El Quetzalí de forma racionada, el agua es entubada, debido a que no poseen un sistema de tratamiento de purificación.

- Energía eléctrica domiciliar: la cobertura de energía eléctrica para la aldea El Quetzalí según censo realizado indica que 97% de la comunidad cuenta con éste servicio, el cual es brindado por la Distribuidora de Energía de Occidente –DEOCSA- a un costo de Q.0.50 por kilovatio.
- Alumbrado público: la aldea El Quetzalí cuenta con 21 postes de alumbrado público en su carretera principal CA-1, su cobertura es para los 4 sectores de la comunidad.
- Vías de acceso: para el ingreso a la aldea El Quetzalí existen dos vías de acceso, una por el lado sur del país por medio de la carretera CA-2 y otra por el noroeste mediante la carretera CA-1, ambas carreteras asfaltadas.

Los servicios enlistados contribuyen de manera positiva a la construcción del salón comunal y son beneficio de los habitantes.

#### **4.1.3 Contactos locales y gestores**

Dentro de las principales autoridades del centro poblado se encuentra la Municipalidad y los directivos del lugar, debido a que son los líderes comunitarios y tienen a cargo velar por el bien común de la población.

#### **4.1.4 Población total del territorio**

Los beneficiarios del proyecto son 1,677 personas habitantes de la aldea El Quetzalí comprendidos hombres y mujeres de todas las edades.

#### **4.1.5 Reconocimiento del problema**

Los habitantes de la Aldea El Quetzalí carecen de un salón comunal, esto ha implicado realizar reuniones sociales y culturales, capacitaciones tales como: planificación familiar, actividades productivas y jornadas medicas; así también un lugar que sirva como albergue y centro de acopio en casos de emergencias y/o desastres naturales.

#### **4.1.6 Propósito del proyecto**

La construcción del salón comunal tiene la finalidad de cubrir la necesidad de la población, donde se pueden llevar a cabo capacitaciones laborales, educativas,

ambientales y culturales; para mejorar las condiciones de vida sin tener que salir de su comunidad.

#### **4.2 Estudio de perfil del proyecto**

El desarrollo de este estudio consiste en la descripción, los antecedentes, planteamiento del problema, la justificación y los objetivos para el proyecto de la construcción del salón comunal.

##### **4.2.1 Descripción del proyecto**

El proyecto tendrá por nombre Construcción Salón Comunal, sector La Piedrona, de la aldea El Quetzalí ubicada a nueve kilómetros de la cabecera municipal de San Pablo departamento de San Marcos. El objetivo principal es mejorar la infraestructura física de los servicios básicos para que genere desarrollo social, el financiamiento para la obra será a cargo de la municipalidad de San Pablo y una aportación del terreno por parte de la comunidad con un monto de Q80,000.00; para llevar a cabo este proyecto es necesario una inversión total de Q. 349,781.00 con un monto de pre-inversión de Q. 25,800.00 que corresponde al estudio de impacto ambiental y requerimientos técnicos y un costo de construcción de Q. 243,981.00 que corresponde a materiales, mano de obra y otros costos. El tiempo necesario para su ejecución estimada es de ocho meses lo que equivale a 32 semanas, para poder finalizarlo en su totalidad.

El fin primordial del proyecto es cubrir y dar acceso a los distintos programas sociales y económicos para el desarrollo de la población. Las medidas del terreno para construcción del establecimiento corresponden a 20 metros de ancho por 20 metros de fondo, la estructura será de un nivel. Para realizar este proyecto también se tiene contemplado una serie de estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero que reforzarán la viabilidad del mismo.

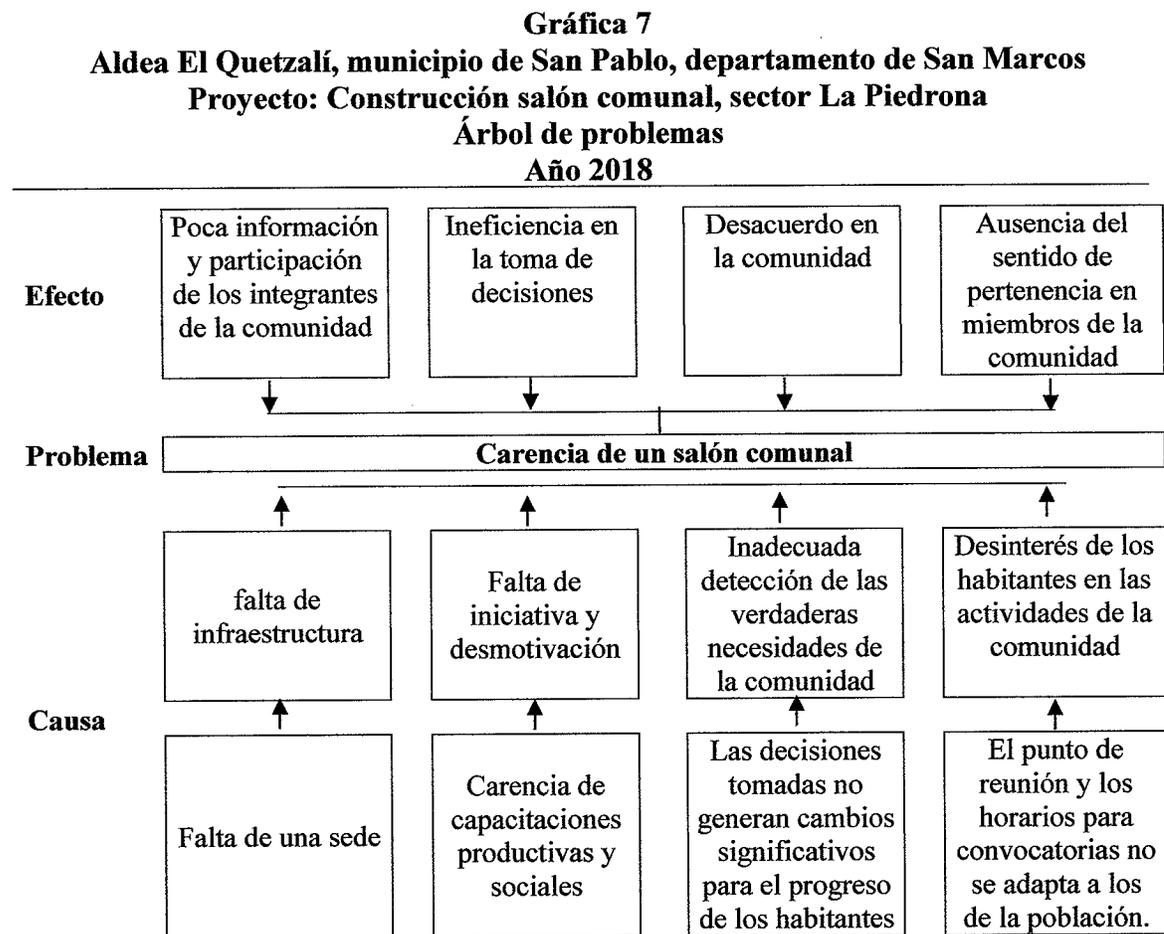
##### **4.2.2 Antecedentes del proyecto**

Según la investigación de campo realizada en la municipalidad de San Pablo, se logró constatar que no existe registros propuestas de un salón comunitario, sin embargo, la

comunidad tiene la necesidad de un lugar donde se puedan reunir, para impartir capacitaciones culturales, sociales y en casos de emergencia sea utilizado como un centro de acopio.

#### 4.2.3 Planteamiento del problema

La propuesta del proyecto es la construcción de un salón comunal, para desarrollar actividades sociales, culturales, deportivas y recreacionales, en beneficio a la comunidad de la Aldea El Quetzalí, municipio de San pablo, departamento de San Marcos. A continuación, se describe el problema, causas y efectos en la siguiente gráfica.



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

El presente proyecto se fundamenta en la necesidad que tiene la comunidad, al no contar con espacio físico, para poder realizar actividades sociales y culturales, se

necesitan acciones e implementar los proyectos para resolver los problemas que aquejan al sector, con el fin para beneficiar a las familias de bajos recursos económicos.

#### **4.2.4 Justificación**

Según investigación de campo realizado en La Aldea se determinó que carece de un lugar apropiado para efectuar reuniones, capacitaciones laborales, educativas, ambientales y culturales que sean de beneficio para la comunidad; así también de un espacio físico que sirva como albergue y centro de acopio en caso de emergencias y/o desastres naturales. Con la construcción de un salón comunal, se obtendrá un lugar adecuado para satisfacer las necesidades que aqueja la comunidad.

#### **4.2.5 Objetivos**

A continuación, se presentan los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar con la implementación del proyecto social.

- **General**

Resolver el problema de la comunidad en cuanto a la necesidad de contar con un espacio adecuado de reuniones sociales que contribuya al desarrollo comunitario de la Aldea El Quetzalí.

- **Específicos**

A continuación, se detallan los objetivos específicos que se llevará a cabo para la realización del proyecto:

- Construir salón comunal para que funcione como albergue temporal ante cualquier emergencia.
- Tener un lugar específico para realizar capacitaciones, reuniones y celebraciones.
- Crear un comité que genere sostenibilidad al proyecto.
- Gestionar los recursos financieros.

### **4.3 ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado permite realizar una evaluación analítica sobre la oferta, demanda, precio y comercialización para determinar la viabilidad del proyecto y establecer decisiones importantes.

Es uno de los estudios más importantes que se deben realizar para la evaluación de proyectos, se define el medio en el que debe llevarse a cabo el proyecto. Este estudio se aplica para el presente proyecto en la aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos.

#### **4.3.1 Evolución histórica de la demanda**

De acuerdo a la investigación en este apartado se determina la necesidad que tiene la población del bien o servicio, de los sectores La Piedrona, La Cruz, El Centro y colonia San Miguel.

#### **4.3.2 Análisis de la demanda futura**

La demanda tendrá un incremento permanente, debido a que está calculada según el crecimiento poblacional del 3.5%, basado en el censo poblacional realizado por el INE en el año 2002 esto genera un beneficio a nivel comunitario y productivo. La proyección muestra un crecimiento en la población del 3.5% según los cálculos basados para el año 2,022 lo cual pretende cubrir la demanda de la población proyectada para las próximas generaciones, incrementando 1913 habitantes por año.

A continuación, se describe la demanda histórica y futura para el proyecto construcción del salón comunal.

**Tabla 7**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Demanda histórica y proyectada**  
**Años: 2013 al 2022**

Año	Habitantes
2013	1,384
2014	1,442
2015	1,501
2016	1,560
2017	1,618
2018	1,677
2019	1,736
2020	1,795
2021	1,854
2022	1,913

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Según la investigación realizada, se muestra los datos históricos del crecimiento de la población, de la aldea El Quetzalí, del año 2013 al año 2022 con una tasa de 3.5% en cada año. La población no cuenta con un espacio físico para la realización de actividades sociales y culturales para el desarrollo de la comunidad.

#### **4.3.3 Análisis de la oferta histórica y futura**

Con base a la caracterización realizada se identificó que en la Aldea no existe un salón comunal o centro de acopio, por lo que a continuación se determina la oferta histórica y futura que podrá implementarse en un periodo posterior.

- **Oferta histórica**

En la aldea no ha existido un salón comunal, por la falta del salón las capacitaciones se han realizado en escuelas e iglesias, sin embargo, el espacio no es suficiente para en beneficio a la comunidad.

- **Oferta futura**

Con base a la caracterización realizada se identificó que en la Aldea no existe un salón comunal y tampoco un proyecto para su creación en la Dirección de Planificación

Municipal de San Pablo, lo cual la comunidad ha realizado sus actividades en escuelas e iglesias, como capacitaciones, atención de salud, actividades culturales; el espacio no es suficiente y los horarios no son accesibles, para prestar un mejor servicio a sus habitantes para cualquier tipo de actividades y/o emergencias.

#### **4.3.4 Análisis del servicio**

Con la construcción del salón comunal se estaría solventando el problema de espacio adecuado para la celebración de las diferentes actividades socioculturales y cívicas que se planifiquen en la comunidad. Además, en determinado momento podría funcionar como albergue en caso de emergencias, se estará implementando la infraestructura adecuada para que la Aldea impulse el desarrollo comunitario.

### **4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El presente estudio contiene todos los aspectos que se desarrollan en una organización, analizando que se debe llevar a fondo para establecer de manera formal el tipo de administración que se regirá la propuesta y su normativa legal para realizar actividades que estén enmarcadas en su ámbito legal. Para la construcción del salón comunal es necesario que se tengan los aspectos administrativos bien definidos, y tomar en consideración la base legal y los fundamentos de ley de acuerdo con la normativa de la República de Guatemala y sea de beneficio para la comunidad.

#### **4.4.1 Propuesta de organización**

Acorde a las necesidades existentes en la aldea El Quetzalí, para la construcción de un salón comunal es importante gestionar los recursos financieros tanto internos y externos para la ejecución del proyecto. Es importante llevar a cabo la propuesta de un comité de vecinos, encargados de velar por la correcta administración, funcionamiento y mantenimiento del salón construido, así como de controlar, vigilar y mantener en perfecto estado las instalaciones.

#### **4.4.2 Estructura organizacional**

La estructura organizacional para que se desarrolle el proyecto se propone con toda claridad la forma cómo estará organizado el comité de mantenimiento del salón comunal, así mismo los elementos que componen la estructura organizacional y conocer el organigrama de dicho comité para su mejor desempeño y funcionamiento.

- **Misión**

Somos un comité de vecinos no lucrativos con valores y objetivos, cuya máxima responsabilidad es resguardar y mantener las instalaciones físicas en óptimas condiciones y tomar decisiones que sean de beneficio para la población.

- **Visión**

Ser el ejemplo de comité de vecinos que vele por el buen funcionamiento del salón comunal, que cuente con una estructura administrativa formal y facilite la toma de decisiones de manera ejemplar.

- **Objetivos**

El planteamiento de los objetivos permite trazar metas o alcances a corto y mediano plazo, respetando ciertos lineamientos específicos en cada etapa del proceso.

- General

Establecer un comité de vecinos que vele por una buena supervisión de los fondos para la construcción del salón comunal, así como también mejorar la infraestructura física de los servicios básicos de la población y de la seguridad de las instalaciones y la integridad de las personas que la visitan; con la finalidad de generar desarrollo social en la comunidad.

- Especifico

Ser un ente influyente y participativo a través de una dirección durante el periodo de la construcción del salón comunal, crear programas de mantenimientos preventivos periódicos de la infraestructura.

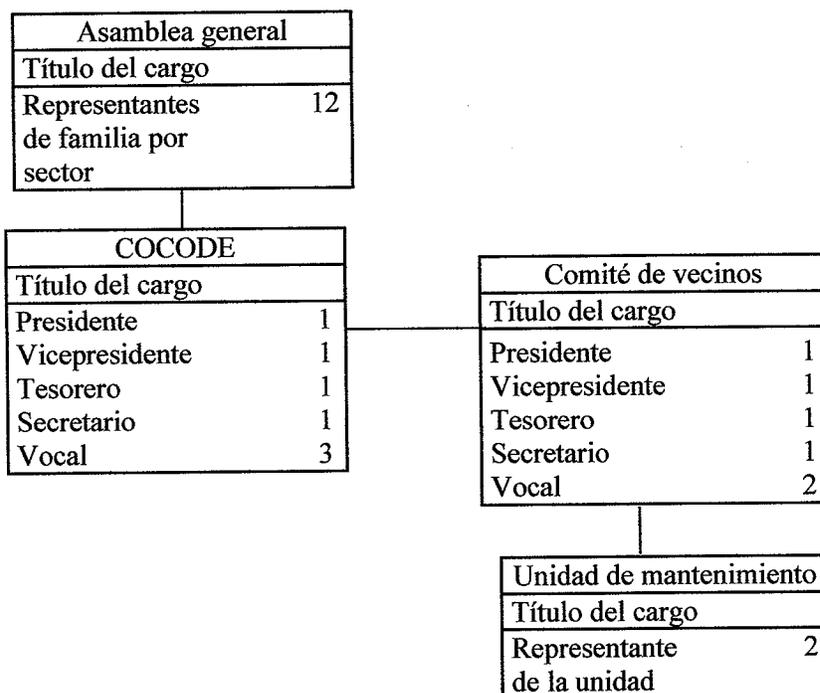
- **Centralización**

La toma de decisiones se considerará en el más alto nivel del comité de vecinos, entendiéndose su junta directiva.

- **Sistema organizacional**

Es importante tener definidos los cargos del Comité de Mantenimiento del salón comunal, para lo cual se presenta la estructura organizacional propuesta para el proyecto. En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional propuesta para el proyecto:

**Gráfica 5**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Organigrama propuesto para el comité de vecinos**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

El organigrama propuesto se realizó con base en las condiciones sobre las cuales se realizará el proyecto de construcción del salón de usos múltiples o centro de acopio de la

Aldea El Quetzalí. Se propone como máximo ente rector la junta directiva de vecinos. Un administrador que vele por el funcionamiento correcto de las instalaciones. El tesorero será quien supervise los fondos del proyecto. Y por último un encargado de seguridad y otro de mantenimiento de las instalaciones.

A continuación, se describe las actividades que deberán de realizar el comité de vecinos.

- **Junta directiva:**

- Vigila las operaciones financieras de la organización a través de su tesorero.
- Es la encargada de contratar y supervisar al director (si es que lo hay)
- Controla las operaciones de la organización
- Asegura de que se mantengan la misión y la filosofía de la organización.

- **Administrador:**

- Debe atender al mejoramiento constante en la gestión de recursos, personal, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas.
- Es el responsable de que se hagan las cosas necesarias para alcanzar las metas empresariales.
- Dirigir los recursos y esfuerzos de la organización hacia las oportunidades que le permitirán obtener resultados económicamente significativos.
- Dirigir y supervisar la tesorería y vigilar los ingresos y gastos.
- Actuar juntamente con el administrador, respecto con los intereses económicos de la asociación y el manejo de sus fondos.

- **Tesorero**

- Actuar juntamente con el administrador, respecto con los intereses económicos de la asociación y el manejo de sus fondos.
- Elaborar el presupuesto, balance y estados de cuentas que han de ser sometidos a la asamblea.

- Elaborar un balance mensual, que han de ser sometidos a la Junta Directiva. Las restantes que son propias del cargo y que le encomiende el presidente.
  - Establece e inspecciona la ejecución de normas y técnicas operativas de vigilancia y seguridad que se desarrolla dentro de las actividades.
- **Encargado de la seguridad:**
    - Establece e inspecciona la ejecución de normas y técnicas operativas de vigilancia y seguridad que se desarrolla durante la realización de las actividades que se realicen en el salón.
    - Supervisa el cumplimiento de las normas operativas con el personal adecuado y su armamento y equipo necesario.
  - **Encargado de instalaciones:**
    - Realiza actividades de reparación y mantenimiento que atiendan a la conservación de las instalaciones.
    - Informar a la autoridad inmediata superior, sobre los desperfectos e irregularidades que observe en las instalaciones, equipamiento y mobiliario.

#### **4.4.3 Base legal para el proyecto**

Es mediante el presente estudio de leyes, normas y toda clase de restricciones legales, que todo proyecto debe regirse para realizar su constitución y materialización dentro del territorio donde va a realizar sus operaciones. Los aspectos legales considerados para el proyecto Construcción salón comunal, sector La Piedrona son:

- **Internas**

Se elaboran por medio de estudios y reglamentos que contienen reglas de conducta, para todos los que forman parte del Comité, y deben ser aprobadas en Asamblea General. Para el caso específico se regirá por la siguiente legislación interna:

- Acta de constitución que identifica su legalización

- Reglamento interno de trabajo
- Manuales de organización, de normas y procedimientos

- **Externas**

Brinda información acerca de los artículos por los cuales deberá de regirse la construcción de salón comunal. A continuación, se adjuntan los decretos que conforman el presente estudio para su viabilidad:

- 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 34, 57, 58, 59.
- Código municipal artículo 18, 19. 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.

#### **4.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En el presente estudio se especifica el diseño técnico, dentro del cual se define la propuesta que se desarrolla, el impacto social que tendrá el proyecto según el beneficio que representara para la población, las personas que serán beneficiadas y designa a las instituciones o autoridades que serán responsables de su ejecución, se define el lugar y tiempo a realizarse el proyecto.

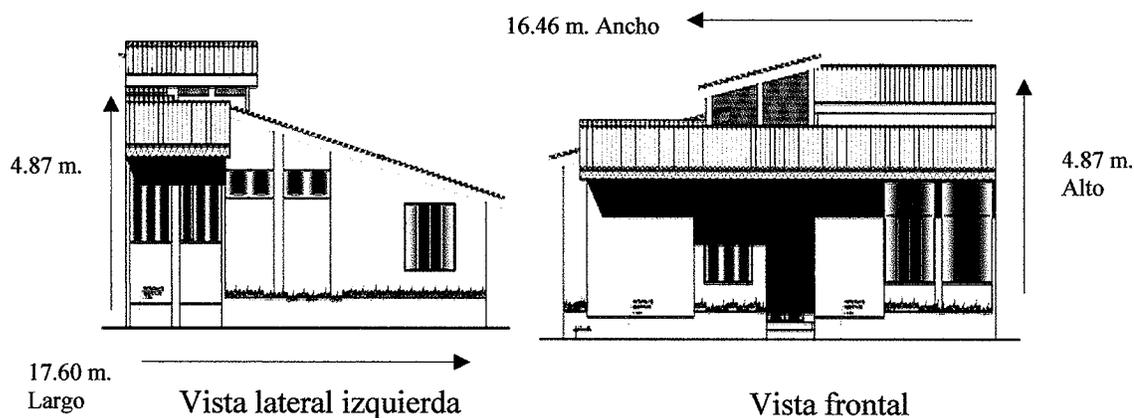
##### **4.5.1 Diseño y planificación**

Es la descripción del proyecto, justificación, objetivos, personas implicadas y beneficiarios, responsables, lugar, tiempo y espacio, técnicas e instrumentos a utilizar, evaluación inicial del proyecto y final.

Se utilizará equipo especializado, herramientas y materiales, la estructura también requiere de materiales prefabricados, como es la estructura del salón comunal, la mano de obra será especializada bajo supervisión de un experto o especialista. A continuación, se

presenta el plano con el diseño del salón comunal que servirá para la ejecución del proyecto.

**Figura 1**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Diseño salón comunal**  
**Año: 2018**



Fuente: elaborado por el ingeniero Gabriel Moreira, sujeto a modificaciones, año 2018.

El diseño final del proyecto de la construcción de salón comunal se observa en imagen anterior de la aldea El Quetzalí, en el municipio de San Pablo, departamento de San Marcos; la infraestructura de la vista frontal y vista lateral izquierda, las dimensiones con la que contara el terreno es de 20 metros de ancho por 20 metros de fondo, la estructura será de un nivel.

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

En este apartado se determinan los recursos necesarios para llevar a cabo la construcción del salón comunal, así como la cantidad de materiales, mano de obra y los gastos indirectos.

#### 4.5.2.1 Materiales

Son todos los recursos necesarios para la elaboración de un proyecto de construcción, la calidad y cantidad debe ser adecuada, para soportar las inclemencias del tiempo y a las fuerzas que será sometida la estructura.

#### 4.5.2.2 Equipo

Se refiere a la maquinaria, herramientas y artículos que serán utilizados en la construcción del salón comunal de la aldea El Quetzalí.

#### 4.5.2.3 Mano de obra

Comprende el esfuerzo humano que lleva a cabo la obra, transforma los materiales de forma especializada o empírica, sin cuya intervención no sería posible completar la obra.

#### 4.5.2.4 Gastos de organización

Corresponde a todos los gastos que se realizan por anticipado para que pueda llevarse a cabo el proyecto como: el estudio técnico, estudio ambiental, planos del salón comunal.

A continuación, se detalla los materiales y requerimientos técnicos para la construcción del salón comunal de la aldea propuesta:

**Tabla 8**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2018**

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Trabajos preliminares</b>		
Clavos de 2"	Libra	20
Madera de pino rústica	Pie tabla	340
Hilo de nylon	Rollos	1
Cal hidratada	Saco	2
<b>Cimentación</b>		
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Varilla	25

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Trabajos preliminares</b>		
Acero corrugado Ø 1/2" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Varilla	60
Acero corrugado Ø 1/4" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Varilla	5
Alambre de amarre	Libra	8
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 KG.)	340
Clavos de 3"	Libra	20
Madera de pino rústica	Pie tabla	620
Arena de río	M <sup>3</sup>	28
Piedrín de 1/2" y 3/4"	M <sup>3</sup>	30
Block tipo liviano de concreto 14*19*39	Unidad	1,000
<b>Fundición de piso</b>		
Madera de pino rústica	Pie tabla	21
Electromalla 6x6 6/6	M2	45
Alambre de amarre	Libra	2
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 KG.)	50
Arena de río	M <sup>3</sup>	7
<b>Levantado de muro</b>		
<b>Muro de block</b>		
Block liviano de concreto 14*19*39 cms.	Unidad	4,900
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 KG.)	5
Arena de río	M <sup>3</sup>	2
<b>Solera de humedad</b>		
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M <sup>3</sup>	2
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 KG.)	5
Arena de río	M <sup>3</sup>	2
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	20
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Varilla	20
Alambre de amarre	Libra	6
<b>Solera de intermedia</b>		
Block de U de 14*19*39 cms.	Unidad	100
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 KG.)	3
Arena de río	M <sup>3</sup>	0.10
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M <sup>3</sup>	0.14
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Varilla	4
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Varilla	5
Alambre de amarre	Libra	5
<b>Solera corona</b>		
Piedrín de 1/2" a 3/4"	M <sup>3</sup>	1
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 KG.)	2

Continúa en la página siguiente ...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Solera corona</b>		
Arena de río	M <sup>3</sup>	1
Acero corrugado Ø 4/8" grado 40	Varilla	8
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Varilla	9
Alambre de amarre calibre 16	Libra	4
<b>Cubierta</b>		
Lámina galvanizada calibre 26 de 12'	Unidad	16
Lámina galvanizada calibre 26 de 10'	Unidad	22
Tornillos pulser de 1/4" DE 2 1/2" Con punta de broca	Unidad	300
Capote calibre 26 de 14'	Unidad	2
Vigas perfil "c" de 2"x6" x3/16"	Unidad	20
Plafonera	Unidad	12
Fexitubo de 3/4"	Metro lineal	102
Interruptor doble	Unidad	24
Interruptor simple B-Ticino	Unidad	1
Cable cal. 12	Metro lineal	232
Tomacorriente doble para 220v	Unidad	1
caja rectangular mediana	Unidad	25
Tomacorriente doble para 110 voltios	Unidad	14
Lámpara ahorradora	Unidad	20
Caja octogonal	Unidad	14
Cinta de aislar	Unidad	3
<b>Instalación sanitaria</b>		
Inodoro hydra 551 redondo, blanco	Unidad	4
Mingitorio hydra 700 redondo, blanco	Unidad	2
Lavamanos aqualyn 460,4, blanco	Unidad	4
Tubería pvc 3/4 "	Unidad	10
Codo de 3/4"	Unidad	18
Unión tubo Ø3/4 recto	Unidad	18
Tee de pvc de 3/4"	Unidad	10
Tubería pvc Ø3"	Unidad	12
Tee 90grados Ø3"	Unidad	10
Codo Ø2"	Unidad	8
Codo Ø3" a 45 grados	Unidad	8
Reducidor de Ø3" a Ø2"	Unidad	4
Tubería pvc Ø2"	Unidad	6
Pegamento para pvc	Unidad	4
<b>Puertas y ventanas</b>		
Puerta tipo P-B metálica (incluye instalación)	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Puertas y ventanas</b>		
Puerta tipo P-1 plywood (incluye instalación)	Unidad	1
Puerta tipo P-2 plywood (incluye instalación)	Unidad	2
Puerta tipo P-3 plywood (incluye instalación)	Unidad	2
Puerta tipo P-4 plywood (incluye instalación)	Unidad	2
Puerta tipo P-5 plywood (incluye instalación)	Unidad	4
Ventana tipo V-1 metal (incluye M.O)	Unidad	6
Ventana tipo V-2 metal (incluye M.O)	Unidad	1
Ventana tipo V-4 metal (incluye M.O)	Unidad	3
<b>Acabados</b>		
Pegamento para piso	Bolsa	105
Descripción	Unidad	Cantidad
Piso cerámico + zocalo del mismo material	M2	190
Azulejo en muros de S.S 20x30cms	M2	24
Boquilla para cizas	Bolsa	9
Cortadora de azulejo	Unidad	1
Plancha metálica con canal en orillas	Unidad	1
Espaciadores	Libra	2
Saco de monocapa	Unidad	523
<b>Mano de obra</b>		
1 Supervisor	Semanas	32
5 Albañiles	Semanas	32
5 Ayudantes	Semanas	32
<b>Requerimientos técnicos</b>		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Memoria de cálculo	Unidad	1
Presupuesto	Unidad	1
<b>Costos ambientales</b>		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1

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

Lo anterior ilustra la unidad de medida y cantidad de materiales necesarios para ejecutar el proyecto, es importante mencionar que los mismos se utilizarán en las diferentes etapas o procesos para la construcción del salón comunal. Se consideran los estudios necesarios para la realización del proyecto, contempla los requerimientos técnicos previos a la ejecución del proyecto, estos son realizados por un especialista.

### 4.5.3 Plan de ejecución

Se detalla la duración del proyecto, así como las actividades a seguir. Este constituye una guía fundamental para el control del tiempo en la construcción del salón comunitario.

**Gráfica 6**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Cronograma de ejecución**  
**Año: 2018**

Actividad	Pasos	MESES							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Trabajos preliminares	Limpieza de área	■							
	Nivelación de terreno	■							
	Punteado y estaqueado	■							
	Trazado de plano en el área	■							
	Circulación del área	■							
2. Cimentación	Excavación de cimientos		■						
	Cimentación		■						
3. Fundición de piso	Armado y fundición de piso		■	■					
4. Levantado de muro	Levantado de muros			■	■				
5. Cubierta	Instalación de Techo				■				
6. Instalaciones eléctricas	Instalación eléctrica					■			
	Instalaciones sanitarias					■			
7. Instalaciones sanitarias	Instalaciones hidráulicas					■			
	Obras fosa séptica					■			
8. Puertas y ventanas	Instalación puertas y ventanas						■		
9. Acabados	Cernido de muros						■		
	Instalación de piso							■	
	Instalación de muebles fijos								■
	Instalación de accesorios								■
10. Entrega	Limpieza general								■

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

El cronograma se ilustra la forma ordenada las cuatro actividades a realizar para la construcción del salón comunal, así como también el tiempo de ejecución que se debe cumplir de acuerdo a los procesos o actividades que se llevará a cabo, el cual consta de cinco fases periódicas a cada mes establecido con un total de ocho meses para realizar el proyecto.

#### 4.5.4 Requerimiento de funcionamiento

Para el funcionamiento de la estructura del salón comunal, se requiere de recurso humano y físico descrito a continuación:

**Tabla 9**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Requerimiento de funcionamiento**  
**Año 2018**

Descripción	Cantidad
<b>Recurso humano</b>	
Encargado de mantenimiento	1
Auxiliar de mantenimiento	1
<b>Recursos físicos</b>	
Escalera de aluminio tipo plegadiza	2
Linterna	2
Casco	4
Chaleco reflectivo	4
Botas industriales (pares)	4
Guantes (pares)	4
Capas contra la lluvia	6
Pala	3

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

Representa el recurso humano y físico, que será empleado en la construcción del salón comunal, dentro del recurso físico se encuentra la cantidad de herramientas, maquinaria y equipo, que se utilizarán.

#### 4.6 ESTUDIO FINANCIERO

Es el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto del salón comunal previo a iniciar el proyecto, así como la determinación del costo total requerido en su período de operación. El estudio financiero es sumamente importante para la toma de decisiones antes de la realización del proyecto.

#### 4.6.1 Integración de costos y Gastos

Incluye todas las erogaciones que se deriven del proyecto desde su inicio hasta su culminación, materiales, mano de obra y gastos indirectos variables, es decir serán todas las salidas de dinero relacionadas con la ejecución del proyecto.

**Cuadro 15**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Presupuesto General**  
**Año: 2018**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Ingresos</b>	<b>349,781</b>
Aporte municipal de San Pablo, San Marcos	269,781
Aporte del Cocode (terreno)	80,000
<b>Egresos</b>	<b>349,781</b>
<b>Preinversión</b>	<b>28,500</b>
Estudio ambiental	15,000
Requerimientos técnicos	10,800
<b>Inversión fija</b>	<b>80,000</b>
Terreno	80,000
<b>Costos de construcción</b>	<b>243,981</b>
Materiales	177,217
Mano de obra	26,631
Otros costos	40,133
<b>Saldo final</b>	<b>0</b>

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

El presupuesto necesario para la realización del proyecto contando con el aporte municipal de la municipalidad de San Pablo, financiado por fuentes internas en su totalidad; y con el apoyo del COCODE respecto al terreno para la edificación de la obra. El costo para la realización del proyecto para tener el estudio ambiental por un especialista, que permita establecer si se cumple con las normativas ambientales previo a ejecutarse el proyecto es de Q15,000.00, también se menciona el costo de la construcción y el costo del proyecto asciende a Q349,781.00

#### 4.6.2 Costos de diseño y planificación

Uno de los procesos más importantes que se llevan a cabo a lo largo de un proyecto de construcción son los costos que el proyecto generará, esto con base en estimaciones conforme a información recabada. Se detallan los recursos financieros necesarios para ejecutar el proyecto, por lo consiguiente se deben planificar los controles de costos que se harán con base en el presupuesto autorizado por la Municipalidad de San pablo en beneficio de la Aldea El Quetzalí.

A continuación, se presenta los costos de diseño y planificación necesarios para la ejecución del proyecto.

**Cuadro 16**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona**  
**Costo de diseño y planificación**  
**Año 2018**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	1,900	1,900
Especificaciones técnicas	Unidad	1	2,500	2,500
Memoria de cálculo	Unidad	1	2,000	2,000
Planos	Unidad	8	300	2,400
Presupuesto	Unidad	1	2,000	2,000
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1	15,000	15,000
<b>Total</b>				<b>25,800</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los costos incurridos en el diseño y planificación de la realización para la construcción del salón comunal es necesario hacer los estudios técnicos, planos y el presupuesto para la realización del proyecto, éstos son realizados por un especialista.

- **Costo de requerimiento técnicos**

Los costos de requerimientos técnicos son necesarios para el desarrollo y puesta en marcha del mismo, es la base para validar las necesidades, administrar las expectativas,

priorizar y asignar el trabajo, verificar y validar el sistema y administrar el ámbito del proyecto de la construcción del salón comunal.

#### 4.6.3 Costo de construcción

Se especifican los materiales necesarios para la construcción del salón comunal, la unidad de medida, la cantidad necesaria y los costos totales de los materiales.

En el cuadro siguiente se presenta el estado de costo de construcción del perfil del proyecto comunitario social.

**Cuadro 17**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona**  
**Estado de costo de construcción**  
**Año 2018**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
Materiales	177,217
Mano de obra	26,631
Otros costos	40,133
<b>Total, costo de construcción</b>	<b>243,981</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se especifican los materiales necesarios para la construcción del salón comunal, la unidad de medida, la cantidad necesaria y los costos totales de los materiales.

- Costo de materiales: Los materiales que serán utilizados durante la construcción del salón comunitario serán financiados en su totalidad por la municipalidad de San Pablo.
- Mano de obra: La mano de obra que se utilizará en la construcción del Salón Comunal, estará bajo la contratación, supervisión y pago de salarios por parte de la municipalidad.
- Costos de operación y mantenimiento: Son todos aquellos que se dan desde la puesta en marcha del proyecto hasta el final de su vida útil. Un componente muy importante de estos son los costos de mantenimiento que requieren los bienes de capital.

#### 4.6.4 Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

En un proyecto de construcción los costos están en relación a los gastos, el estado de costo de construcción contiene el importe que se necesita para la ejecución física del proyecto, tanto de materiales, mano de obra y otros costos para llevar a cabo la construcción del salón comunal.

#### 4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es aquí donde se establece si la fuente de financiamiento será interna o externa, el financiamiento de la inversión del proyecto de construcción del salón comunal se realizará con fuentes internas provenientes de la municipalidad de San Pablo, departamento de San Marcos.

**Cuadro18**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción de salón comunal, sector La Piedrona**  
**Fuentes de financiamiento**  
**Año 2018**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Fuentes internas</b>	<b>349,781</b>
Aporte de la municipalidad de San Pablo, San Marcos	269,781
Aporte del COCODE (terreno)	80,000
<b>Total financiamiento de la inversión</b>	<b>349,781</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se observa en el cuadro anterior, los costos de pre inversión y los costos de construcción de la obra será financiada por la municipalidad de San Pablo, y los costos de inversión fija lo cubrirá el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

#### 4.7.1 Unidad ejecutora

La municipalidad de San pablo, departamento de San Marcos es la encargada de los proyectos en ejecución aprobados, por lo que se propone que sea la misma quién ejecute la presente propuesta, tomando en cuenta que de esta se desembolsará la inversión en su totalidad para que se lleve a cabo la construcción del salón comunal.

## **4.8 ESTUDIO AMBIENTAL**

Se hace necesario realizar una evaluación de impacto ambiental, previo a la implementación del proyecto de construcción del salón comunal en la aldea El Quetzalí, la misma cumplirá con las leyes guatemaltecas que protegen y conservan el medio ambiente. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, decreto Número 68-86 Regula la protección, mejoramiento del medio ambiente, recursos naturales y culturales; el objetivo de esta ley es la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente para el desarrollo social y económico del país.

### **4.8.1 Política ambiental**

La municipalidad de San Pablo cuenta con la oficina municipal ambiental y de riesgo que tiene a su cargo gestionar la preservación del ambiente, en todo tipo de modificaciones a los ecosistemas de San Pablo y lo que comprende a su jurisdicción.

### **4.8.2 Gestión ambiental**

Es la que pretende minimizar los impactos al medio ambiente, para hacer uso adecuado de los recursos naturales, sin realizar actividades que afectan o alteren el equilibrio en el entorno y con ello ocasionar efectos como desastres naturales. Se considera que el impacto ambiental que causará es mínimo debido a que se construirá en un área donde no existe ninguna área verde.

Además de ello se cumplirá los requerimientos que sean emitidos en la Resolución que emitirá el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Así mismo se contará con la Licencia Ambiental.

### **4.8.3 Impacto ambiental**

Respecto al impacto ambiental que puede ocasionar la construcción del Salón Comunal, se puede determinar que este proyecto social pretende es aumentar el nivel de participación y cohesión social en los pobladores de la aldea y no generara ningún inconveniente en el medio ambiente.

**Tabla 10**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Construcción de salón comunal, sector La Piedrona**  
**Matriz del impacto ambiental inicial -MARN-**  
**Año 2018**

<b>Aspecto ambiental</b>	<b>Impacto ambiental</b>	<b>Tipo de impacto ambiental (de acuerdo con la descripción del cuadro anterior)</b>	<b>Lugar en donde se espera se generen los impactos.</b>	<b>Manejo ambiental, qué se hará para evitar el impacto del ambiente, trabajadores y/o vecindario.</b>
<b>Aire</b>	Gases o partículas (polvo, vapores, humo, hollín, monóxido de carbono, óxido de azufre, etc.)	Afectaciones por la emanación de gases a los trabajadores y población.	Sector La Piedrona	Uso de equipo de protección tales como mascarillas para trabajadores y vecinos.
	Ruido	Afectación por la emisión de ruidos a la población	Sector La Piedrona	Utilización de protección auditivo de trabajadores y vecinos.
	Vibración	Fuertes vibraciones ocasionadas por el equipo y maquinaria pesada que se utilizara en la construcción a las casas aledañas.	Sector La Piedrona	Evitar la utilización de equipo y maquinaria en horas de la mañana para no afectar la tranquilidad de los vecinos.
<b>Agua</b>	Abastecimiento de agua	Mal uso de materiales contaminantes de construcción.	Sector La Piedrona	Tener un control estricto de los materiales contaminantes del agua, el cual se deberá resguardar de una forma correcta.
<b>Suelo</b>	Desechos sólidos (Basura común)	Contaminación de paisaje, suelo y agua.	Sector La Piedrona	Colocar botes para el almacenamiento de basura en lugares estratégicos y coordinar diariamente el traslado de la misma.
	Modificación del relieve o topografía del área.	Alteraciones en el relieve por rellenos de excavaciones para facilitar el trabajo de la cimentación.	Sector La Piedrona	Tener un buen uso apropiado de equipos pesados y evitar la degradación de suelo por compactación o erosión.
<b>Visual</b>	Modificación del paisaje	Afecta a la flora y fauna del lugar.	Sector La Piedrona	Procurar la recolección traslado de materiales que originan contaminación al medio ambiente.

Continua en la página siguiente...

... viene de la página anterior

<b>Social</b>	Cambio o modificaciones sociales, económicas y culturales, incluyendo monumentos arqueológicos	Construcción del salón comunal el cual se modificara la forma de vivir de la población.	Sector La Piedrona	Almacenar de una forma eficaz el material y darles el debido mantenimiento al equipo y maquinaria para evitar atrasos en la construcción.
---------------	--	---	--------------------	---

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

El formulario anterior muestra la evaluación de los aspectos ambientales y de las soluciones para minimizar el impacto que conlleva la realización del proyecto en la población.

#### 4.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto social es como un conjunto de acciones estratégicamente planificadas que involucran y articulan a la población interesada en provocar cambios o transformaciones en su realidad como barrios, localidad, comunidad, para lo cual se necesitan contar con una serie de recursos humanos y materiales para llevarla a cabo y dar solución al problema propuesto.

Al momento de llevar a cabo el proyecto de la construcción del salón comunal, aumentará la participación de los habitantes de la Aldea El Quetzalí con respecto a las actividades socioculturales y de carácter de desarrollo de la comunidad. Lo que beneficiará a 1,677 habitantes con una tasa de crecimiento de 3.5% anual por la que 59 personas serán favorecidas al año. Con el fin de cumplir los objetivos propuestos anteriormente del proyecto, donde se llevará a cabo proyectos de capacitaciones y poseer de un lugar que servirá como albergue ante posibles desastres, por lo que motiva la participación de los habitantes de la aldea El Quetzalí y contribuye al desarrollo de la comunidad y las escuelas cercanas tendrán eventos culturales y educativas.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles, realizada por estudiantes del Grupo EPS, primer semestre 2018, en la aldea El Quetzalí municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, a través de los resultados e interpretación de los datos se presentan las conclusiones siguientes:

1. En la aldea El Quetzalí cuenta con gran variedad de recursos naturales que presentan deterioro y contaminación en el año 2018, debido a la mala utilización de los suelos, ríos y bosques.
2. En cuanto a los servicios básicos de la aldea, se determinó según la investigación realizada el más prioritario es el área de salud, donde se considera deficiente, no se cuentan con un adecuado centro de convergencia, el abastecimiento de medicina, la carencia de equipo médico y es uno de los problemas que no cubre las necesidades de la población.
3. Se ha detectado en la aldea como potencialidad la producción de tilapia, ya que este producto reúne las características adecuadas para su producción. Además, cuentan también con los recursos naturales y humanos necesarios.
4. Los productores pecuarios de la producción de tilapia de la aldea no se encuentran organizados formalmente; carecen de financiamiento externo, no cuantifican la mano de obra familiar, ni prestaciones laborales para determinar el costo de producción y precio de venta, lo cual provoca que los productores desconozcan la rentabilidad de su producción.
5. En la aldea no cuenta con proyecto social o productivo, lo cual ocasiona que no mejore las condiciones de vida, los jóvenes están dispuestos a participar en este tipo de actividades y los adultos desconfían de la veracidad de la ejecución del mismo debidos a que por cuestiones políticas de la Municipalidad se han quedado estancados.

## RECOMENDACIONES

En base en las conclusiones presentadas en el presente informe individual y con el propósito de alcanzar un mayor desarrollo económico productivo y social, para contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes, de la aldea El Quetzalí municipio de San Pablo, departamento de San Marcos; se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la municipalidad por medio de la Dirección Municipal de Planificación solicite apoyo técnico ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- e Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- para la creación de programas de conservación y concientización de los recursos naturales, para evitar contaminación, tala inmoderada de árboles y degradación de los suelos.
2. Que el Director de la Unidad Mínima de Salud en conjunto se organice para solicitar que los COCODE gestionen a la Corporación Municipal para que presten atención a la cobertura de salud y mejorar las instalaciones del centro de convergencia y solicitar a las entidades estatales, sociales e internacionales apoyo para que la población pueda optar a una mejor atención de salud.
3. Que los Piscicultores se organicen en comité para pedir apoyo a la Municipalidad, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Centro de Estudios Marinos -CEMA-, a impulsar el proyecto de producción y engorde de tilapia, como alternativa de inversión y para aprovechar los recursos naturales y humanos, y organicen una asociación que les permita generar fuente de empleo, esto permitirá el crecimiento económico de la aldea.
4. Que los Piscicultores se organicen en comité para solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- asesoría técnica administrativa, que le permita desarrollar y conocer con certeza las actividades de producción y comercialización de manera eficaz y eficiente.

5. Que la Municipalidad por medio de la dirección Municipal de Planificación y el apoyo del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), puedan implementar el proyecto de construcción de salón comunal para que beneficien a la comunidad y motivar a los jóvenes de hoy en día que participen en las actividades culturales y sociales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente. (1985). Constitución Política de la República de Guatemala.
- Baca Urbina, Gabriel. (2010). Evaluación de Proyectos. Madrid: Mc Graw Hill.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 101-1996 Ley Forestal -INAB-. (2 de Diciembre de 1996). Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. (5 de Diciembre de 1986). Artículo 8. Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. (2015). Documento Técnico No.13-2015. Guatemala.
- Consejo Superior Universitario (2013). “Propuesta de lineamientos de Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de Creación de Comisión Ambiental Permanente”. Acta No. 13-2013 punto séptimo, inciso 7.1 sesión ordinaria celebrada el día miércoles 24 de julio de 2013.
- Documento de Apoyo a la Docencia. (2009). Apuntes para el Curso de Recursos Económicas de Centroamérica. Universidad de San Carlos Guatemala.
- IIES- USAC. (2009). Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. Guatemala: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1955. Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala. 197 páginas.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. (2018). Clasificación de Suelos. Guatemala.
- Ortiz, Gabriel Alfredo Piloña. (2016). Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. Guatemala, C.A.: GP Editores
- Plan de Desarrollo San Pablo, San Marcos. Guatemala: Secretaria Planificación y Programación (SEGEPLAN), (2011-2025).

Reseña Histórica del Sector La Cruz y Piedrona Aldea El Quetzalí. (2018). COCODE Guatemala.

Urbina, G. (2010). Evaluación de proyectos (Vol. Sexta edición). México, D.F. MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

## BIBLIOGRAFÍA

Casia M., (2011). Guía para la preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo, (sexta edición). Guatemala: D'Papel, Cía, Ltda.

Chiavenato Idalberto, Rodríguez Acosta, Luis O. "Introducción a la Teoría General de la Administración", Colombia Bogotá, Co, Mc Graw-Hill 1,988.

Farber, P (2003). 199 preguntas de marketing y publicidad. España: Norma.

Freeman, R. (Ed.) (1996), Fundamentos de Administración, sexta edición, México: Mc Graw- Hill.

I., C. (2009). Introducción a la Teoría general de la administración. Quinta Edición

Instituto Nacional de Bosques de Guatemala -INAB-. (s.f.). Clasificación de Tierras por capacidad de Uso, Aplicación de una Metodología para Tierras de la República de Guatemala. Guatemala.

# **ANEXOS**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

ALDEA EL QUETZALÍ  
MUNICIPIO DE SAN PABLO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1. INTRODUCCION	i
2.OBJETIVO GENERAL	1
3.OBJETICO ESPECIFICO	1
4. BASE LEGAL	1
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
6. DESCRIPCION DE PUESTOS	3

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Un manual de Organización y Funciones es un instrumento administrativo que detalla las funciones y estructura orgánica del comité, de cada unidad establecida y visualiza de manera clara los diferentes niveles jerárquicos de que está compuesta, de igual manera describe las funciones o rol específico de cada unidad organizacional de tal manera facilite el cumplimiento.

El Manual Descriptor de Puesto describe de manera detallada la ubicación y dependencia jerárquica de cada puesto dentro de la estructura organizada del comité, también detalla las funciones que corresponden con cada puesto y por ultimo describe el perfil o requisito que debe reunir la persona que ocupa cada puesto.

Este documento contiene información clara y ordenada sobre las atribuciones y requisitos para optar un cargo o puesto; su estructura y definir una estructura organizativa funcional, cuenta con los siguientes aspectos: objetivo del manual, base legal, estructura orgánica, funciones principales órganos del comité, organigrama general y descripción de puesto.

## **2. OBJETIVO GENERAL**

Proveer al personal del comité información sobre la estructura organizacional, que sirva de guía para los colaboradores con el propósito que tengan un mejor conocimiento para el desarrollo de sus funciones según el puesto que desempeña cada uno.

## **3. ESPECIFICO**

- Determinar la responsabilidad de cada puesto de trabajo, sus relaciones con los demás y su papel dentro de la organización.
- Contribuir a la creación de un clima organizacional más cordial y eficiente para el logro del objetivo del comité.
- Instituir la aplicación del manual de funciones y descriptores de puestos, de acuerdo a criterios técnicos, prácticos y estandarizados de trabajo.

## **4. BASE LEGAL**

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

- Internas
  - Acta de constitución que identifica su legalización
  - Reglamento interno de trabajo
  - Manuales de organización, de normas y procedimientos

- Externas

Se regirá bajo las disposiciones establecidas en las siguientes leyes:

- 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 34, 57, 58, 59.

- Código municipal artículo 18, 19. 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.

## 5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura del comité corresponde a un sistema lineal porque la autoridad y responsabilidad se trasmite integra por una sola línea para cada persona; no obstante, podría variar en función de complejidad, necesidades y recursos disponibles del comité.

**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: construcción salón comunal**  
**Organigrama propuesto para el comité de vecinos**  
**Año 2018**

Comité de vecinos	
Título del cargo	
Presidente	1
Vicepresidente	1
Tesorero	1
Secretario	1
Vocal	2

|

Unidad de mantenimiento	
Título del cargo	
Representante de la unidad	2

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

La estructura organizacional propuesta muestra el nivel de relación que se establece entre los distintos departamentos y su jerarquía, lo cual permitiría que todos sus integrantes conozcan la posición que ocupan en la estructura y tengan una visión clara de la misma, de igual manera permitirá que la comunicación fluya de manera correcta, logrando con éxito el cumplimiento de las tareas asignada. Además, al poder identificar con claridad al superior inmediato los colaboradores podrán rendir los informes correspondientes sobre los resultados obtenidos.

## **6. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

Esta descripción comprende en forma ordenada las unidades administrativas de una organización en función de sus relaciones de jerarquía. Por lo tanto, a continuación, se presentan las unidades que conforman el comité.

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>			
<b>I. Identificación del puesto</b>			
<b>NOMBRE FUNCIONAL DEL CARGO:</b>		Presidente	
<b>DEPARTAMENTO/UNIDAD:</b>		Junta Directiva	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>		Junta directiva	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b>	01/05/2020	<b>FECHA DE REVISIÓN:</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>	Julio Ismael Cortez		
<b>II. Descripción general del presidente</b>			
Realizar los planes necesarios para cumplir con los objetivos, así como dirigir el rumbo del comité, mediante una adecuada toma de decisiones.			
<b>III. Funciones</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar reuniones de trabajo con los encargados de cada departamento.</li> <li>2. Presentar periódicamente informes a la asamblea general.</li> <li>3. Velar por el buen funcionamiento y ejecución de plan de trabajo del comité.</li> <li>4. Planificar y coordinar actividades administrativas dentro del comité.</li> </ol>			
<b>IV. Especificaciones del cargo</b>			
<b>Educación</b>	Titulo nivel medio o carrera afín.		
<b>Experiencia</b>	2 años en puesto similar.		
<b>Habilidades y destrezas</b>	Manejo de paquete de software necesario para presentación de información, habilidad numérica, organizado y proactivo.		
<b>Salario</b>	Salario de Q 3,000.00 y acorde a experiencia, más prestaciones de ley.		
<b>V. Condiciones de trabajo</b>			
<b>Esfuerzo</b>	Mental 60% Física 30%		
<b>Relaciones de trabajo</b>	Debe relacionarse con los miembros de la Junta directiva y personal del comité.		
<b>Riesgo en el trabajo</b>	Extravió de documentos importantes. Mala planificación en las operaciones.		

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>			
<b>I. Identificación del puesto</b>			
<b>NOMBRE FUNCIONAL DEL CARGO:</b>		Vicepresidente	
<b>DEPARTAMENTO/UNIDAD:</b> Junta directiva			
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b> Presidente			
<b>FECHA DE ELABORACION:</b>	01/05/2020	<b>FECHA DE REVISIÓN:</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>	Julio Ismael Cortez		
<b>II. Descripción general del vicepresidente</b>			
Es un cargo administrativo tiene que elaborar la agenda sobre los temas a discutir en la asambleas o sesiones ordinarias en la junta directiva.			
<b>III. Funciones</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituir al presidente en su ausencia.</li> <li>2. Elaborar documentos administrativos y financieros de interés para el comité.</li> <li>3. Velar por una adecuada administración del patrimonio.</li> <li>4. Planificar y coordinar actividades administrativas dentro del comité.</li> </ol>			
<b>IV. Especificaciones del cargo</b>			
<b>Educación</b>	Titulo nivel medio, o carrera afin.		
<b>Experiencia</b>	1 años en puesto similar.		
<b>Habilidades y destrezas</b>	Manejo de paquete de software necesario para presentación de información, dirigir, coordinar y organizar, tomar decisiones con liderazgo y creatividad.		
<b>Salario</b>	Salario de Q 2,500.00 y acorde a experiencia, más prestaciones de ley.		
<b>V. Condiciones de trabajo</b>			
<b>Esfuerzo</b>	Mental 60% Física 30%		
<b>Relaciones de trabajo</b>	Debe relacionarse con el entorno del comité.		
<b>Riesgo en el trabajo</b>	Extravió de documentos importantes. Mala planificación en las operaciones.		

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>			
<b>I. Identificación del puesto</b>			
<b>NOMBRE FUNCIONAL DEL CARGO:</b>		Tesorero	
<b>DEPARTAMENTO/UNIDAD:</b>		Tesorería	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>		Junta Directiva	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b>	<b>DE</b>	01/05/2020	<b>FECHA DE REVISIÓN:</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Julio Ismael Cortez		
<b>II. Descripción general del tesorero</b>			
Realizar actividades de mantenimiento y reparación de mobiliario e instalaciones del salón comunal.			
<b>III. Funciones</b>			
1. Dirigir y supervisar la tesorería y vigilar los ingresos y gastos. 2. Actuar juntamente con el administrador, respecto con los intereses económicos de la asociación y el manejo de sus fondos 3. Elaborar el presupuesto, balance y estados de cuentas que han de ser sometidos a la asamblea 4. Elaborar un balance mensual, que han de ser sometidos a la Junta Directiva. Las restantes que son propias del cargo y que le encomiende el presidente.			
<b>IV. Especificaciones del cargo</b>			
<b>Educación</b>	Perito Contador o Perito en computación.		
<b>Experiencia</b>	1 año en puesto similar.		
<b>Habilidades y destrezas</b>	Rapidez prudencia, eficiencia y razonamiento analítico, al momento de realizar las declaraciones contables.		
<b>Salario</b>	Salario de Q3, 000.00, más prestaciones de ley.		
<b>V. Condiciones de trabajo</b>			
<b>Esfuerzo</b>	Mental 60% Física 40%		
<b>Relaciones de trabajo</b>	Debe relacionarse con el área administrativa.		
<b>Riesgo en el trabajo</b>	Extravió de reportes contables. Robo y pérdida.		

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>			
<b>I. Identificación del cargo</b>			
<b>NOMBRE FUNCIONAL DEL CARGO:</b>		Secretario	
<b>DEPARTAMENTO/UNIDAD:</b>		Junta Directiva	
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b>		Presidente-Junta Directiva	
<b>FECHA DE ELABORACION:</b>	DE	01/05/2020	<b>FECHA DE REVISIÓN:</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Julio Ismael Cortez		
<b>II. Descripción general del secretario</b>			
Coordina las actividades de la Junta directiva, se encarga de escribir todo lo que se dice en las secciones, información y archivo de papelería.			
<b>III. Funciones</b>			
1. Encargarse de la correspondencia y archivo de importancia del comité. 2. Coordinar actividades, agenda y presentación de informes de resultado a junta directiva y levantar actas en el libro correspondiente, registrado legalmente. 3. Manejar archivos de expedientes importantes.			
<b>IV. Especificaciones del cargo</b>			
<b>Educación</b>	Perito en administración o carrera afín.		
<b>Experiencia</b>	1 años de experiencia similar		
<b>Habilidades y destrezas</b>	Capaz de trabajar en equipo, resolver los conflictos y toma de decisiones de tareas secretariales		
<b>Salario</b>	Salario mínimo, más prestaciones de ley.		
<b>V. Condiciones de trabajo</b>			
<b>Esfuerzo</b>	Mental 70% Física 30%		
<b>Relaciones de trabajo</b>	Debe relacionarse con todo el personal del comité y junta.		
<b>Riesgo en el trabajo</b>	Extravió de papelería y recordatorios.		

<b>DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>			
<b>I. Identificación del cargo</b>			
<b>NOMBRE FUNCIONAL DEL CARGO:</b>		Vocal I y II	
<b>DEPARTAMENTO/UNIDAD:</b> Junta Directiva o Comité vecino			
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b> Presidente y Vicepresidente			
<b>FECHA DE ELABORACION:</b>	01/05/2020	<b>FECHA DE REVISIÓN:</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>		Julio Ismael Cortez	
<b>II. Descripción general del vocal I y II</b>			
Persona que tiene a su cargo el brindar el apoyo al presidente y vicepresidente y suplir a los colaboradores en caso de ausencia.			
<b>III. Funciones</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar las atribuciones asignadas por el presidente y vicepresidente del comité.</li> <li>2. Sustituir a cualquier miembro del comité cuando la situación lo requiera.</li> <li>3. Asistir al presidente y vicepresidente en las reuniones.</li> <li>4. Brindar aportes orientados al mejoramiento del funcionamiento de las actividades dentro el comité.</li> </ol>			
<b>IV. Especificaciones del cargo</b>			
<b>Educación</b>	Bachiller en computación o carrera afín.		
<b>Experiencia</b>	6 meses a 1 año en puesto similar.		
<b>Habilidades y destrezas</b>	Capaz de trabajar en equipo, resolver conflictos y tomar decisiones, facilidad de palabras y colaborativo.		
<b>Salario</b>	Salario Q2,500.00, más prestaciones de ley.		
<b>V. Condiciones de trabajo</b>			
<b>Esfuerzo</b>	Mental 60% Física 40%		
<b>Relaciones de trabajo</b>	Debe relacionarse con todo el personal.		
<b>Riesgo en el trabajo</b>	Incumplimiento de tareas asignadas.		

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>			
<b>VI. Identificación del puesto</b>			
<b>NOMBRE FUNCIONAL DEL PUESTO:</b>	Encargado de mantenimiento	de	
<b>DEPARTAMENTO/UNIDAD:</b> Unidad de Mantenimiento			
<b>INMEDIATO SUPERIOR:</b> Junta Directiva			
<b>FECHA DE ELABORACION:</b>	01/05/2020	<b>FECHA DE REVISIÓN:</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>	Julio Ismael Cortez		
<b>VII. Descripción general de unida de mantenimiento</b>			
Realizar actividades de mantenimiento y reparación de mobiliario e instalaciones del salón comunal.			
<b>VIII. Funciones</b>			
1. Auxiliar en las reparaciones menores de mantenimiento general. 2. reportar a través de formatos correspondientes el trabajo realizado para el adecuado control y seguimiento de las solicitudes de mantenimientos atendidas. 3. Auxiliar las tareas de mantenimiento correctivo y preventivo, conforme al programa de trabajos establecidos.			
<b>IX. Especificaciones del puesto</b>			
<b>Educación</b>	Bachiller en computación o Electrónica o carrera afín.		
<b>Experiencia</b>	6 meses a 1 año en puesto similar.		
<b>Habilidades y destrezas</b>	Rapidez prudencia, eficiencia y razonamiento analítico, al momento de realizar las acciones de mantenimiento.		
<b>Salario</b>	Salario mínimo, más prestaciones de ley.		
<b>X. Condiciones de trabajo</b>			
<b>Esfuerzo</b>	Mental 35% Física 65%		
<b>Relaciones de trabajo</b>	Debe relacionarse con todo el personal.		
<b>Riesgo en el trabajo</b>	Extravió de reportes de los mantenimientos. Caídas repentinas casuales		

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN DEL PROYECTO DE  
CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL

ALDEA EL QUETZALÍ  
MUNICIPIO DE SAN PABLO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
INTRODUCCION	i
CAMPAÑA DE CONCIENTIZACION DEL PROYECTO DE CONTRUCCION DE SALON COMUNAL	
1. OBJETIVO	1
2. GRUPO DE OBJETIVO	1
3. PRESUPUESTO	2
4. MEDIO DE CONCIENTIZACION	2

## INTRODUCCIÓN

La campaña que se presenta a continuación se establece como una herramienta comunicacional que pretende ser un vehículo para la modificación en la conducta del mercado objetivo. Unos de los fines principales de esta campaña es que el mercado de meta conozca y reconozca el proyecto a realizar.

De acuerdo a la investigación realizada y determinado dentro del listado de requerimientos de necesidades dentro de la Aldea se propone la construcción de salón comunal que beneficiara a los habitantes para que tengan acceso a las actividades culturales, sociales y ambientales, así como también hacer uso de ella como centro de acopio. Derivado de esto se debe hacer una campaña informativa la cual se detalla más adelante.

## **CAMPAÑA DE CONCIENTIZACION DEL PROYECTO SOCIAL DE CONTRUCCION DE SALÓN COMUNAL**

A continuación, se desarrolla la campaña de concientización informativa elaborada para el “Proyecto de Construcción de Salón Comunal” a beneficio de aldea El Quetzalí, de municipio de San Pablo, departamento de San Marcos.

### **1. OBJETIVO**

Se presentan los objetivos de la campaña informativa para el proyecto de Construcción de Salón Comunal, que beneficiará a la aldea.

#### **GENERAL**

Generar en los habitantes el sentido de cooperación y darle a conocer la importancia del cuidado del proyecto.

#### **ESPECIFICO**

- a. Sensibilizar a la población sobre la utilización, cuidado y limpieza del inmueble, de la construcción del Salón Comunal en la aldea.
- b. Explicar a la población las actividades prioritarias que se realizaran como capacitación, recreación, educativa, culturales y de gestión de programas de desarrollo comunitarios.
- c. Informar a la población que instituciones participarán en las actividades sociales e informativas, para realizar cualquier trámite e información de los servicios comunitarios.

### **2. GRUPO OBJETIVO**

El grupo objetivo de la Campaña de Concientización, estará constituido por los habitantes de la aldea y las aldeas aledañas y por personas jóvenes, adultos y niños de ambos sexos.

### **3. PRESUPUESTO**

Para llevar a cabo la campaña de concientización, es necesario definir el presupuesto que se adecue a los objetivos que se desea alcanzar.

- **Método Costeable**

El método a utilizar para fijar el presupuesto será costeable, debido a que los gastos a realizar deberán apegarse al monto que se desee erogar.

La Municipalidad de San Pablo será el ente encargado de estimar el presupuesto, además de ejecutar con el apoyo del Comité de Vecinos de la Aldea El Quetzalí, el desarrollo de la campaña y el sueldo de la persona encargada del comité y demás gastos.

### **4. MEDIOS DE CONCIENTIZACIÓN**

Para poder decidir el mensaje es necesario contar con estrategias y la forma de ejecutar las mismas.

- **Estrategia del mensaje**

Para el desarrollo de la campaña, se considera necesario hacer uso de los medios adecuados que permitan generar un sentido de conciencia y cuidado en la población. Las estrategias que pueden utilizarse para el desarrollo de la campaña son:

- Informar sobre el proyecto a través de internet o Facebook, en la página oficial de la Municipalidad, asimismo puede realizarse también las radios locales de la Aldea.
- Colocar mantas vinílicas en las vías de acceso a la aldea, en la cual se fomenta la cultura de cuidado del proyecto.
- Realizar charlas en la cual se dé a conocer, los beneficios del proyecto, la importancia que tendrá en el desarrollo social de la Aldea, además del cuidado que este deberá tener. La persona encargada de la charla, será una persona colaboradora del comité, quien será capacitada de manera eficiente para apropiarse los conocimientos y habilidades con el fin

de transmitir información a las familias. Los encargados de reunir a todas las familias en las escuelas será el presidente del COCODE.

- **Ejecución del mensaje**

El mensaje de la campaña será sencillo, conciso y suficientemente interesante para captar la atención de inmediata a la población, dirigido a satisfacer los objetivos propuestos en la campaña. Teniendo en cuenta estos puntos, se presenta ejemplo que puede adaptarse a lo requerido

***“Una nueva oportunidad para poder compartir nuevos logros comunitarios”***

Los medios para seleccionar el adecuado mensaje para la presente campaña de concientización del proyecto de Salón Comunal, se eligieron los siguientes criterios:

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Alcance	Que el número total de personas que habitan en la aldea tengan conocimiento del proyecto de Construcción de Salón Comunal.
Frecuencia	Los medios a utilizar se pondrán a visualizar a partir del inicio de la construcción del proyecto del Salón Comunal, para que la población este enterada.
Impacto deseado	Al término del proyecto, los vecinos ya estén informados que si cuentan con un lugar adecuado para efectuar cualquier evento social, cultural y de gestión de programas de desarrollo comunitario.

- **Decisión de medio**

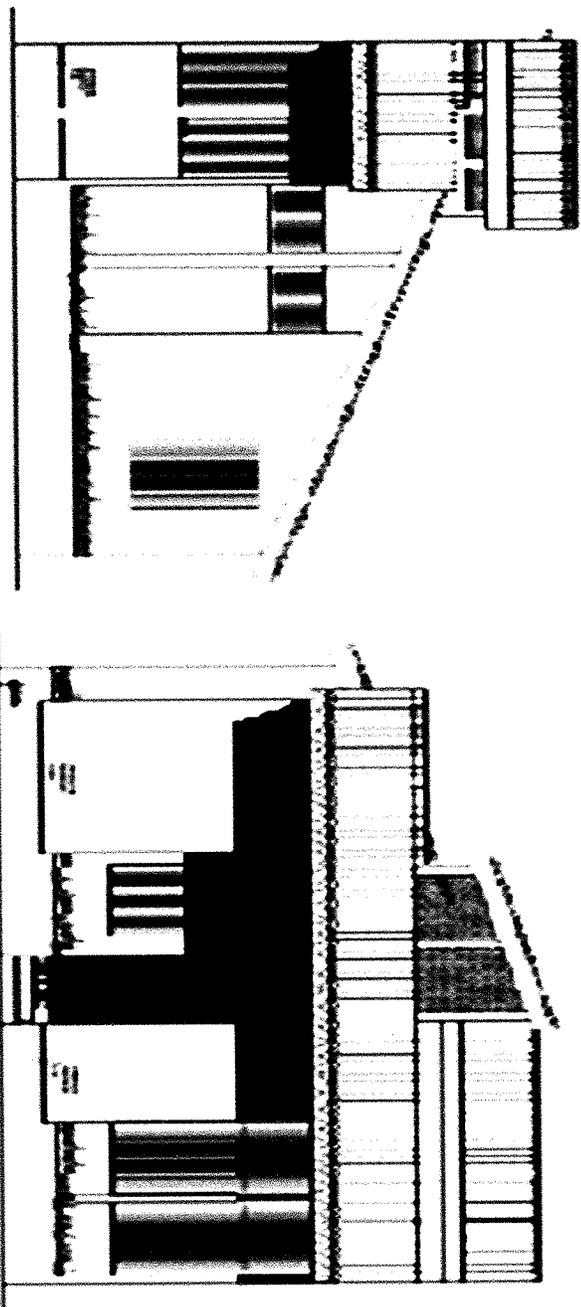
Para que la campaña sea efectiva y tenga impacto, que se desea tener, es necesario difundir el mensaje por medio que se adecuen al presupuesto. Como se mencionó anteriormente se puede hacer uso de:

- Internet: su alcance es alto, es inmediato y de bajo costo, además brinda interacción con el público objetivo.

- Radio local: Pautas en las radios locales y el costo de transmisión de un spot por radio no requiere de una gran inversión, es una excelente opción de publicidad. La radio ofrece mayor impacto entre el segmento específico de audiencia.
- Manta vinílica: Es uno de los medios de comunicación efectiva para informar un mensaje masivamente, bajo costo y puede instalarse en puntos estratégicos. Las medidas de las mantas deberán de ser de 2.5 mts. de largo por 1 mt. de alto, con imagen representativa del salón comunal o proyecto.

Estos mensajes deben ir acompañados de imágenes representativas que impacten y se apeguen a lo que se quiere transmitir a los habitantes de la Aldea y se detalla a continuación:

**“Una nueva oportunidad para poder compartir  
nuevos logros comunitarios”**

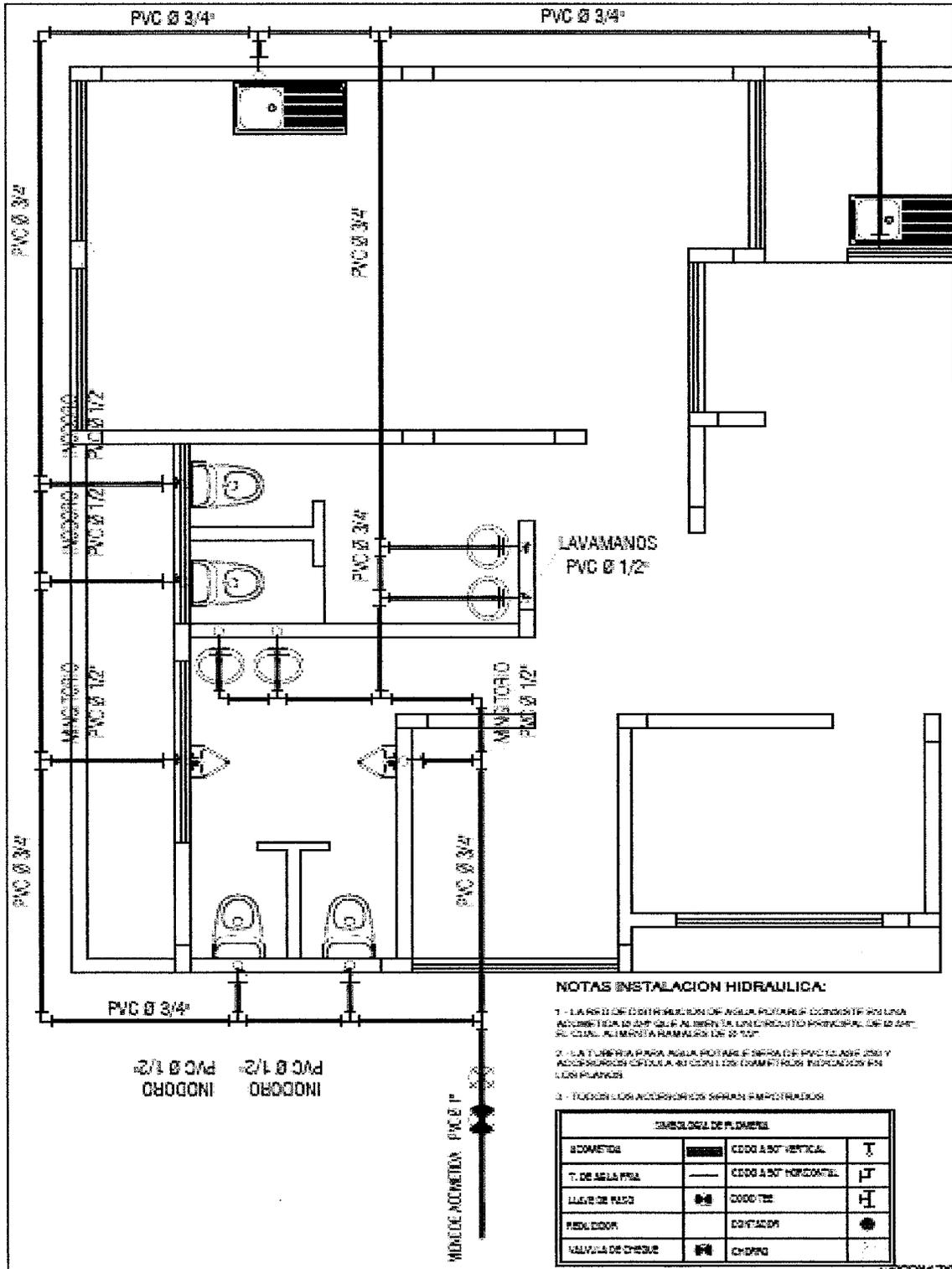


**Proyecto de Construcción de Salón Comunal**

**Aldas Querzani**



**Anexo 2**  
**Aldea El Quetzalí, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Construcción salón comunal, sector La Piedrona**  
**Plano: agua potable y drenaje**  
**Año 2018**



**NOTAS INSTALACION HIDRAULICA:**

- 1 - LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE CONSTITUYE UNA UNIDAD TECNICA QUE DEBE ALBERAR EN LOS CIRCULOS PRINCIPALES DE DISTRIBUCION AL MENOS RAMALES DE 30 CM.
- 2 - LA TUBERIA PARA AGUA POTABLE DEBERA DE SER PVC CLASE 200 Y LOS SORBOS CERRADOS CON LOS DIAMETROS INDICADOS EN LOS PLANOS.
- 3 - TODOS LOS ACCESORIOS DEBEN SER IMPERMEABLES.

SÍMBOLOS DE PLUMBOS			
BOQUETE		CODO A 90° VERTICAL	
T. DE ABLA FRA		CODO A 90° HORIZONTAL	
LLAVE DE PASO		CODO 45°	
REGULADOR		CONECTOR	
VALVULA DE CIERRE		CHORO	