

ALDEA PANABAJAL
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE
BIBLIOTECA DOCUMENTAL Y VIRTUAL SECTOR IV”

MARTHA JULIA CALITO SAGASTUME

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y
PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA PANABAJAL
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE
BIBLIOTECA DOCUMENTAL Y VIRTUAL SECTOR IV”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

PANABAJAL, SAN JUAN COMALAPA, CHIMALTENANGO

VOLUMEN 16

2-82-15-AE-2016

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE
BIBLIOTECA DOCUMENTAL Y VIRTUAL SECTOR IV"

ALDEA PANABAJAL
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARTHA JULIA CAUTO SAGASTUME

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

KUNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 515-2019
Guatemala, 06 de mayo de 2019

Estudiante
MARTHA JULIA CALITO SAGASTUME.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

4.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

12. 200612320-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE BIBLIOTECA DOCUMENTAL Y VIRTUAL SECTOR IV", Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa departamento de Chimaltenango, presentado por: MARTHA JULIA CALITO SAGASTUME.
30. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por permitirme alcanzar esta meta tan anhelada y estar siempre junto a mi guiando mis pasos.
- A MIS PADRES:** Victor Manuel Calito Ramírez (+) y Ana María Sagastume Calderón por su amor, trabajo y sacrificio a lo largo de estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que hoy soy. Es para mi un orgullo y privilegio ser su hija, son los mejores padres.
- En especial a ti madre por los consejos, valores y principios que me has inculcado y tu motivación cuando todo parecía complicado e imposible.
- A MIS HERMANOS:** Amado de Jesús, Juan Ernesto, Víctor Manuel y Josué Daniel, por sus palabras, su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso y por estar conmigo en todo momento gracias.
- A MIS SOBRINOS:** Juan Alberto, Dulce María y Victor Adrián, por su cariño, por llenarme de alegría día tras día, espero ser un ejemplo para ustedes.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por estar a mi lado en todo momento y ser parte de mi vida.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Por su empeño y dedicación para desarrollar este trabajo.

A MIS DOCENTES: Por sus conocimientos que ayudaron en mi formación académica.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS: Por sus enseñanzas a lo largo de la carrera.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por ser mi alma mater

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	2
1.1.3	División política	2
1.1.3.1	División administrativa	3
1.2	ALDEA PANABAJAL	6
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.2	Localización y extensión	7
1.2.3	División política y administrativa	8
1.2.3.1	División política	8
1.2.3.2	División administrativa	8
1.2.4	Clima	8
1.2.5	Población	8
1.2.5.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.2.5.2	Población económicamente activa –PEA-	10
1.2.5.3	Ingresos	11
1.2.6	Migración	13
1.2.7	Ecosistema	13
1.2.7.1	Agua	13
1.2.7.2	Bosque	13
1.2.7.3	Suelos	14
1.2.7.4	Flora y fauna	15
1.2.7.5	Orografía	15
1.2.7.6	Áreas protegidas	15

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

2.1	ORGANIZACIONES	17
2.1.1	Sociales	17
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
2.2.1	Educación	18
2.2.1.1	Centros educativos	18
2.2.1.2	Cobertura educativa	19
2.2.1.3	Inscripción, repitencia y deserción escolar	20
2.2.1.4	Analfabetismo	21

2.2.2	Salud	21
2.2.2.1	Categoría e infraestructura	22
2.2.2.2	Cobertura	22
2.2.3	Agua	23
2.2.4	Drenajes	23
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	23
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	24
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	24
2.2.8	Cementerios	24
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
2.3	ENTIDADES DE APOYO	25
2.3.1	Municipales	25
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	25
2.4.1	Matriz de análisis de riesgos	25
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	27

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	29
3.1.1	Recursos naturales o tierra	29
3.1.2	Trabajo	30
3.1.2.1	Trabajo no calificado	30
3.1.3	Capital	30
3.1.4	Organización empresarial	31
3.2	CARACTERIZACIÓN ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS	31
3.2.1	Características tecnológicas	31
3.2.2	Volumen y valor de la producción	32
3.2.3	Resultados financieros artesanales	33
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	33
3.2.3.2	Estado de resultados	34
3.2.3.3	Rentabilidad	35
3.2.3.4	Financiamiento	35
3.2.4	Comercialización	35
3.2.4.1	Canal de comercialización	37
3.2.4.2	Margen de comercialización	38
3.2.5	Organización empresarial	40
3.2.5.1	Estructura organizacional	40
3.2.5.2	Diseño organizacional	40

3.2.6	Generación de empleo	41
3.2.7	Problemática encontrada y propuesta de solución	42
3.2.7.1	Problemática encontrada	42
3.2.7.2	Propuesta de solución	42

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL CONSTRUCCION DE BIBLIOTECA DOCUMENTAL Y VIRTUAL SECTOR IV

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	43
4.1.1	Descripción	43
4.1.2	Ubicación	43
4.1.3	Antecedentes	45
4.1.4	Contactos y gestores	45
4.1.5	Planteamiento del problema	45
4.1.6	Justificación	46
4.1.7	Objetivos	47
4.1.7.1	Objetivo general	47
4.1.7.2	Objetivos específicos	47
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	48
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	48
4.2.2	Demanda futura	49
4.2.3	Oferta histórica y futura	49
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	49
4.3.1	Propuesta de organización	50
4.3.2	Estructura organizacional	53
4.3.3	Base legal del proyecto	55
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	58
4.4.1	Diseño y Planificación	58
4.4.2	Materiales	61
4.4.3	Mano de obra	64
4.4.4	Otros costos	64
4.4.5	Plan de ejecución	65
4.4.6	Requerimientos de funcionamiento	66
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	67
4.5.1	Integración de costos y gastos	67
4.5.2	Costo de diseño y planificación	68
4.5.3	Costos de Construcción	69
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	73
4.6.1	Unidad ejecutora	74

4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	74
4.7.1	Política ambiental	74
4.7.2	Gestión ambiental	75
4.7.3	Impacto ambiental	77
4.8	IMPACTO SOCIAL	79
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	79
	CONCLUSIONES	80
	RECOMENDACIONES	82
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
	BIBLIOGRAFÍA	85
	EGRAFÍA	86
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, División política, Año: 2016	2
2	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Población total por sexo y hogares, según sector Año: 2016	9
3	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Nivel de Ingresos, Año: 2016	11
4	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Gastos mensuales familiares, Año: 2016	12
5	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Tasa de cobertura por niveles educativos, Año: 2016	19
6	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Total de alumnos inscritos, en repitencia y deserción, según nivel educativo, Año: 2016	21
7	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, Por tamaño de artesano y producto, Año: 2016	32
8	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Estado de costo directo de producción por tamaño de artesano y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	33
9	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Estado de resultados por tamaño de artesano y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	34
10	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Márgenes de comercialización, Año: 2016	39
11	Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Demanda potencial, Años: 2017-2021	48

- 12 Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Integración de costos y gastos, Año: 2016 49
- 13 Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Costo de diseño y planificación, Año: 2016 65
- 14 Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV, Costo de diseño y planificación, Año: 2016 66
- 15 Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV. Costo de construcción Año: 2016 67
- 16 Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Estado del costo de construcción, Año: 2016 70
- 17 Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV, Fuente de financiamiento. Año: 2016 71

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Matriz de identificación de riesgos, Año: 2016	26
2	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Matriz de medidas de prevención y mitigación, Año: 2016	27
3	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Mezcla de mercadotecnia, Año: 2016	36
4	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Recursos físicos, Año: 2016	59
5	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Mano de obra, Año: 2016	62
6	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Otros costos, Año: 2016	63

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, Organigrama administrativo. Año: 2010	5
2	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Canal de comercialización, Año: 2016	38
3	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Producción artesanal, Estructura organizacional artesanal, Año: 2016	41
4	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Comité de biblioteca, Organigrama general, Año: 2016	53
5	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Diseño y estructura de proyecto, Año: 2016	58
6	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Plan de ejecución de obra, Año: 2016	64

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Ubicación geográfica del proyecto, Año 2016	44

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Proyecto: Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso, Manual de organización
2	Proyecto: Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso, Campaña de concientización
3	Proyecto: Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual, Ubicación geográfica del proyecto, Localización y extensión del proyecto

INTRODUCCIÓN

En el presente informe, se desarrolla un análisis referente a la organización empresarial de la actividad artesanal elaboración de tejidos típicos, en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, como parte del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, el cual es un método de evaluación final, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a obtener el título de Licenciado en Administración de Empresas. En el cual el epesista a través de la investigación y el trabajo de campo obtiene el conocimiento necesario para realizar una caracterización de la actividad productiva asignada, que para el presente caso es la actividad artesanal, con el objetivo de promover el desarrollo en la aldea, proponer mejoras a la problemática identificada, así mismo elaborar una propuesta de proyecto comunitario rural sostenible.

El informe está basado en el trabajo de campo realizado en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, en el período comprendido del 01 al 31 de octubre del año 2016, de donde surge la necesidad de analizar como tema individual la “Organización Empresarial Artesanal (Elaboración de tejidos típicos) y Proyecto comunitario rural sostenible: Construcción e Implementación de Biblioteca Documental y Virtual”.

Para realizar la investigación es necesaria la aplicación del método científico, en sus tres fases indagadora, demostrativa y expositiva. Para lo cual se realizó un plan de investigación, se identificó la problemática, se plantearon objetivos y se determinaron los recursos que son necesarios. Así mismo se elaboraron instrumentos de trabajo de campo: censo, encuestas, guías de entrevista y observación para la obtención de información de fuente primaria.

El informe está dividido en cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: Está conformado por el contexto territorial tanto del municipio como del centro poblado, se hace mención de los antecedentes históricos, localización y extensión,

división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, dentro del cual se incluyen las sub variables: agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

Capítulo II: Se refiere al ámbito social del centro poblado, en las cuales se caracterizan las variables organizaciones (sociales, ambientales, culturales, deportivas y otras), servicios básicos y su infraestructura (educación, salud, agua, drenajes), entidades de apoyo (estatales, privadas, internacionales) y análisis de riesgos en el cual se presentan las matrices de análisis de riesgos y las medidas de prevención y mitigación de los mismos.

Capítulo III: En este capítulo se realiza la caracterización de la producción que para el presente caso es la actividad artesanal específicamente en la elaboración de tejidos típicos, contiene los factores de la producción, nivel tecnológico, superficie, valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización, organización, generación de empleo y un resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

Capítulo IV: Se desarrolla el proyecto comunitario social rural sostenible "Construcción e Implementación de Biblioteca Documental y Virtual", en el cual se presenta la organización propuesta para la sostenibilidad del proyecto, tipo y denominación, justificación, marco jurídico que regirá, la estructura representada en el organigrama funcional y nominal. Asimismo, la aplicación al proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, la bibliográfica consultada, y en anexos se incluye mapa de localización de la aldea Panabajal, y manual de organización.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Está conformado por variables que reflejan la situación del municipio de San Juan Comalapa y características de la aldea Panabajal, para el año en estudio; a través de antecedentes históricos, localización y extensión, administración política y administrativa, clima, población, remesas familiares, migración y ecosistemas.

1.1. MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA

Comprende una serie de elementos que facilitan la caracterización del Municipio, como localización, extensión, división política y administrativa.

1.1.1. Localización y extensión

San Juan Comalapa, es uno de los 16 municipios que conforman el departamento de Chimaltenango, el cual se encuentra ubicado al norte del mismo, en la región cinco o central, colinda al norte con San José Poaquil y San Martín Jilotepeque, al sur con Zaragoza, Santa Cruz Balanyá y Chimaltenango, al este con San Martín Jilotepeque: y al oeste con Tecpán Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil y Santa Cruz Balanyá.

Cabe mencionar que San Juan Comalapa dista a 82 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y 17 kilómetros de la cabecera departamental del municipio de Zaragoza, dentro de las vías de acceso se encuentran las siguientes:

Para acceder a la cabecera municipal se debe conducir la carretera Interamericana identificada como CA-1 hasta el kilómetro 63.5, se cruza hacia la derecha en la carretera RD-02 para ingresar al municipio de Zaragoza hasta encontrar San Juan Comalapa, el tiempo para llegar al municipio en bus es aproximadamente de de 2 horas con 30 minutos y en vehículo 1 hora y 15 minutos; las rutas que conducen a los municipios de Tecpán Guatemala, San José Poaquil y San Martín Jilotepeque son de terracería, con acceso a las aldeas y caseríos.

La cabecera municipal de San Juan Comalapa posee una extensión territorial de 76 km² equivalente a 3.84% de la extensión total del departamento, tiene una altura de 2,115 metros sobre el nivel del mar, ubicada en la latitud del norte 14°47'24" y una longitud de 90°58'25".

1.1.2 División política y administrativa

Esta variable permite analizar los cambios que pueden existir en un área, tanto en la división política, como en su función administrativa.

1.1.2.1 División política

Se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados, es decir cómo se encuentra el municipio al momento en que se realiza la investigación, la categoría a la que pertenecen y micro región que representan.

La división política del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, para el 2016 lo conforman cuatro zonas que conforman el casco urbano, 15 aldeas y 12 caseríos, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Cuadro 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
División política
Año: 2016

Categoría del centro poblado	Cantidad	
	Año 2002	Año 2016
Pueblo	1	1
Aldea	7	15
Caseríos	20	12
Colonia	1	0
Finca	1	0
Total	30	28

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

En relación a la división política del Municipio, se puede decir que ha experimentado cambios en comparación con el XI Censo Poblacional y VI de Habitación del 2002, algunos

caseríos han cambiado de categoría convirtiéndose en Aldea y otros Centros Poblados han desaparecido.

1.1.2.2 División administrativa

La gestión del gobierno municipal se realiza a través de la Corporación Municipal y Alcaldías Auxiliares, quienes son las encargadas de planificar, ejecutar y dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la municipalidad y del Gobierno central en beneficio de la población del municipio.

- **Corporación Municipal**

La Corporación Municipal está integrada por el Alcalde Municipal, quien representa a la municipalidad y al municipio, es personero legal de la misma y jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, dos síndicos, un titular y un suplente, cinco concejales titulares y dos suplentes, quienes son electos popularmente, y tienen funciones durante cuatro años, según lo establece el capítulo VII, Régimen Municipal de la Constitución Política de la República de Guatemala, también los artículos 206 y 207 del decreto 1-90, de la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

- **Concejo Municipal**

La función principal del Concejo Municipal es velar por la integridad del patrimonio del Municipio y coordinar con las distintas autoridades, está integrado por el Alcalde Municipal, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en el municipio de conformidad con la ley de la materia. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Art. 9)

Dentro de las comisiones de trabajo se encuentran: Salud, Educación, Servicios e Infraestructura y Cultura, las cuales están destinadas a mejorar la calidad de vida y desarrollo de la población

- **Alcaldías Auxiliares**

Son las alcaldías comunitarias, reconocidas como representantes de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal, sus atribuciones están establecidas en el artículo 58 del Código Municipal.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Es la organización que existe en cada municipio e integra tanto a autoridades municipales, como a la población a través de cada representante del Consejo Municipal de Desarrollo. El artículo 12 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto número 11-2002), define las funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo.

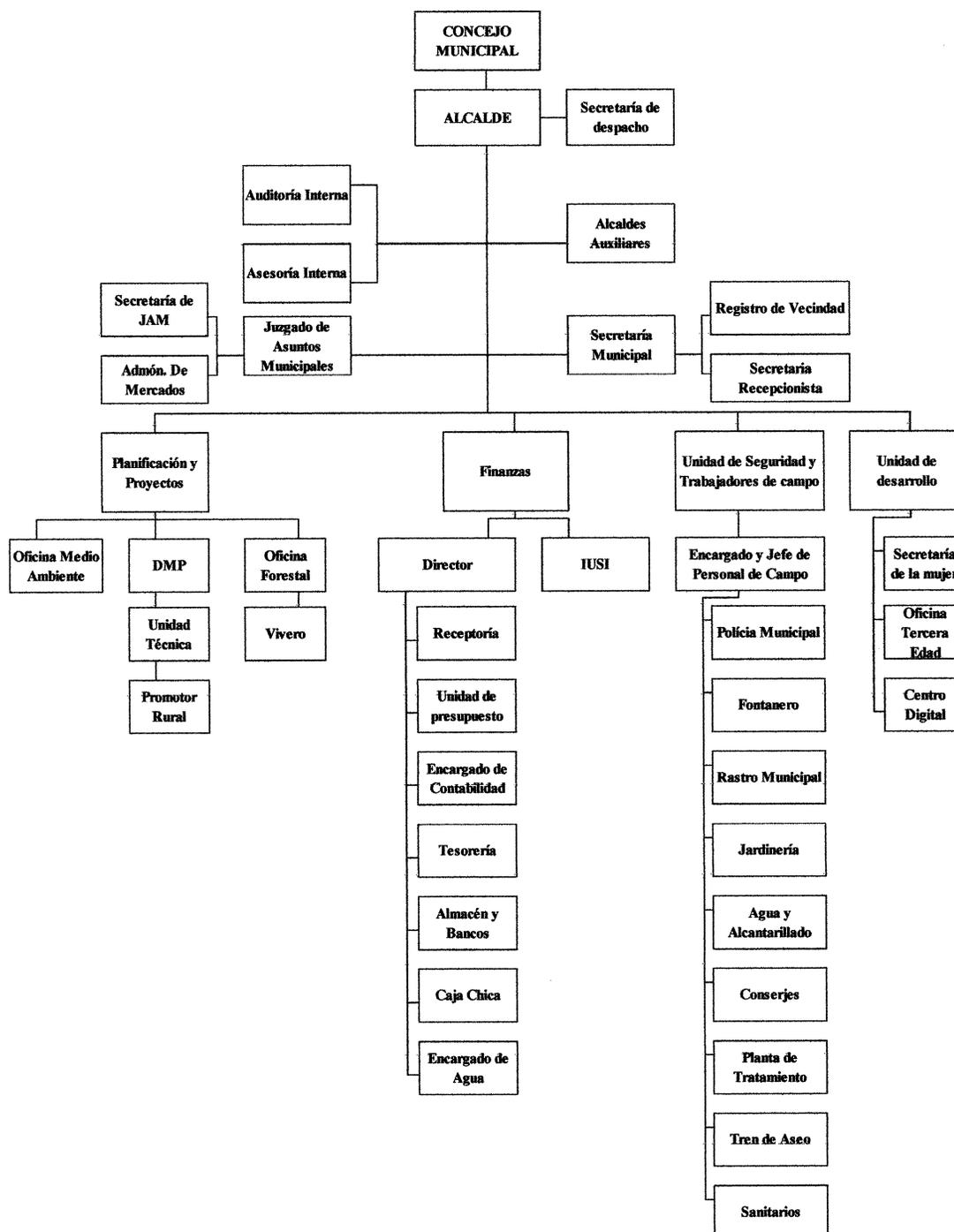
Está conformado por el Alcalde Municipal como coordinador y las diferentes comisiones integradas por los representantes de -COCODE-, entidades públicas y civiles con presencia en el Municipio de acuerdo al Artículo 42 del Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE**

La conforman miembros de una comunidad los cuales se encargan de gestionar, la solicitud y ejecución de proyectos comunitarios para beneficios de la misma ante el Consejo Municipal de Desarrollo, el cual asigna los recursos y la realización de los proyectos, tiene bajo su responsabilidad la coordinación, ejecución y auditoría social sobre proyectos que prioricen las autoridades de la comunidad.

En la gráfica uno se presenta la organización municipal de San Juan Comalapa.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Organigrama administrativo
Año: 2010



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP- de San Juan Comalapa, año 2010.

El organigrama que posee la Municipalidad es de tipo mixto con una estructura organizacional lineal, los jefes tienen 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 ALDEA PANABAJAL

Detalla los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, dentro de esta variable se incluye: idioma, religión, costumbres y tradiciones, deportes, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas, esta variable incluye agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas, de la Aldea.

1.2.1 Antecedentes históricos

No se tienen datos exactos sobre la fecha y año de su fundación, según información recabada con los líderes de la comunidad y sus pobladores más ancianos, cuentan que un terrateniente llamado Demecio Matzer, quien no tuvo familia, adoptó a un niño huérfano llamado Norberto Matzer, al morir su padre adoptivo decidió que los trabajadores construyeran sus viviendas, dando origen a la Aldea hace aproximadamente 120 años, calculando su fundación en 1888, siendo sus primeros pobladores originarios de Santo Tomas, San Andrés Semetabaj, Santa Cruz Balanyá, Santa Apolonia, San Martín Jilotepeque, Chupol, Comalapa, Tecpán, Guatemala y del oriente del país.

Anteriormente era conocida con el nombre de “Panabej-Gej”, que significa “mazorca de piedra”, nombre dado debido a la variedad de maíz cultivado en las tierras que ocupa actualmente la aldea, años más tarde se le conoció como ALDEA PABAB-AJAL, convirtiéndose finalmente en PANABAJAL.

1.2.2 Localización y extensión

Panabajal, se encuentra localizada a 8 kilómetros de la cabecera municipal de San Juan Comalapa, 30 kilómetros de la cabecera departamental Chimaltenango, y 87 kilómetros de la Ciudad Capital.

La principal vía de acceso es la carretera Interamericana CA-1 Occidente, desde la calzada Roosevelt en la Ciudad Capital, a la altura del km 63 se toma la RD CHM-2, la cual atraviesa el municipio de Zaragoza hasta llegar a la Cabecera Municipal de San Juan Comalapa.

Para llegar al centro de la aldea existen tres vías de acceso, que se encuentran registradas en la red vial nacional, según lo indicado por la Dirección General de Caminos.

- De la cabecera municipal de San Juan Comalapa, se dirige por la CR CHM-39, se recorren 8 km de carretera de terracería, hasta llegar al centro de la Aldea.
- De la aldea Pacorral se dirige por la CR CHM-25, se recorren 7 km de carretera de terracería hasta llegar al centro poblado.
- De la CA-1 Occidente, a la altura del km 80, se dirige por la CR CHM-39, la cual recorre 10 km de carretera adoquinada y 3 km de carretera de terracería, hasta llegar al centro de la Aldea, pasando por la aldea de Pacorral.

La aldea Panabajal está ubicada en la latitud norte $14^{\circ} 44' 24''$ con una longitud $90^{\circ} 53' 15''$ a 2,120 metros sobre el nivel del mar; una extensión territorial de 12.4 km², con una densidad demográfica de 317 habitantes/ km². Al este colinda con San Juan Comalapa, al oeste con las aldeas de Pacorral y Panabajal Tecpán, al sur con Santa Cruz Balanyá y aldea Chiyax, al norte con el Caserío Xetonox y Xenimaquin.

1.2.3. División política y administrativa

Se refiere a la distribución territorial en el año de estudio y como ha variado en el transcurso del tiempo, también se abarca la forma de ejercer gobierno.

1.2.3.1 División política

Para que se cumplan a cabalidad los objetivos de gobierno y la administración del mismo, oficialmente Panabajal está dividida en siete sectores. Para el año 2016, la aldea tiene un total de 896 casas las cuales están distribuidas de la siguiente forma: Sector I-138, II-176, III-155, IV -135, V-123, VI- 105 y VII-64 respectivamente.

1.2.3.2 División administrativa

La administración de la Aldea está a cargo de miembros de la comunidad, los cuales se encargan de gestionar la petición y ejecución de proyectos en beneficio de la misma ante el Consejo Municipal de Desarrollo.

Se hace mención que el gobierno de la Aldea está a cargo de siete alcaldes auxiliares y siete COCODE, los cuales representan a cada uno de los sectores que la conforman, quienes son electos por los habitantes de la comunidad y duran en función un año.

1.2.4 Clima

En Panabajal, como en todo el territorio nacional únicamente se marcan dos estaciones al año las cuales son verano e invierno, las temperaturas oscilan entre los 14° y 22° centígrados, con una temperatura media anual de 16° centígrados, con una precipitación pluvial anual de 1,500 milímetros, el clima es templado, y frío en los meses de noviembre, diciembre y enero.

1.2.5 Población

Es el recurso más importante de un centro poblado, está definido desde la demografía y tiene relación directa con todas las características y variables que la involucran como: política, economía, salud, educación, vivienda y conservación del medio ambiente; las

cuales ayudan en la planificación y toma de decisiones. Para la actividad artesanal es muy importante ya que parte de la población se ocupa en la misma.

1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Panabajal contaba para 2002 con 3,374 habitantes, 675 hogares y un promedio de cinco miembros por hogar. Mientras que para 2016 de acuerdo a los datos reflejados en el censo comunitario, se totalizó una población de 3,927 habitantes, 767 hogares, con el mismo promedio de personas por hogar y una tasa de crecimiento poblacional de 1.09%.

El siguiente cuadro detalla el número de hogares y el total de la población por género y sector.

Cuadro 2
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Población total por sexo y hogares, según sector
Año: 2016

Sector	Hogares	Hombres	Mujeres	Total
I	118	301	304	605
II	151	385	389	774
III	132	338	342	679
IV	116	295	298	593
V	105	268	270	538
VI	90	229	231	459
VII	55	139	140	279
Total	767	1,953	1,974	3,927

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

El cuadro anterior muestra la cantidad de hogares y habitantes por género del centro poblado, en donde del total de habitantes 49% son hombres y 51% mujeres. Se establece que el sector II es el que tiene mayor concentración de la población, ya que representa 20% de la totalidad.

1.2.5.2 Población económicamente activa –PEA-

El trabajo lo aporta la población en edad de trabajar que de acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del 2011 –ENEI 2011- (Instituto Nacional de Estadística INE 2011), comprende a las personas de 15 años o más. (Ochoa, *Nociones generales de las ciencias jurídicas y sociales*. Página 32).

La población en edad de trabajar en la Aldea para el 2016 es de 2,232 personas lo que representa 57% del total.

Según la Organización Internacional del Trabajo OIT (1982, citada en INE, 2011) dentro de la Población en Edad de Trabajar –PET- se encuentran las siguientes categorías; la Población Económicamente Activa –PEA- que comprende a las personas que trabajan o buscan trabajo. La Población Económicamente Inactiva –PEI-, en ella se hallan las personas que no tienen trabajo y no buscan trabajar.

La población económicamente activa es de 2,053 personas, representa 92% del total en edad de trabajar y se obtuvo que la económicamente inactiva es de 189 individuos lo que constituye 8%.

Las principales causas por las que no trabajan las personas en la aldea Panabajal son: falta de oportunidad, enfermedad, estudio y en las mujeres por dedicarse a actividades del hogar.

- Sexo

La población en edad de trabajar en la aldea Panabajal es de 1,076 hombres y 1,156 mujeres lo que representa 49% y 52% respectivamente para el 2016.

- Área geográfica

La población económicamente activa trabaja en un alto porcentaje en la Aldea, sin embargo, se detectaron personas que lo realizan en lugares cercanos, como: San Juan Comalapa, Tecpán, Chimaltenango y Ciudad de Guatemala.

- Actividad productiva

Las actividades productivas que concentran a la –PEA- son: agrícola 1062 personas, pecuaria 27, artesanal 673, agroindustrial 11, comercios y servicios 244, industrial 1 y 35 personas que trabajan en instituciones públicas y privadas.

1.2.5.3 Ingresos

Es el flujo de recursos que percibe un agente económico correspondiente a las remuneraciones por la venta o arrendamiento de los factores de producción que posee. El ingreso puede ser pagado en bienes y servicios o en dinero; también son consideradas ingresos las transferencias que se reciben tales como subsidios, donaciones entre otras.

En la siguiente tabla se muestra el nivel de ingresos establecidos por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- realizada por el –INE- en 2014.

Cuadro 3
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Nivel de ingresos
Año: 2016

Rango de ingresos Q.			Hogares	%
1	a	610	50	7
611	a	1,220	154	21
1,221	a	1,830	203	28
1,831	a	2,396	145	20
2,397	a	3,050	99	13
3,051	a	3,660	36	5
3,661	a	4,258	17	2
4,259	a	Más	34	4
Total			738	100

Fuente: elaboración propia, con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que el mayor porcentaje de la población tiene ingresos menores al costo de la canasta básica y el salario mínimo de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 303-2015. El mayor número de personas de escasos recursos en la Aldea trabajan en la actividad agrícola ya sea en tierras propias, arrendadas o de jornal con un pago no mayor de 50 quetzales al día.

Las mujeres de la aldea contribuyen al sostenimiento del hogar, dedicando la mayor parte de su tiempo al tejido, los que son vendidos generalmente en el mercado local, para aumentar el nivel de ingresos familiares.

- Nivel de ingresos y gastos familiares

Representa los valores monetarios que una familia percibe en un mes para su subsistencia, este nivel de ingresos determina el acceso que puede tener a los bienes y servicios para satisfacer sus necesidades básicas, esto influye en la calidad de vida de las familias, las principales fuentes de ingresos de la comunidad lo constituyen las actividades agrícola, pecuaria y artesanal.

En el siguiente cuadro se detalla el nivel de gastos, datos que fueron obtenidos según el censo realizado en la Aldea.

Cuadro 4
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Gastos mensuales familiares
Año: 2016

Descripción	Gasto promedio familiar Q.
Alimentación	884
Educación	233
Salud	229
Transporte	207
Agua	40
Energía eléctrica	96
Vivienda	160
Ahorro	119
Recreación	65

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

Según el cuadro anterior, en promedio los gastos por familia ascienden al monto de Q 2,033.00, los gastos más representativos son Q 884.00 los cuales son destinados a la compra de alimentos y educación con Q 233.00 respectivamente.

De acuerdo al promedio de ingresos mensuales por familia, estos están dentro del rango de Q.1, 221.00 a Q.1, 830.00, lo que concierne a estos datos se determina que la mayoría de la población solo logra cubrir los gastos mínimos y muchas veces ni lo necesario para una buena alimentación.

1.2.6 Migración

Se produce una migración cuando un grupo social, sea humano o animal, realiza un traslado de su lugar de origen a otro donde considere que mejorará su calidad de vida. Implica la fijación de una nueva vida, en un entorno social, político y económico diferente y, en el caso de los animales un hábitat distinto, que sea más propicio para la subsistencia de la especie. (Gardey, Concepto de migración, <http://definición.de/migracion/>).

Según los resultados obtenidos en el censo, se concluye que únicamente 3% del total de la población ha salido de la aldea hacia otros centros poblados por motivos de superación personal es decir por trabajo y/o estudio.

1.2.7 Ecosistema

En la Aldea únicamente existe una zona de vida, la cual es el bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB).

1.2.7.1 Agua

La aldea dispone de afluentes superficiales y subterráneos de agua, los cuales consisten en nacimientos y pozos. El río Pixcaya es uno de los principales afluentes localizados en el municipio de San Juan Comalapa, el cual alimenta el manto acuífero.

1.2.7.2 Bosque

Los bosques representan un papel fundamental como refugios de la fauna y para la protección de especies vegetales, incrementando así la tasa de infiltración del agua y la recarga de agua subterránea. Panabajal cuenta en su extensión de tierra con bosques de coníferas y bosque mixto.

Las especies representativas del bosque de conífera: son los pinos (*Pinus pseudostrobus*, *Pinus maximon*) cipreses (*Cupressus lucitonica*), enebros, cipresillos, pinabete, sabino y pinabetillos frecuentemente mezclados. Lo común es encontrar bosque de pinos o bosque de pino mezclado con otras coníferas, en Guatemala este tipo de bosque se desarrolla desde el nivel del mar hasta más o menos 4,000 metros de altitud, aunque son dominantes en las zonas por encima de los 1,500 msnm.

En la extensión que ocupa el centro poblado, existen pequeñas áreas de bosque en recuperación esto se debe a la ampliación de la frontera agrícola que se da por la necesidad de las poblaciones de disponer de terrenos para el cultivo o para vivienda, el efecto de la deforestación es la causa por la cual los bosques en esta área han ido desapareciendo.

1.2.7.3 Suelos

El tipo de suelo que predomina por las características de la Aldea es el tipo Tecpán, el área está compuesta por coníferas y mixto, con las especies de pino, ciprés y encinos.

El suelo Tecpán es el que está asociado con los suelos Cauqué, Tolimán y Patzicía pero estos son más arenosos, tienen suelos superficiales más profundos y ocupan terrenos menos inclinados que éstos y están desarrollados sobre ceniza volcánica blanca o pomácea, mientras que los Patzicía han sido influenciados por materiales de color oscuro. La vegetación natural consiste de pino y encino, pero casi todo se ha limpiado y está intensamente cultivado.

El suelo Cauque, es profundo bien drenado desarrollado en un clima húmedo seco sobre ceniza volcánica pomácea firme y gruesa, ocupan relieves de ondulados a inclinados a altitudes de 1,500 metros en la meseta central de Guatemala. Están asociados a los suelos Guatemala y Tecpán, pero ocupan un relieve más ondulado que estos y no son de textura tan pesada como los Guatemala, pero más pesada que los Tecpán. La vegetación natural contiene pino, encino y maleza.

1.2.7.4 Flora y fauna

A pesar de los avances de la frontera agrícola y por consiguiente la disminución de hábitat, en el área aún se puede encontrar algunos ejemplares de flora y fauna, los cuales se consideran como especies indicadoras. Se observó que la Aldea cuenta con flores como: crisantemos, claveles, rosas, gladiolas, margaritas y otras plantas medicinales como: pericón, ruda y romero. Las especies forestales más comunes en la región son: ciprés, pino blanco, pino candelillo, pino de ocote, pino macho, pino triste, quebracho, timbeque, encino e ilamo.

En la Aldea según entrevistas realizadas existen las siguientes especies: tacuazín, murciélagos, armadillos, conejos, ardillas, taltuzas, coyotes, gato de monte, zorrillos, venado, tacuacín, codornices, palomas de monte, entre otros.

1.2.7.5 Orografía

La aldea se encuentra ubicada en un valle rodeado de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, una pendiente que está cubierta por vegetación, mientras que las extensiones planas son utilizadas para la actividad agrícola y pecuaria, cuenta con recurso hídrico, como lo es el río Pixcaya. La topografía que tiene generalmente es accidentada, registra elevaciones onduladas, profundos barrancos y planicies, se encuentra en tierras altas volcánicas presentando suelos identificados como húmíferos y limosos.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En Guatemala las áreas protegidas son lugares del territorio nacional destinados a la conservación y buen manejo de la flora y la fauna silvestres, incluyendo espacios de protección del ambiente natural, sitios históricos, arqueológicos parques nacionales, biotopos, reservas de la biósfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas regionales, refugios de vida silvestre y áreas naturales recreativas. De acuerdo al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- en Panabajal no existe ningún área protegida declarada como tal.

Es importante mencionar que algunos pobladores están activos en el programa de incentivos forestales, el cual es promovido por el Instituto Nacional de Bosques –INAB-. Los Incentivos son un pago en efectivo, que el Estado otorga al propietario de tierras de vocación forestal, por ejecutar proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales. El Incentivo se otorga una sola vez para la misma área de acuerdo al plan de manejo aprobado por el INAB.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

Se refiere al entorno de las comunidades objeto de estudio, se describen los tipos de organización existentes, servicios básicos, infraestructura existente, entidades que brindan apoyo dentro de las comunidades y análisis de riesgos.

2.1 ORGANIZACIONES

Como organizaciones debe comprenderse aquellas estructuras administrativas creadas para alcanzar metas u objetivos a través de los medios humanos o la gestión del talento humano y de otro tipo.

2.1.1 Sociales

Son entidades organizadas con fines de beneficio social y colectivo, sin fines de lucro, en Panabajal están organizadas por los Concejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– y los Alcaldes Auxiliares.

Los miembros de los COCODE tienen la responsabilidad de promover el desarrollo integral; identificar e inventariar las necesidades de la comunidad para la formulación de programas y proyectos y así promover la participación efectiva de la población en la identificación y solución de problemas.

En el centro poblado existen organizaciones religiosas evangélicas y católicas, cabe mencionar que en la aldea predomina el credo evangélico.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios básicos se puede mencionar: educación, salud, agua potable, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistemas de tratamiento de aguas servidas. El estudio de estos indicadores, es importante ya que permite evaluar el desarrollo que han tenido las áreas de estudio entre un período y otro.

2.2.1 Educación

Como lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala la educación es un derecho y el Estado es el encargado de garantizar la libertad de enseñanza y de criterio docente, así como también es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. La educación es un factor determinante para el desarrollo económico y social de la Aldea.

2.2.1.1 Centros educativos

En la búsqueda de la calidad de la educación, es importante identificar y cualificar todos los procesos que contribuyan a la realización plena del individuo y a la satisfacción de las necesidades e intereses de la comunidad, ya que esto permite brindar alternativas de solución a los problemas educativos.

Existen cuatro centros educativos en la aldea, en donde se imparten los niveles de preprimaria, primaria y básicos. Para conocer cada uno de los centros educativos de la región se realiza la siguiente caracterización:

- Escuela Oficial Rural Mixta de Preprimaria Bilingüe: está ubicada en el Sector II de la Aldea, anteriormente era anexo de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, pero en 1998 esta se desliga y se convierte en escuela independiente.
- Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina: es en este centro educativo donde con anterioridad funcionaban las tres existentes en la región: preprimaria, primaria jornada matutina y primaria jornada vespertina. Para el año 2016 las instalaciones son ocupadas únicamente por la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, es considerada como la principal en la región. Se imparte el nivel de primaria de los grados de primero a sexto en jornada de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 horas, está ubicada en el Sector IV.
- Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina: este establecimiento está funcionando por la demanda de la población, antes de su creación existía únicamente una escuela primaria en la comunidad, pero en su momento ya no alcanzaban las aulas para poder

atender a los estudiantes. Anteriormente compartía instalaciones con la jornada matutina. Luego de gestiones para su independencia en 2006, esta empieza a funcionar en 2009 en las instalaciones que ocupa. Ahora ubicada en el Sector III, se imparte el nivel de primaria, en jornada de lunes a viernes de 13:00 a 18:00 horas.

- Instituto Nacional de Educación Básica (I.N.E.B.) de Telesecundaria: está ubicado en el Sector VII de la Aldea, tiene jornada matutina en horario de 7:00 a 13:00 horas de lunes a viernes, se imparte ciclo básico. El instituto cuenta con Consejo Educativo conformado por cuatro padres de familia y un docente.

2.2.1.2 Cobertura educativa

Para lograr una cobertura educativa favorable en Panabajal, el plan de educación debe ejecutarse durante cada ciclo escolar con una calidad educativa apegada a la legislación respectiva y a la actualización del sistema de educación guatemalteco, en beneficio de la población escolar.

En el siguiente cuadro se muestran las tasas de cobertura de los servicios educativos en los diferentes niveles:

Cuadro 5
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Tasa de cobertura por niveles educativos
Año: 2016

Nivel	Población en edad	Alumnos inscritos	Cobertura
Pre-primaria	177	90	51%
Primaria	941	748	79%
Básicos	792	116	15%

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

La cobertura de educación en la población de edad escolar es deficiente, no se logra cubrir todos los niveles educativos. Se determinó que el nivel de mayor cobertura es primario, que representa 79%. A los padres de familia, les interesa que los niños adquieran

los conocimientos básicos matemáticos y el idioma Kaqchiquel, el que no es inculcado en el seno familiar porque los padres optan por enseñarles a sus hijos el idioma español.

Existe mayor población estudiantil en los grados de primero y segundo primaria, descendiendo el interés tanto del niño como del padre de familia en los grados de tercero a sexto primaria.

Seguidamente 51% nivel pre-primario, el cual ha tenido ascenso en los últimos cinco años, se ha logrado fomentar al padre de familia la importancia de una enseñanza a temprana edad. El nivel básico refleja 15% de cobertura en educación, la poca afluencia en este nivel reside en factores económicos y familiares, que impiden a los jóvenes continuar con sus estudios.

2.2.1.3 Inscripción, repitencia y deserción escolar

Se logra establecer que en la Aldea la inscripción de alumnos se da en mayor cantidad en el nivel de primaria, seguido por el nivel pre-primario y en último lugar el nivel básico.

En relación a repitencia se observa que, en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina, es la que refleja el mayor porcentaje, los niños que asisten a esta escuela, en la mañana se dedican a trabajar, por tal razón no se enfocan al ciento por ciento en las actividades escolares.

Los porcentajes de deserción se muestran relativamente bajos, los cuales se pueden analizar de la siguiente manera: Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina refleja una deserción por cada 49 estudiantes; Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina con una por cada 52 estudiantes y el Instituto de Educación Básica de Telesecundaria presenta una por cada 23 estudiantes.

En el siguiente cuadro se presenta el total de alumnos inscritos para el ciclo escolar 2016, así como la cantidad en repitencia y deserción según los niveles educativos que son impartidos en la Aldea.

Cuadro 6
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Total de alumnos inscritos, en repitencia y deserción, según nivel educativo
Año: 2016

Nivel	Total inscritos	Repitentes	%	Deserción	%
Pre-primario	90	0	0	0	0
Primario	748	45	6	15	2
Ciclo básico	116	0	0	5	4
Total	954	45		20	

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

Se pudo establecer que los porcentajes de repitencia y deserción escolar del total de alumnos inscritos para el año de estudio son bajos.

2.2.1.4 Analfabetismo

En Guatemala se considera analfabeta a quien carezca de la fase inicial del proceso sistemático de la educación básica integral y que implica, además, el desarrollo de habilidades y conocimientos en respuesta a las necesidades socio-culturales y económico-productivas de la población, según artículo 1 del Decreto Número 43-86 del Congreso de la República de Guatemala.

Del total de la población de la Aldea, comprendida entre las edades de 15 a más años, 20% no sabe leer ni escribir, este porcentaje está integrado por 187 hombres y 280 mujeres que por razones culturales tienen menor acceso a la educación.

2.2.2 Salud

La salud es un producto social resultado de la interacción entre el nivel de desarrollo de un país, las condiciones de vida de la población y la participación social, a nivel

individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social.

2.2.2.1 Categoría e infraestructura

Panabajal cuenta con un puesto de salud ubicado en el Sector I, clasificado como unidad de primer nivel y de categoría puesto de salud. Es importante señalar que los establecimientos de primer nivel brindan atención principalmente, en acción curativa, sin embargo, su actividad principal debiera ser de acción preventiva en enfermedades infectocontagiosas y en la promoción de la salud.

El personal asignado al puesto de salud son tres personas conformado de la siguiente forma: una educadora y dos auxiliares de enfermería contratados por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.

Las instalaciones del puesto de salud están en óptimas condiciones para su funcionamiento, las paredes son de block, techo de lámina, piso de granito y cuenta con área recreativa. Dentro de las instalaciones se cuenta con los siguientes servicios básicos: energía eléctrica, alumbrado público, agua entubada y dos baños tipo fosa séptica

2.2.2.2 Cobertura

La cobertura del puesto de salud se refleja en la medida que las personas que lo necesitan reciban el servicio, siendo estas la aldea Panabajal y Pacorral.

Los servicios que se prestan en el puesto son: control pre y post natal, planificación familiar o servicios de salud reproductiva, inmunización para prevenir infecciones comunes en la población infante, administración de vitaminas en niños, y el tratamiento de enfermedades comunes de la población infantil, así como de enfermedades infecciosas en la población adulta.

El puesto de salud carece de suministros, se reciben en forma bimestral o semestral, según programación realizada por la Jefatura de Área de Salud del departamento de Chimaltenango. La demanda del servicio es alta, razón por la cual el personal se ve en la

limitación de entrega de medicamentos, esto genera dificultad para atender a la población. El censo comunitario indica que la cobertura del servicio es 80.2%.

2.2.3 Agua

En el censo comunitario, se constató que los pobladores de la Aldea se abastecen principalmente de un pozo mecánico ubicado en el sector VII, cuyo pago se hace de forma mensual; y de un nacimiento proveniente de la montaña ubicado en el mismo sector en donde los beneficiados de este servicio, realizan el pago de forma anual.

Las viviendas que cuentan con el servicio de agua dentro de la Aldea totalizan 90% y las que no poseen 10%. Se determinó que no se realiza ningún tratamiento para la purificación del agua y algunos hogares cuenta con pozo dentro de la misma.

2.2.4 Drenajes

Existen los drenajes sanitarios, que son las tuberías por las cuales se trasladan las aguas negras y pluviales, que conducen el agua de lluvia para su mejor aprovechamiento. En Panabajal 98% de viviendas no poseen este servicio, y los drenajes existentes no cumplen con las condiciones adecuadas.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El suministro de energía eléctrica en la Aldea, es proporcionado por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., -DEOCSA-. En donde el pago de este servicio se realiza de forma mensual.

El servicio de energía eléctrica domiciliar cubre 97% del total del territorio de Panabajal, se determinó que 92% de las viviendas ocupadas cuentan con el servicio, de acuerdo con investigaciones se constató que la descentralización del abastecimiento de este servicio ha influido para que los usuarios puedan adquirirlo con mayor facilidad.

En la observación durante el trabajo de campo, se estableció que existe poco alumbrado público en las calles de la aldea, este servicio cubre únicamente 20% del

territorio del centro poblado, se observó que existen 114 postes, de los cuales 63 tienen lámparas y de estos funcionan únicamente 49.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La letrización es un espacio ubicado fuera de la vivienda en forma de cubículo, que es destinado para defecar y normalmente no está conectado a ninguna alcantarilla. La mayor parte de las viviendas cuentan con baño ciego, que es un factor contaminante para el ambiente.

De acuerdo al censo poblacional se identifica que del total de viviendas ocupadas 57% poseen baño ciego y 36% poseen letrina, esto se debe a la falta de drenajes que permitan el cauce de los desechos.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Panabajal, no cuenta con un sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos. Para 2016 en la mayoría de viviendas los desechos sólidos son quemados o arrojados al barranco, provocando así un nivel alto de contaminación ambiental.

2.2.8 Cementerios

Está ubicado en el Sector VI, las instituciones que apoyan y administran son el COCODE y el Alcalde Auxiliar de cada Sector. El cementerio no cuenta con un muro perimetral únicamente tiene una talanquera de ingreso vehicular y peatonal. Es importante mencionar que únicamente puede ser utilizado por los habitantes de la Aldea.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Panabajal no cuenta con plantas de tratamiento de aguas servidas, lo que afecta directamente a la población, carecen de un servicio que permita la limpieza y purificación de estas aguas, mismas que desembocan en la quebrada de Panabajal y barrancos, lo que ocasiona contaminación ambiental y emisión de olores fétidos.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Se trata de instituciones y/o entidades estatales, internacionales o privadas, que brindan apoyo a la población con la finalidad de que estas comunidades logren alcanzar desarrollo en el ámbito social, económico y productivo.

Es importante mencionar que en centro poblado no existen entidades de apoyo Estatales, Privadas en Internacionales, las que tienen relación con el desarrollo de la Aldea están ubicadas en la Cabecera Municipal (Supervisión Educativa, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Municipalidad de San Juan Comalapa y Centro de Salud.).

2.3.1 Municipales

Son entidades que forman parte del Estado y son las encargadas de guiar el funcionamiento de la comunidad, proveer servicio y atención a la población en general. La Municipalidad de San Juan Comalapa, es la entidad municipal que ofrece apoyo a la población para gestionar proyectos de mejora en infraestructura, educación y salud.

Las autoridades de la Aldea buscan asesoría técnica y financiera a través de los Alcaldes Auxiliares, Dirección Municipal de Planificación, Unidad de desarrollo, Juzgado de Asuntos municipales entre otros.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

Se analizan e identifican los riesgos a los que están expuestos los pobladores de la Aldea, en relación al riesgo social, así como al historial de desastres ocurridos durante los últimos años.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

La identificación de riesgos debe ser un reconocimiento de las posibilidades que ocurren o sucedan daños naturales, sociales, antrópicos y ambientales. A continuación, se presenta la tabla de identificación de riesgos, causa y efecto, lo cual permite la descripción de cada uno de ellos en la comunidad.

Tabla 1
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Matriz de análisis de riesgos
Año: 2016

Tipo de Riesgo	Causa	Efecto
Naturales:		
Bajas temperaturas o heladas	Cambios climáticos	Enfermedades respiratorias en la población.
Vientos fuertes	Temporadas de frentes fríos	Pérdidas de bienes materiales y cultivos.
Sismo, Terremoto	Tipo de suelos y movimiento de placas tectónicas	Pérdidas de bienes materiales y vidas humanas.
Desbordamientos	Intensas lluvias y ausencia de políticas de ordenamiento territorial	Pérdidas materiales y humanas, contaminación y enfermedades; pérdida de cultivos y animales.
Socio naturales:		
Epidemias y enfermedades	Cambios climáticos y acción del hombre	Con mayor impacto en población vulnerable (niños y ancianos).
Erosión de suelos	Calles habitadas	Daños a la infraestructura vial.
Consumo de agua entubada sin tratamiento	Falta de saneamiento y potabilización del agua	Enfermedades gastrointestinales y poco aprovechamiento del recurso hídrico.
Construcción en zonas inestables	Mala planificación territorial.	Pérdidas materiales y humanas.
Antrópicos:		
Tala y deforestación	Acción humana, usos madereros y alto consumo de leña	Perdida en flora y fauna, disminución de la cobertura forestal y ecosistemas naturales.
Rozas y quemas agrícolas	Ausencia de responsabilidad del recurso natural	Contaminación ambiental y enfermedades respiratorias.
Desechos sólidos y aguas servidas	Desconocimiento de la población; sistemas inadecuados de eliminación de desechos y aguas servidas	Contaminación del manto acuífero y subsuelo por uso de pozos ciegos.
Aculturación y pérdida de identidad	Recepción y asimilación de comportamientos influenciados por la tecnología	Pérdida de identidad y valores culturales.
Desintegración familiar	Factor económico, fallecimiento, abandono	Problemas de integración social, bajo nivel escolar, baja autoestima.

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

Entre los riesgos naturales que amenazan la Aldea, se menciona el aumento de las variaciones del clima y la intensificación de las irregularidades del régimen de bajas temperaturas, vientos fuertes, deslizamientos y desbordamientos.

Como riesgos socio natural se puede indicar las sequias y altas temperaturas, plagas, epidemias y enfermedades, ausencia de un sistema de agua entubada sin tratamiento, suelos erosionados, construcciones en zonas inestables, colocando a la población en alto riesgo.

Entre los riesgos antrópicos sobresalientes se encuentran la tala y deforestación, roza y quema agrícola esto se debe al aumento de las fronteras agrícolas e incendios forestales, el mal manejo de desechos sólidos y aguas residuales.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

La caracterización de medidas de prevención y mitigación deben ser adoptadas con anticipación por los pobladores con el fin de evitar y disminuir amenazas naturales.

A continuación, se presenta la tabla medidas de prevención y mitigación lo cual permite presentar posibles soluciones a los riesgos:

Tabla 2
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Matriz de medidas de prevención y mitigación
Año: 2016

Tipo de Riesgo	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación
Naturales:		
Bajas temperaturas o heladas	Utilizar ropa adecuada para protegerse del clima. Jornadas de vacunación.	Chequeo y controles sobre enfermedades del sistema respiratorio.
Vientos fuertes	Hacer conciencia a los pobladores para que utilicen materiales de construcción resistentes al viento.	Realizar supervisión para determinar el estado de las viviendas del área y dar el mantenimiento correctivo adecuado.
Sismo, Terremoto	Situarse en áreas seguras (columnas), evitando estar cerca de ventanas, paredes y objetos que puedan caer sobre las personas.	Realizar campañas de concientización, simulacros de evacuación y pláticas informativas, sobre cómo reaccionar ante esos fenómenos naturales

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Tipo de Riesgo	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación
Naturales		
Desbordamientos	Que en la comunidad exista un lugar de resguardo en caso de necesitar evacuación. Materiales de construcción adecuados en los hogares.	Levantar muros de contención y evitar la construcción de viviendas en lugares de alto riesgo.
Socio naturales:		
Epidemias y enfermedades	Lavarse las manos para cocinar y antes de comer, no guardar agua en recipientes sin tapaderas para evitar la crianza de zancudos.	Realizar campañas de higiene y prevención de enfermedades a través del puesto de salud, limpieza de los tanques de captación.
Erosión de suelos	Evitar la tala inmoderada de árboles para construcción de viviendas.	Propiciar campañas de reforestación y concientización en las áreas más afectadas por este fenómeno.
Consumo de agua entubada sin tratamiento	Hervir el agua para el consumo y para la preparación de los alimentos.	Implementar un sistema de cloración de agua, Efectuar campañas de higiene y salud a través del puesto de salud
Construcción en zonas inestables	Evitar la construcción de viviendas en laderas o en áreas de alto riesgo.	A través de las autoridades municipales, realizar estudio de suelos para construir en zonas fuera de peligro.
Antrópicos:		
Tala y deforestación	Disminuir el corte de árboles para consumo propio.	Realizar campañas de concientización para el cuidado de los recursos naturales.
Rozas y quemas agrícolas	Evitar la quema de maleza para el cultivo.	Socializar a la población a través de las autoridades correspondientes las nuevas técnicas para la preparación del suelo sin necesidad de quemarlo y causar daños irreparables.
Desechos sólidos y aguas servidas	Involucramiento por parte de la municipalidad para llevar a la comunidad camiones de recolección de basura y construcción de drenajes en las viviendas.	Las autoridades municipales deben apoyar la construcción de drenajes dentro y fuera de las viviendas e iniciar con el tratamiento de aguas servidas.
Aculturación y pérdida de identidad	Inculcar a las nuevas generaciones las costumbres y tradiciones de sus antepasados.	En conjunto con las autoridades escolares realizar actividades culturales que fomenten su identidad.

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

La identificación de riesgos determina la sensibilidad de los elementos expuestos de la localidad o Municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados. (Herrera, *matrices del tema de riesgo*). Se identificó un sistema dinámico, que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características que convergen en la Aldea.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS

En el presente capítulo se describen aspectos importantes referentes a la actividad artesanal elaboración de tejidos típicos, la cual es la más representativa para la Aldea, por el valor y volumen de la producción que representa, promueve el desarrollo y es fuente de ingreso para los artesanos de la comunidad.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de la producción son los recursos necesarios para la producción de bienes y servicios que demanda la sociedad. A continuación, se analizan los principales factores de producción: tierra, trabajo, capital y capacidad empresarial.

3.1.1 Recursos naturales o tierra

Los recursos naturales son todos los bienes y servicios que la naturaleza proporciona al ser humano para su aprovechamiento. Panabajal posee gran variedad de recursos naturales entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- El recurso hídrico el cual se manifiesta en los nacimientos de agua que abastecen la comunidad en forma colectiva a todos los pobladores y los que pertenecen a una persona o grupo de personas, el uso es para consumo y riego de los cultivos, además existen dos vertientes del río Pixcaya que recorren la aldea el cual se utiliza para el riego de los cultivos.

- La pequeña parte de bosques se compone de árboles de pino y ciprés, localizados en las áreas inclinadas como el barranco, en donde se conservan por el grado de dificultad que se presenta en la introducción de cultivos. Los productos agrícolas son la principal fuente de subsistencia de los pobladores, existe una gran variedad de productos como los cereales, las legumbres (frijol y arveja), los tubérculos como la papa, plantas frutales específicamente la fresa y árboles frutales como el durazno.

- Los animales que subsisten en la región son los utilizados en las actividades avícolas y ganadera como los son los patos, gallinas, vacas y toros; los animales silvestres han desaparecido en su mayoría derivado de las grandes cantidades de tierra utilizadas para cultivar lo que disminuye el hábitat para estos.
- La tierra es un recurso natural muy valioso en la aldea Panabajal, se utiliza principalmente con fines agrícolas, forestales, pastorales y de urbanización. El suelo es accidentado, con planicies y profundos barrancos. El tipo de suelo es húmedo retiene bien el agua y es bueno para el cultivo.

3.1.2 Trabajo

El trabajo calificado es el que incluye técnicas y formación para ejercer y desempeñar las actividades de una manera eficiente. Las principales actividades que conllevan trabajo calificado en la Aldea son artesanales; herrería, carpintería e industrial como el aserradero.

3.1.2.1 Trabajo no calificado

El trabajo no calificado carece de atributos que permitan realizar las actividades de manera eficiente. Dentro de la actividad artesanal, se encuentra la elaboración de tejidos típicos.

3.1.3 Capital

El capital es el conjunto de elementos que combinados generan bienes de consumo, entre estos elementos se pueden mencionar la tierra, el trabajo y maquinaria. La mayoría de las mujeres de la Aldea se dedican a la actividad artesanal, en la elaboración de tejidos típicos siendo esta la confección de güipiles, tienen técnicas de elaboración rudimentarias, el conocimiento es transmitido de generación en generación, utilizan herramientas manuales, el financiamiento es propio, y se comercializa principalmente a mayoristas de la Aldea. Dicha actividad la realizan dentro de sus hogares y la mano de obra es familiar.

3.1.4 Organización empresarial

En el centro poblado actualmente no existe ningún tipo de organización empresarial artesanal que vele por el bienestar y desarrollo de los artesanos de la aldea, así mismo dieron a conocer que una de las principales causas de la falta de este tipo de organizaciones es porque cada productor ve de manera independiente por su bienestar y que a su criterio no necesitan de ellas.

3.2 CARACTERIZACIÓN ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS

Esta actividad está constituida por pequeñas empresas individuales, las cuales están integradas por un maestro artesano y de uno a tres ayudantes, utilizan herramientas rudimentarias y maquinaria semiautomática para la elaboración de sus productos.

Se caracteriza por no contar con formación técnica, pero si poseen habilidades manuales, en la mayoría de casos el conocimiento es transmitido de generación en generación y de manera empírica. La mano de obra que participa en la elaboración de los tejidos típicos en este sector es familiar y pocas veces se utiliza mano de obra asalariada.

En la producción y elaboración de tejidos típicos, se lleva a cabo todo el proceso productivo en la vivienda del propietario o un pequeño local, no existe división de trabajo, el artesano inicia y termina el producto.

3.2.1 Características tecnológicas

Es el grado de desarrollo tecnológico que poseen los artesanos para la elaboración de los tejidos típicos y el conocimiento sobre las artes para la aplicación en el producto.

En la investigación de campo se identificó que la elaboración de tejidos típicos entra en la categoría de pequeño artesano, la materia prima es adecuada y de calidad media; se utilizan principalmente el hilo alemán y sedalina, las herramientas utilizadas son rudimentarias, telares y marcadores, no existe la división del trabajo, el propietario se encarga de todo el proceso de producción del güipil estilo blusa o pequeño, y completo o grande, la mano de obra es propia y familiar no hay asistencia técnica ni financiera.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

Está representado por la cantidad de bienes y servicios que se generan en un hogar o unidad económica en determinado tiempo. Según el censo realizado se obtuvo la siguiente información: se cuenta con unidades productivas dedicadas a la elaboración de güipil completo o grande y güipil estilo blusa o pequeño, la actividad de elaboración de tejidos típicos es la más importante.

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal de la Aldea de acuerdo al tamaño de artesano y los productos elaborados.

Cuadro 7
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Elaboración de tejidos típicos
Volumen y valor de la producción
Año: 2016

Estrato producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen Total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	479				
Tejidos típicos					
Güipil estilo blusa		Unidad	4980	600	2,988,000
Güipil completo		Unidad	384	1,000	384,000
Total	479				3,372,000

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

La actividad artesanal es de gran importancia en la aldea Panabajal, debido a que parte del ingreso familiar proviene específicamente de la elaboración de tejidos típicos. Según los datos obtenidos en el censo, se determinó que 7 de cada 10 hogares se dedican a la elaboración de tejidos típicos. La tejeduría representa 71% del valor de la producción.

Para efectos de la presente caracterización socioeconómica se tomará en cuenta únicamente las actividades artesanales principales, que son las que generan más empleo e ingresos a la población. Para el pequeño artesano se identificaron por su importancia en la elaboración de tejidos típicos, los productos siguientes: güipil estilo blusa o pequeño y güipil completo o grande.

3.2.3 Resultados financieros artesanales

El análisis de los factores que intervienen en el proceso productivo, hace posible la determinación de los costos en los que se incurre en el proceso productivo. Para obtener los resultados financieros de las actividades artesanales es necesario calcular el costo anual de producción con el objeto de establecer la rentabilidad que se genera en relación a las ventas y el financiamiento utilizado.

3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

Está conformado por los elementos de materiales, mano de obra y gastos indirectos variables a utilizarse en el proceso productivo. De acuerdo con el censo y entrevistas realizadas en el trabajo de campo se estableció el siguiente estado de costo directo de producción.

Cuadro 8
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Elaboración de tejidos típicos
Estado de costo directo de producción por producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano
Tejeduría	
Güipil estilo blusa	
Materiales	976,080
Mano de obra	-
Producto	Pequeño artesano
Costos indirectos variables	-
Costo directo de producción	976,080
Producción en unidades	4,980
Costo unitario	196.00
Güipil completo	
Materiales	179,712
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Producto	Pequeño artesano
Costo directo de producción	179,712
Producción en unidades	384
Costo unitario	468.00

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

En el cuadro ocho, se observa que el costo directo de producción contiene la cantidad necesaria de materia prima y gastos indirectos variables para la elaboración de tejidos, herrería y carpintería. No se realizó el cálculo de mano de obra debido a que según censo realizado en la aldea se estableció que los productores no tienen contemplada la mano de obra que invierten en la elaboración de un producto, porque es familiar.

3.2.3.2 Estado de resultados

Son los ingresos, costos y gastos en que se incurre en el proceso productivo de manera ordenada y detallada, da a conocer el resultado de las operaciones realizadas en un período determinado. A continuación, se detalla el resultado de cada uno de los productos elaborados:

Cuadro 9
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Elaboración de tejidos típicos
Estado de resultados por producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano
Tejeduría	
Ventas	3,372,000
Güipil estilo blusa	2,988,000
Producto	Pequeño artesano
Güipil completo	384,000
(-) Costo directo de producción	1,155,792
Güipil estilo blusa	976,080
Güipil completo	179,712
Ganancia marginal	2,216,208
(-) Costos y gastos fijos	87,954
Güipil estilo blusa	72,210
Güipil completo	15,744
Ganancia neta	2,128,254
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.63
Ganancia neta / costos y gastos	1.71

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

En los estados financieros presentados no se realizó el cálculo del impuesto sobre la renta, debido a que los productores no están registrados como pequeños contribuyentes ante la Superintendencia de Administración Tributaria. Según entrevista realizada a las productoras de tejidos típicos informaron que los instrumentos que utilizan para la elaboración de los güipiles son rudimentarios.

3.2.3.3 Rentabilidad

La rentabilidad se refiere a la capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado. Por lo cual se evalúa mediante los indicadores de rentabilidad sobre ventas y costos para el análisis del grado de capacidad sobre ingresos y costos. La rentabilidad ganancia neta/venta neta, indica la utilidad que se obtiene por cada quetzal de venta, según datos de censo los productos más rentables son tejidos típicos: güipil estilo blusa Q. 0.64, güipil completo Q. 0.48.

La rentabilidad ganancia neta/costos + gastos, indica el rendimiento que se obtiene por cada quetzal que se invierte, los productos más rentables son tejidos típicos: güipil estilo blusa Q. 1.71 y güipil completo Q. 0.63.

3.2.3.4 Financiamiento

Son los medios monetarios y financieros necesarios para desarrollar las diferentes actividades artesanales, según su origen estos pueden ser internos y externos. Los pequeños artesanos únicamente pueden financiarse a través de recursos propios. Esto debido a que no cuenta con la organización adecuada y las garantías prendarias o fiduciarias para obtener fuentes externas; las fuentes internas provienen de los ahorros generados de las utilidades de las producciones anteriores.

3.2.4 Comercialización

A continuación, se presenta la comercialización de los productos de mayor volumen y valor de la producción artesanal en la aldea Panabajal municipio de San Juan Comalapa departamento de Chimaltenango para el año 2016, el análisis se realiza a través del marketing mix o mezcla comercial.

“La mezcla comercial se puede definir como el conjunto de variables que la empresa combina para generar una reacción en el mercado elegido como meta para realizar sus negocios” (Molinari, Marketing agropecuario, pág. 23). Las variables utilizadas en proceso de comercialización se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 3
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Elaboración de tejidos típicos
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2016

Pequeño artesano	
Sub variables	Producto: tejeduría
Calidad	Los productos son catalogados de buena calidad por el consumidor final, ya que satisface una necesidad personal.
Características	El Güipil estilo blusa o pequeño es solicitado con figuras y colores específicos según los gustos y preferencias del cliente, el Güipil pequeño posee bordados en la mitad del tejido y medidas de 1.20 metros de largo por 1 metro de ancho. El completo o grande es realizado con diversas figuras e hilos de diversos colores. La forma del cuello puede variar según la preferencia del comprador. Las medidas son de 1.20 metros de largo por 1 metro de ancho y posee bordado en todo el tejido.
Sub variables	Producto: tejeduría
Estilo y diseño	Los productos no poseen marca y tiene diferentes diseños, figuras y colores.
Descuentos	No poseen descuento, sin embargo, cuando tiene una falla mínima el precio es reducido considerablemente.
Estrategias de fijación	El precio del Güipil pequeño es de Q 600.00 y Q 100.00 el grande, el precio no responde a ninguna estrategia de fijación de precios y es establecido según el mercado debido a que responde a variaciones en la oferta y la demanda.
Sub variables	Plaza
Canal de comercialización	El canal utilizado para el Güipil estilo blusa y el completo, es el indirecto ya que contiene uno o más niveles de intermediarios, el productor vende al mayorista, el mayorista vende al detallista y el detallista realiza la venta al consumidor final.
Inventario	El productor de Güipil estilo blusa o pequeño carece de inventario, ya que al ser elaborado lo vende al mayorista de inmediato. El completo o grande no posee registro de inventario.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Sub variables	Promoción
Relaciones públicas	Los productos son promocionados por información transferida de forma verbal de persona a persona.

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

En la tabla anterior se detallan las características, estilo y diseño del güipil estilo blusa y el completo, así como la cobertura que estos tienen en el mercado y los canales de comercializar utilizados. Se describen los descuentos y estrategias que emplean los productores.

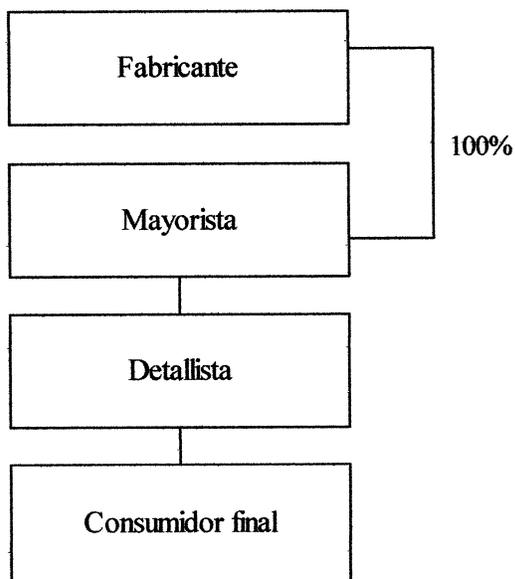
3.2.4.1 Canal de comercialización

La plaza es el proceso total que realiza la empresa para llevar el producto hasta el consumidor, como la logística o la elección del canal de distribución.

En la siguiente gráfica se detallan los canales utilizados para la comercialización de los productos artesanales:

Gráfica 2
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Elaboración de tejidos típicos
Canal de comercialización
Año: 2016

Pequeño artesano/tejidos típicos



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

El canal de comercialización de los tejidos típicos es en 100% canal indirecto, tiene dos niveles entre el fabricante o productor y el consumidor, lo cual indica que el porcentaje de ganancia del fabricante se reduce considerablemente.

3.2.4.2 Margen de comercialización actividad artesanal

El margen de comercialización es el porcentaje que el fabricante o producto deja de percibir por cada institución que interviene en la entrega del producto hasta llegar al consumidor final.

Cuadro 10
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Elaboración de tejidos típicos
Márgenes de comercialización
Año: 2016

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% rendimiento sobre inversión	% rendimiento de participación
Güipil estilo blusa o pequeño						
Productor	600					63
Mayorista	700	100	5	95	16	11
Transporte			5			
Detallista	950	250	11	239	34	26
Transporte			5			
Derecho de piso			5			
Embalaje			1			
Total		350	16	334		100
Güipil completo o grande						
Productor	1,000					51
Mayorista	1,400	400	5	395	40	21
Transporte			5			
Detallista	1,950	550	11	539	39	28
Transporte			5			
Derecho de piso			5			
Embalaje			1			
Total		950	16	934		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

De acuerdo con la información que antecede se determina que la diferencia del precio que recibe el productor respecto al precio que paga el consumidor final por el Güipil estilo blusa o pequeño y Güipil completo o grande es de Q. 350.00 y Q. 950.00 respectivamente, la utilidad de posesión del Güipil estilo blusa es del 26% y del Güipil completo es del 28%.

El rendimiento de la participación en el precio de cada una de las instituciones que participan en la comercialización del Güipil estilo blusa y Güipil completo es superior al 7% que es la tasa activa máxima pagada en el sistema bancario, por lo que se considera rentable el mercadeo de los productos ya descritos.

3.2.5 Organización empresarial

Forma parte del proceso administrativo, a través del cual se diseña la estructura formal de la empresa en la cual se optimiza de forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos. En la aldea Panabajal para la actividad artesanal de elaboración de tejidos típicos, se identificó que poseen nociones de organización, pero lo aplican de una forma muy empírica a su actividad productiva, por lo que están organizados y trabajan de forma independiente e informal.

Como resultado del trabajo de campo realizado a través del Censo Comunitario Demográfico, Vivienda y Producción, realizado en el centro poblado durante el mes de octubre del año 2016, se determinó que la actividad más representativa de la Aldea es la textil, en la elaboración de tejidos típicos, la cual está incluido dentro de la categoría de pequeños artesanos, en esta actividad generalmente el jefe (madre) es la máxima autoridad y es el encargado en la toma las decisiones de producción y la venta; misma que va dirigida a los diferentes centros poblados y a otros departamentos de la república.

Los pequeños artesanos, tienen tecnología de tipo tradicional, las condiciones para la producción artesanal no son apropiadas, es importante hacer notar que no solicitan asistencia técnica o financiera, manejan métodos rudimentarios adquiridos a lo largo del tiempo los que transmiten de generación en generación.

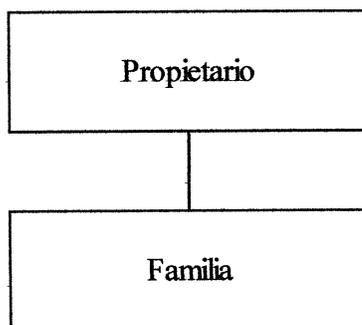
3.2.5.1 Estructura organizacional

La actividad organizacional artesanal se desarrolla bajo el sistema de organización lineal, concentra toda la autoridad en una sola persona, este puede ser el propietario, gerente o director, el jefe toma todas las funciones y todas las responsabilidades del mando.

3.2.5.2 Diseño organizacional

Es la representación gráfica de la estructura organizacional, su utilidad radica en definir las tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad. En el que se presentan conexiones entre varias divisiones o departamentos.

Gráfica 3
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Producción artesanal
Estructura organizacional
Año: 2016



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

Se estableció que no están organizados por puestos y la responsabilidad está centralizada en el jefe de familia que en su mayoría es el propietario, el mando es de tipo lineal, ya que las funciones son dadas de manera directa. La mano de obra es no calificada, misma que es de tipo familiar los cuales a su vez integran el nivel operativo, están a cargo del propietario quien no delega funciones y es él el único encargado en la toma de decisiones, da instrucciones al personal de forma verbal, la división del trabajo no se da a gran escala, no cuentan con asistencia técnica ni financiera, lo obtenido en las ventas en su mayoría es para subsistencia.

3.2.6 Generación de empleo

Esta variable se refiere a la cantidad de individuos que son contratados para la realización de las tareas. Según los resultados obtenidos en el censo realizado, se estableció que la esposa e hijos realizan el trabajo en lo referente a la actividad artesanal, elaboración de tejidos típicos, en temporada alta el artesano contrata personal asalariado.

Esto indica que las actividades artesanales son de suma importancia para el Municipio, especialmente la textil, porque genera empleo para un total de 479 personas, que se dedican a dicha actividad.

3.2.7 Problemática encontrada y propuesta de solución

Se presenta la problemática encontrada en la Aldea y la propuesta de solución para mejorar la actividad artesanal.

3.2.7.1 Problemática encontrada

La actividad artesanal elaboración de tejidos típicos, permite la generación de ingresos y es fuente de empleo como se indica anteriormente. Sin embargo, existen factores que no permiten explotar el potencial que tiene la población para mejorar los ingresos que la actividad proporciona, ya que por la cultura, costumbres y actividades que se realizan, existe una gran demanda tejidos típicos como lo son Güipil estilo blusa o pequeño Güipil completo o grande.

La organización es informal, la jefa de hogar es quien se encarga de todo el proceso, se realiza de forma empírica, es quien administra sin embargo las actividades no se planifican, el dueño también es el que toma decisiones y los miembros de la familia que apoyan en el proceso únicamente se limitan a seguir instrucciones de forma verbal y por lo mismo no existen niveles jerárquicos. Esto impide la buena administración de los recursos utilizados en el proceso productivo de elaboración de tejidos típicos.

3.2.7.2 Propuesta de solución

Presentar a los productores una propuesta de organización, en la cual puedan, asignar tareas, delegar responsabilidades, establecer un organigrama vertical a fin de determinar funciones y niveles de mando dentro de la actividad artesanal de elaboración de tejidos típicos, esto permitirá que el proceso de producción pueda explotarse y de esa forma ser una fuente mayor de ingresos y ser generador de empleos adicionales a los que ya da.

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL CONSTRUCCION DE BIBLIOTECA
DOCUMENTAL Y VIRTUAL SECTOR IV

Uno de los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es fomentar el desarrollo del área en estudio, para lo cual en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, se presenta el proyecto comunitario social “Construcción de Biblioteca Documental y Virtual Sector IV” que se presentará en este capítulo, el que contribuirá al desarrollo integral de la población.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

En los siguientes enunciados se detallan aspectos necesarios para detallar el perfil del proyecto:

4.1.1 Descripción

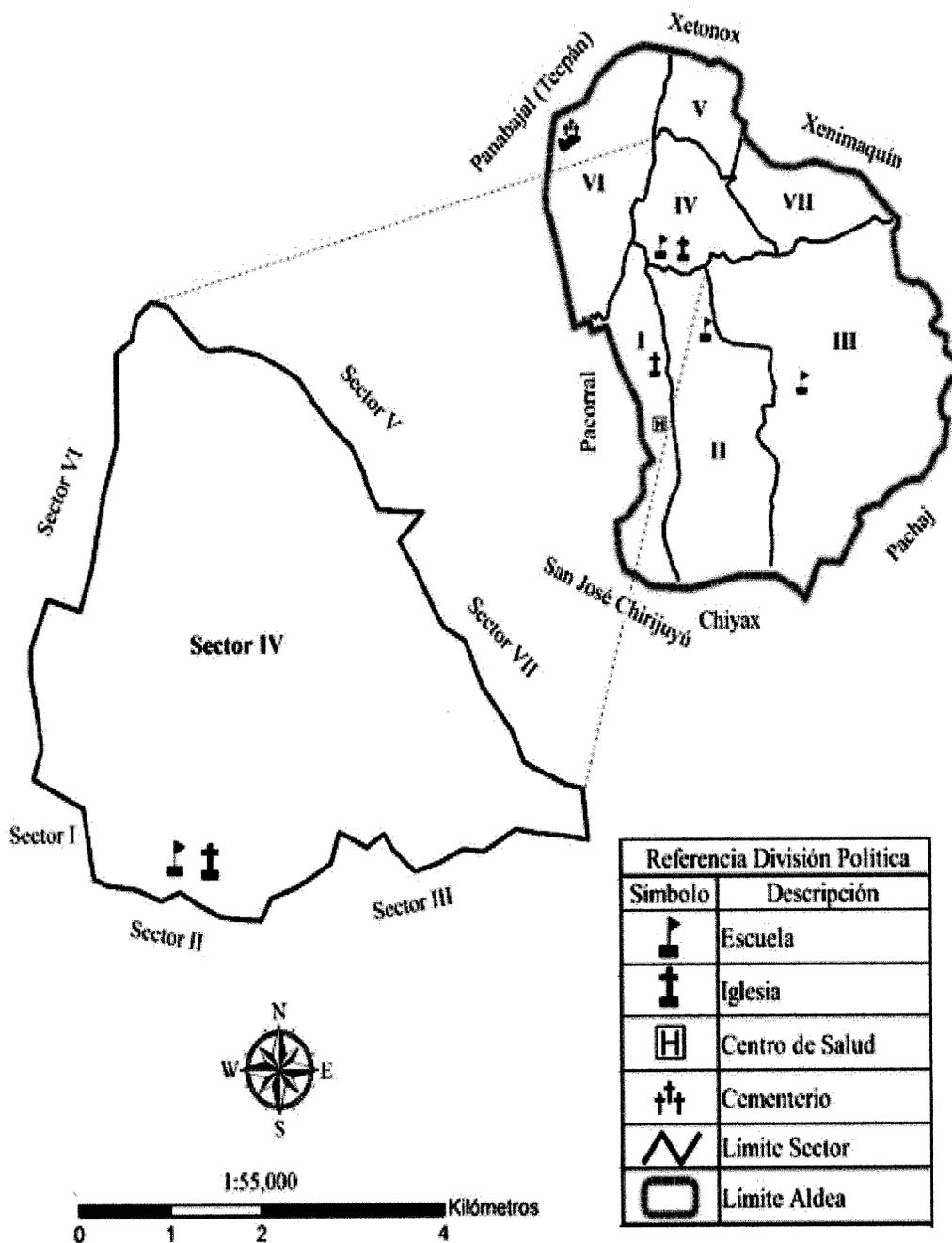
El proyecto construcción e implementación de biblioteca consiste en realizar la construcción de un salón exclusivo para la biblioteca con medidas de 8.5 metros de ancho por 14.2 metros de largo y una altura de 3 metros, dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Panabajal JM, ubicada en el Sector IV de la aldea Panabajal del municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango.

La biblioteca contará con iluminación, ventilación, equipamiento y mobiliario, equipo de cómputo, servicio de internet, señalización, control de ruidos, personal de biblioteca capacitado, y una colección de material bibliográfico actualizado y clasificado; con horario de atención de ocho a dieciocho horas (8:00 am a 18:00pm) de lunes a viernes y sábados de ocho a doce horas (8:00 am a 12:00pm).

4.1.2 Ubicación

La construcción e implementación de la biblioteca se propone en el segundo nivel de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Panabajal JM ubicada en el Sector IV de la aldea, a través de la construcción de un salón exclusivo para la biblioteca.

Mapa 1
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Ubicación geográfica del proyecto
Año 2016



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a datos consultados en la hoja topográfica 1:50,000 Tecpán Guatemala, edición 2-IGN serie E754 hoja 2060 III, del Instituto Geográfico Nacional actualización al año 2009.

La construcción de la biblioteca se realizará en la ubicación descrita como escuela matutina, la calle principal de la escuela es de terracería en buen estado, las vías de acceso a la escuela son de adoquín en buen estado y de terracería en estado regular si se ingresa por San Juan Comalapa; y si el ingreso es por Tecpán la vía de acceso es de terracería en estado regular.

4.1.3 Antecedentes

En las bibliotecas se pueden encontrar libros de cualquier área de conocimiento, puestos a disposición del público para que puedan consultarlos o tomarlos en préstamo. Los usuarios disponen de salas espaciosas, acondicionadas con mesones y sillas, y de la asistencia de bibliotecarios (personal de la biblioteca), sin embargo, actualmente en la aldea Panabajal carecen de este servicio.

Para mejorar el nivel académico y desarrollar el fomento de la lectura en la población estudiantil de la aldea, se hace necesario lo siguiente “fomento de la lectura y desarrollo cultural de la comunidad En las Directrices de 2,001 de la IFLA/Unesco se contempla el papel de la biblioteca pública en el desarrollo cultural y artístico de la comunidad y en el apoyo a su identidad cultural. De nuevo se apunta hacia un trabajo necesario con organizaciones locales y regionales, y por este motivo han de coordinar actividades culturales, organizar actos y asegurar que los intereses de la comunidad estén representados en la colección documental del centro.”

4.1.4 Contactos y gestores

Entre los contactos están: el Director y personal docente del establecimiento educativo, Alcalde Auxiliar y representante de COCODE del Sector IV.

4.1.5 Planteamiento del problema

La falta de un servicio personalizado y gratuito, que contribuya a la educación integral de las nuevas generaciones; provocada por la ausencia de recursos para la investigación bibliográfica en un ambiente adecuado, donde los habitantes encuentren una amplia

variedad de literatura y el apoyo del personal que cumple el rol de orientar, incide en la deficiencia en el proceso de aprendizaje para la población de la Aldea.gratuita.

4.1.6 Justificación

Las bibliotecas suministran información de utilidad tanto para las actividades educativas como productivas, dirigidas a usuarios individuales o colectivos. Sirven para que todos los Sectores de la ciudadanía puedan encontrar la información que necesitan. Se hace necesaria la implementación de una biblioteca documental y virtual para el desarrollo integral de la educación en la aldea Panabajal, ya que actualmente la población estudiantil no cuenta con este servicio que contribuye a las actividades de docencia de las diversas instituciones educativas.

Todos los miembros de la aldea, sin distinción, son usuarios potenciales del servicio de biblioteca y a ella acudirán, a consultar información en sus diferentes formatos de presentación (libros, periódicos, revistas, discos, películas, fotografías, etc.). Se debe tener en cuenta que el propósito de la biblioteca es facilitar el acceso a la información, y que aprovechando que su función es acercar el conocimiento a la población, se le han atribuido funciones y servicios que complementen y refuercen la formación de los usuarios.

Las diferentes áreas de la biblioteca deben estar diseñadas especialmente para los nuevos soportes documentales y con la flexibilidad de uso, ya que la tecnología va innovando estos sistemas. Con la ejecución de este proyecto se pretende cubrir la necesidad de la población estudiantil en general que asciende a novecientos cincuenta y cuatro estudiantes de las diversas instituciones educativas de Panabajal.

La creación de la biblioteca disminuirá el gasto de los padres de familia ya que la mayoría de los estudiantes acuden a un café internet para realizar las investigaciones y tareas escolares. Se propone la construcción de un salón exclusivo para la biblioteca con iluminación, ventilación, equipamiento y mobiliario, señalización, control de ruidos, personal bibliotecario capacitado, y una colección de material bibliográfico actualizado y clasificado; con medidas de 8.5 metros de ancho por 14.2 metros de largo, altura de 3

metros, dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Panabajal JM, ubicada en el Sector IV con horario de atención de ocho a dieciocho horas de lunes a viernes y sábados de ocho a doce horas.

La biblioteca documental y virtual tendrá como misión, atender a los usuarios en espacios de trabajo con condiciones de confort, eficacia y seguridad; así como también, uno de sus principios es el de adquirir y organizar los materiales bibliográficos y no bibliográficos necesarios, en cantidad y calidad, para apoyar tanto a los programas educativos, como las actividades institucionales.

4.1.7 Objetivos

El objetivo general y los objetivos específicos del proyecto “Construcción e implementación de biblioteca en la aldea Panabajal” se puntualizan de la siguiente forma:

4.1.7.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo comunitario de Panabajal a través del acceso a la información documental y tecnológica para el 2021.

4.1.7.2 Objetivos específicos

- Fomentar e introducir a la población en edad escolar actividades que estimulen el hábito de la lectura en la biblioteca.
- Fomentar la importancia de la lectura y tecnología en la educación de la aldea Panabajal.
- Ofrecer oportunidad para realizar experiencias de creación y utilización de información a fin de adquirir conocimientos y habilidades.
- Trabajar con estudiantes, profesores y padres de familia para implementar el proyecto en la comunidad.
- Promover los servicios y recursos de la biblioteca dentro de la comunidad escolar.

- Impulsar la lectura y promover los recursos y servicios de la biblioteca escolar dentro y fuera de la comunidad escolar.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

En los siguientes apartados se describen las directrices relacionadas con el proyecto construcción e implementación de biblioteca en la aldea Panabajal:

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

La demanda social se integra por la población de referencia que es la cantidad total de la población de la aldea Panabajal y de la población afectada que se refiere al segmento de la población que requiere los servicios del proyecto, a continuación, se detalla la demanda social del proyecto.

Cuadro 11
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Análisis de la demanda histórica
Período: 2012-2016

Año	Población	Población delimitada 25%	Demanda potencial
2012	3,755	939	939
2013	3,798	950	950
2014	3,841	961	961
2015	3,884	971	971
2016	3,927	982	982

Fuente: Regresión de población por año calendario período 2012-2016, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La demanda histórica fue calculada con una tasa de crecimiento población de 1.09%, con cálculos realizados con el mismo porcentaje para el período 2012 al 2016, la población delimitada es de 25% con relación al total de alumnos inscritos en los diferentes centros educativos de la Aldea.

4.2.2 Demanda futura

La demanda potencial se refiere al segmento de la población que se beneficiará con la ejecución del proyecto construcción e implementación de biblioteca en la Aldea, como se detalla en el cuadro siguiente para los años 2017 al 2021.

Cuadro 12
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Análisis de la demanda futura
Período: 2017-2021

Año	Población	Población delimitada 25%	Demanda potencial
2017	3,970	993	993
2018	4,014	1,004	1,004
2019	4,058	1,015	1,015
2020	4,102	1,026	1,026
2021	4,147	1,037	1,037

Fuente: Proyección de población por año calendario período 2017-2021, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La población delimitada para el proyecto la constituye 25% del total de la población, integrado por los habitantes de la Aldea y será utilizado el mismo porcentaje para el período 2017 al 2021. La tasa de crecimiento de la población es 1.09%.

4.2.3 Oferta histórica y futura

En la aldea Panabajal los estudiantes utilizan el servicio de un café internet para realizar los trabajos académicos asignados en los centros educativos.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Contiene todos los requerimientos necesarios para definir la organización, la cual será la encargada del seguimiento y la sostenibilidad del proyecto desde el punto de vista legal, acorde a la ejecución del proyecto se enumeran de la siguiente forma:

4.3.1 Propuesta de organización

Representa la organización de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los recursos materiales y humanos, con el fin de lograr la máxima eficiencia para el cumplimiento de planes y objetivos.

Con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto se hace necesario la constitución se propone la constitución de un Comité que se encargue de las actividades necesarias para el adecuado funcionamiento de la biblioteca, con el objetivo de hacer eficiente el uso de las instalaciones, el material bibliográfico y equipo de cómputo.

Para el Comité se recomienda utilizar la integración de los siguientes cargos: Presidente/a, Vicepresidente/a, Secretario/a, Tesorero/a y Vocal.

- Principales atribuciones de los integrantes del Comité propuesto

Cada año en el mes de noviembre, las autoridades locales deberán reunirse con el fin de organizar y elegir al Comité de biblioteca para el próximo año, esto se deberá realizar en presencia tanto de las autoridades locales como de las que integran al Comité vigente.

Para poder llevar a cabo sus actividades, el Comité de biblioteca elaborará un plan de trabajo, el cual será aprobado y evaluado por los Alcaldes Auxiliares y los representantes de COCODE. Por ningún motivo, el Comité exigirá cuotas o aportes económicos sin aprobación de la Alcaldía Municipal.

Los acuerdos a los que llegue el Comité de biblioteca serán consignados en un libro de actas, en el cual el secretario(a) anotará con letra clara y legible los acuerdos, aprobaciones y conclusiones de todo lo acontecido en dichas reuniones, al concluir el acta será firmada por los miembros presentes quienes darán fe de lo discutido y acordado en dichas reuniones, asimismo firmará el Alcalde Municipal dando su visto bueno.

Los requisitos para formar un Comité son los siguientes: Antecedentes penales y policíacos, ser mayores de edad, ser guatemalteco, formar una directiva (Presidente/a,

Vicepresidente/a, Secretario/a, Tesorero/a, Vocal), ser residente del lugar y nombrar un abogado para que los represente.

Luego de la autorización del Alcalde se debe llevar la autorización a gobernación departamental.

Las atribuciones de cada cargo que integran el Comité del proyecto, se establecen de la siguiente forma:

- Atribuciones del Presidente. Son atribuciones del Presidente del Comité:
 - ❖ Ser el representante legal del Comité;
 - ❖ Presidir las sesiones;
 - ❖ Ejercer doble voto en caso de empate en las sesiones;
 - ❖ Autorizar con el Secretario las actas de las sesiones;
 - ❖ Autorizar con el Tesorero todos los pagos que se efectúen; y
 - ❖ Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos y las disposiciones legales y velar por el buen funcionamiento del Comité y sus órganos.

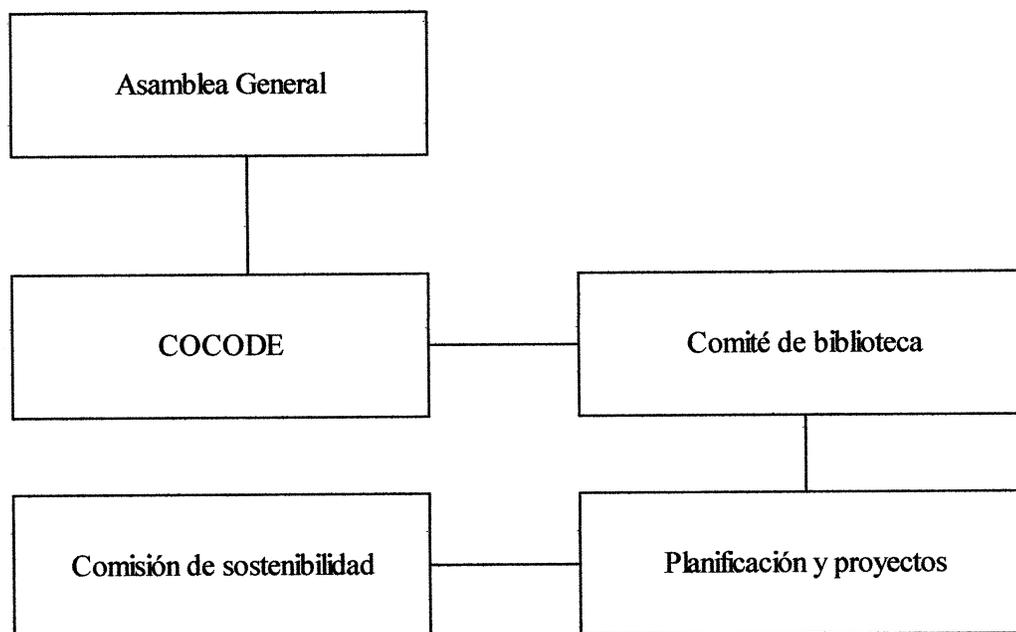
- Atribuciones del Vicepresidente. Son atribuciones del Vicepresidente:
 - ❖ Asistir al Presidente en el desempeño de su cargo, haciéndole las sugerencias que estime convenientes para la buena marcha del Comité;
 - ❖ Sustituir al Presidente en los casos de impedimento y de ausencia temporal;
 - ❖ Completar el tiempo de mandato del Presidente, en caso de ausencia definitiva;
 - ❖ Aquellas otras que le asignen los miembros del Comité.

- Atribuciones del Secretario. Son atribuciones del Secretario:
 - ❖ Llevar y conservar los libros de Actas del Comité;
 - ❖ Redactar y autorizar con el Presidente las actas deberán hacer constar lo siguiente: i) la agenda y la forma como se aprobarán todos los puntos. ii) lugar, día y hora de la sesión. iii) tomar los nombres de los presentes; iv) llevar el control del total de los que voten en cada asunto que se someta a votación;

- ❖ Propiciar la constante comunicación con los miembros del Comité y la de éstos entre sí;
 - ❖ Preparar y someter a la aprobación diversos puntos;
 - ❖ Preparar y enviar por lo menos con tres días de anticipación a su celebración, las convocatorias de las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Atribuciones del Tesorero. Son atribuciones del Tesorero del Comité:
- ❖ Recaudar y custodiar los fondos de la entidad en la forma que dispongan los miembros del Comité;
 - ❖ Autorizar con el Presidente las erogaciones acordadas en las sesiones en ejercicio de sus atribuciones, así como los pagos que se efectúen;
 - ❖ Rendir informe mensual a los integrantes del Comité referente al movimiento de caja;
 - ❖ Elaborar el proyecto de presupuesto anual de la entidad, el cual será presentado a los miembros del Comité para su aprobación definitiva.
- Son atribuciones del Vocal:
- ❖ colaborar con los demás miembros del Comité en la promoción de los diferentes asuntos;
 - ❖ sustituir por su orden a los miembros del Comité en caso de impedimento o ausencia temporal o definitiva de éstos, excepto al Presidente; y
 - ❖ las demás que le asignen los presentes Estatutos, los Reglamentos y las disposiciones legales.

En la gráfica cuatro se presenta la estructura organizacional propuesta para el desarrollo del proyecto de construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV

Gráfica 4
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Comité de biblioteca
Organigrama general
Año 2016



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

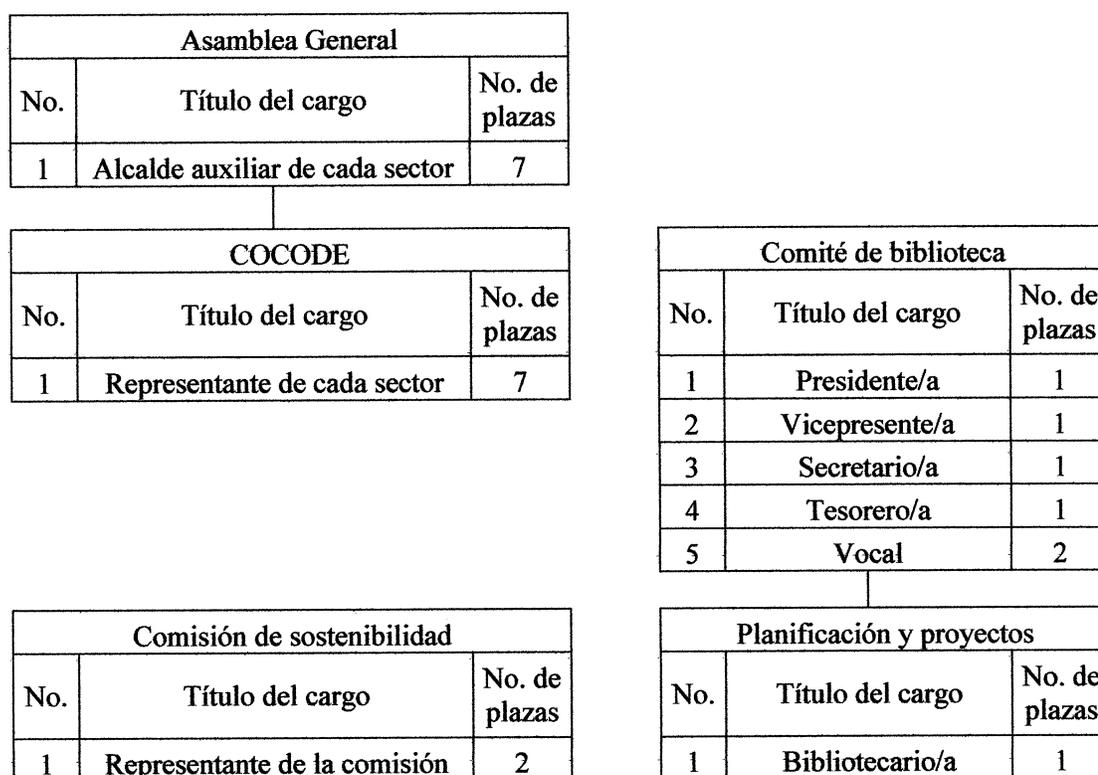
Con el objetivo de hacer eficiente el uso de las instalaciones, el material bibliográfico y equipo de computación, se presenta la estructura organizacional general para el proyecto.

4.3.3 Estructura organizacional

Se propone una estructura formal lineal para el Comité en Pro de la Educación de Panabajal -COPREDUP-, en el cual se incluyen los niveles jerárquicos, líneas de autoridad y comunicación que favorecerán el logro de los objetivos planeados.

En la gráfica cinco se muestra el organigrama del Comité del proyecto para la aldea Panabajal del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

Gráfica 5
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Comité de biblioteca
Organigrama nominal
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En la gráfica anterior se muestran los cargos que conforman el Comité del proyecto, los miembros realizarán sus funciones ad honorem. El Comité depende de los Alcaldes Auxiliares y los representantes de COCODE de la Aldea.

Se propone que la Municipalidad a través de la Unidad Técnica del departamento de Planificación y Proyectos, contrate a una persona encargada de la biblioteca quien será responsable de velar por las instalaciones, el material de consulta y lectura, así como del equipo de cómputo, para que sea utilizado de forma adecuada y que se le proporcione el mantenimiento respectivo, a través de la comisión de sostenibilidad.

Las funciones del encargado de la biblioteca son:

- Elaborar anualmente el plan operativo (plan de actividades) de la biblioteca de acuerdo con las necesidades de la respectiva comunidad y presentar en forma periódica los informes correspondientes.
- Llevar control sobre el inventario tanto del material bibliográfico como del equipo de cómputo de la biblioteca comunitaria.
- Establecer y coordinar los servicios de mantenimiento y administrativos de la biblioteca.
- Elaborar y actualizar el reglamento interno de la biblioteca.
- Promover la participación de los miembros de la comunidad en las actividades del servicio bibliotecario a su cargo.
- Orientar a la comunidad en el uso de las fuentes de información y demás materiales disponibles, y promover el uso de los materiales que se incorporen.
- Promover y organizar grupos voluntarios de apoyo a la biblioteca tales como: clubes de lectores, etc.
- Prever las necesidades de dotación tomando en cuenta las solicitudes de los usuarios.
- Velar porque se cumpla con los requisitos necesarios para la entrega y devolución del material bibliográfico, así como del equipo de cómputo que sea asignado.

4.3.3 Base legal del proyecto

Los aspectos legales considerados para el proyecto construcción e implementación de biblioteca en la aldea Panabajal son los siguientes:

Artículo 74 de la Constitución Política de la República.

Educación obligatoria. Los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

- La educación impartida por el Estado es gratuita.
- El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos.
- La educación científica, la tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar permanentemente.
- El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extra escolar.

Los artículos del Código Municipal aplicables al proyecto se describen a continuación:

Artículo 18. Organización de vecinos.

Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia y este Código establecen.

Artículo 33. Gobierno del municipio.

Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

Artículo 67. Gestión de intereses del municipio.

El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar

cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

Artículo 142. Formulación y ejecución de planes.

La municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen.

Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio:

- ❖ Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza.
- ❖ Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.
- ❖ Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliario.
- ❖ Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliarias.
- ❖ Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud.

La Municipalidad será responsable del cumplimiento de todos estos requisitos.

Artículo 175. Asociaciones civiles y comités.

Las asociaciones civiles y comités, a que se refieren los artículos 18 y 19 de este Código, autorizados por las gobernaciones departamentales y otras autoridades, quedarán, a partir de la vigencia de este Código, bajo la competencia técnica y legal del alcalde municipal de su circunscripción territorial.

De conformidad con la ley respectiva las asociaciones civiles y comités quedan exentos del pago del impuesto de timbres fiscales.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

El presente proyecto social, busca alcanzar impacto sobre la calidad de vida de la población estudiantil activa; sus principales promotores son la Municipalidad de San Juan Comalapa del Departamento de Chimaltenango y los Estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

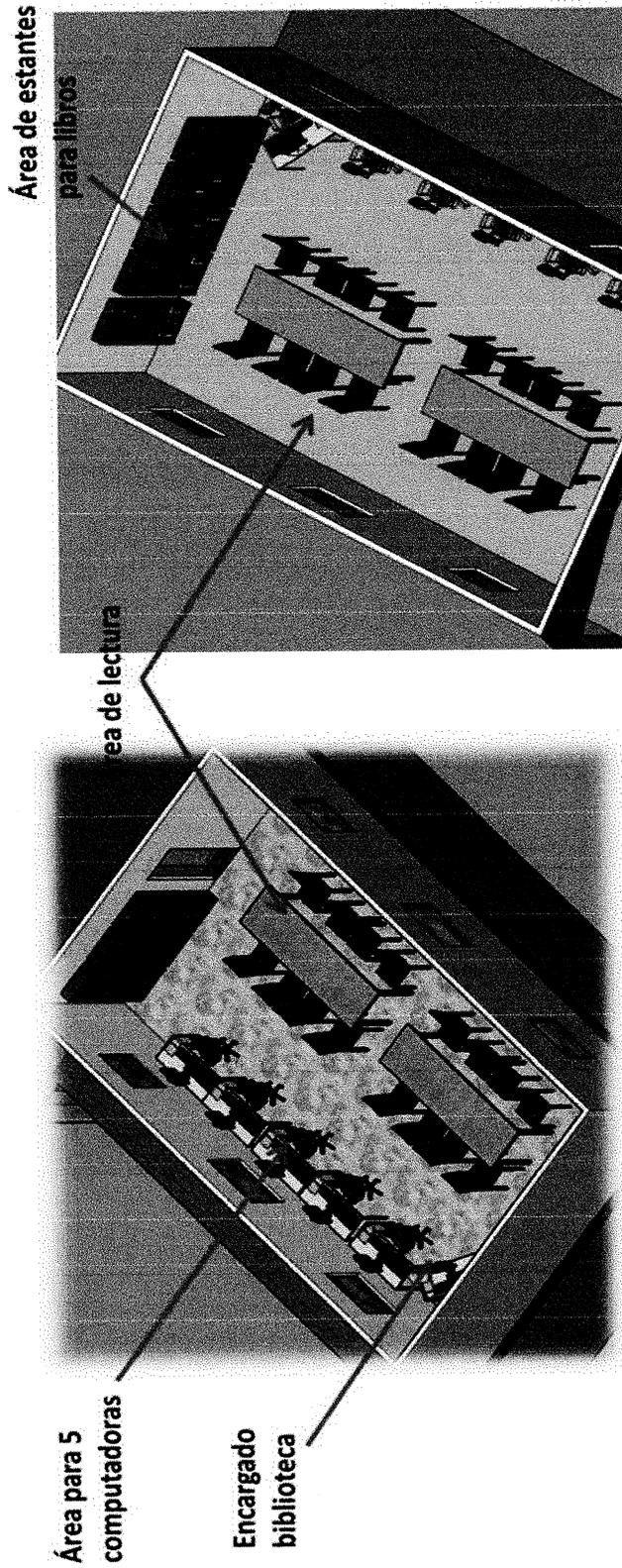
4.4.1 Diseño y planificación

A continuación, se presenta el diseño y planificación del proyecto a desarrollar.

- Proyecto: Construcción de Biblioteca Documental en el Sector IV
- Objetivo: Contribuir con el desarrollo y mejorar el nivel académico de la población estudiantil de la Aldea, a través del acceso a la información documental y la tecnología.
- Beneficiarios: La población de la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.
- Dimensiones: La construcción contará con las siguientes dimensiones, ancho 14.20 mts x longitud de 8.5 mts, con un área total de construcción de 120.70 mt².

- Responsables de la construcción del local de la biblioteca: El proyecto estará a cargo del maestro de obras, se realizarán supervisiones planificadas de cada una de las fases de avance, las cuales estarán a cargo de la Municipalidad de San Juan Comalapa y el Comité de Educación de la Aldea.

Gráfica 6
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Diseño y estructura de proyecto
Año: 2016



Imágenes del interior de la biblioteca

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

La gráfica muestra la distrución interna de la biblioteca, contará con cinco computadoras, dos mesas de estudio con capacidad para ocho personas cada una, ocho estantes de metal para el archivo de libros.

4.4.2 Materiales

Para poder llevar a cabo la ejecución del proyecto se necesita de diversos recursos, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Materiales, consiste en la cantidad de insumos requeridos para la realización; mano de obra, se refiere a la cantidad de personas necesarias para la construcción, quienes participarán tanto con esfuerzo físico como mental. En otros costos, se detallan diferentes requerimientos que serán necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

Tabla 4
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Materiales, mano de obra y otros costos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materiales		
Reforzamiento de paredes		
Varilla de hierro ½	Quintal	10
Varilla de hierro ¼	Quintal	2
Alambre de amarre	Libra	20
Cemento	Saco	25
Arena de río	M³	3
Piedrín de 1/4"	M³	3
Clavo de 3"	Libra	7
Entrepiso		
Varilla de hierro 3/8	Quintal	35
Varilla de hierro ¼	Quintal	3
Alambre de amarre	Libra	30
Cemento	Saco	120
Piedrín de ¾	M³	12
Arena de río	M³	12
Clavo de 3"	Libra	10

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Clavo de 2"	Libra	10
Levantado de paredes segundo nivel		
Varilla de hierro ½	Quintal	7
Varilla de hierro 3/8	Quintal	4
Varilla de hierro ¼	Quintal	2
Alambre de amarre	Libra	30
Cemento	Saco	100
Arena de río	M³	10
Piedrín de 1/4"	M³	10
Block tubular de 14x19x39	Unidad	1,600
Block de U de 14x19x39	Unidad	100
Clavo de 3"	Libra	10
Clavo de 4"	Libra	5
Techado		
Vigas 2x4" de 6 mts	Unidad	12
Vigas 2x3" de 6 mts	Unidad	12
Tornillo punto de broca	Unidad	200
Lámina galvanizada de 10 pies calibre 28	Unidad	60
Canal metálico	Metro	15
Instalación eléctrica		
Instalación de salidas de iluminación	Unidad	8
Tomacorrientes 110 v	Unidad	8
Salida para unidades de internet	Unidad	6
Tablero eléctrico	Unidad	1
Alambre galvanizado # 10 para regular	Libra	12
Alambre galvanizado # 14	Libra	12
Cable # 12 color azul	Rollos	1
Cable # 12 color blanco	Rollos	1
Cable # 12 color negro	Rollos	1
Cajas de 4*4	Unidad	5
Cajas octagonales	Unidad	4
Cajas rectangulares	Unidad	1
Cintas de aislar scotch	Unidad	4
Conectores 3/4" PVC gris	Unidad	29
Coplas PVC gris de 3/4"	Unidad	14
Dados apagadores	Unidad	16
Dados tomacorrientes 120 v. polarizados	Unidad	9
Flipon de 2*100 general	Unidad	3
Flipon de 2*20 general	Unidad	2
Pegamento para pvc tangit	Unidad	1

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Plafoneras	Unidad	8
Tablero general de 24 polos	Unidad	1
Tornillos de 1" x 8	Unidad	100
Tubos PVC gris de 3/4"	Unidad	30
Acabado de paredes		
Cemento	Saco	20
Arena de río	M ³	3
Arena blanca	Bolsa	20
Cal Horcalsa	Bolsa	20
Pegado de piso		
Piso cerámico	M ²	121
Bolsa de pegamix para piso cerámico	Unidad	50
Arena amarilla	M ³	6
Cemento	Saco	15
Cal Horcalsa	Bolsa	15
Puertas		
Puerta de metal 2.10 x 0.90 mt + chapa yale	Unidad	1
Ventanas		
Ventana perfil de aluminio + vidrio claro 6mm	Unidad	6
Pintura		
Pintura	Cubeta	2
Mano de obra		
Albañiles	Diario	2
Ayudante de albañil	Diario	4
Otros costos		
Sueldo maestro de obra	Mensual	3.5
Honorarios instalación equipo de computación	Obra terminada	1
Honorarios instalación eléctrica	Obra terminada	1
Honorarios aplicación de pintura	Obra terminada	1
Equipo de computación	Unidad	6
Mesas de estudio	Unidad	2
Estante de metal 2 x 0.30 x 1.50 mt	Unidad	8
Sillas de oficina	Unidad	6
Sillas de madera	Unidad	16
Escritorio para computadoras de 0.60 x 1.50	Unidad	6
Libros	Unidad	200
Alquiler de tabla	Mensual	1
Alquiler de paral	Mensual	1
Alquiler de tabloncillo	Mensual	1

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

En la tabla anterior se muestra los materiales que serán utilizados en la ejecución del proyecto, la cantidad del personal requerido para realizar las actividades tales como, construcción del salón, instalaciones eléctricas, mobiliario, recolecta y clasificación de libros e instalación del equipo de computación, así como las funciones de supervisión necesarias en el proyecto.

4.4.3 Mano de obra

Se refiere a la cantidad de personas necesarias para la realización del proyecto, quienes participarán tanto con esfuerzo físico como mental.

Tabla 5
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Mano de obra
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Arquitecto	Unidad	1
Maestro de obra	Unidad	1
Albañiles	Unidad	2
Ayudante de albañil	Unidad	4
Técnico en computación	Unidad	1
Electricista	Unidad	1
Pintor	Unidad	1

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

En la tabla anterior, se muestra la cantidad del personal requerido para realizar las actividades del proyecto tales como, construcción del salón, instalaciones eléctricas, mobiliario, recolecta y clasificación de libros e instalación del equipo de cómputo, así como las funciones de supervisión del proyecto.

4.4.4 Otros costos

Se detallan otros requerimientos que serán necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

Tabla 6
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Otros costos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de computo	Unidad	6
Mesas de estudio	Unidad	2
Estante de metal 2 x 0.30 x 1.50 mt	Unidad	8
Sillas de oficina	Unidad	22
Escritorio para computadoras de 0.60 x 1.50	Unidad	6
Libros	Unidad	200
Alquiler de madera	Mensual	2
Alquiler de lámina	Mensual	2

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En la tabla anterior se muestran los otros costos en los que se incurrirán en el proyecto, están comprendidos en la compra del equipo e insumos necesarios para el manejo y funcionamiento de la biblioteca, tales como, mobiliario, equipo de cómputo, libros, entre otros.

4.4.5 Plan de ejecución

A continuación, se presenta el plan de ejecución del proyecto, en el cual se detallan todas las actividades que se deben desarrollar para cumplir los objetivos y metas propuestas, así como el tiempo estimado de trabajo y las fechas de inicio y fin del proyecto.

Gráfica 7
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Plan de ejecución de obra
Año: 2016

No.	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Inicio de la obra	■													
2	Reforzamiento de paredes	■	■	■											
3	Entrepiso				■	■									
4	Levantado de paredes segundo nivel						■	■							
5	Techado								■						
6	Instalación eléctrica									■					
7	Acabado de paredes										■				
8	Pegado de piso											■	■		
9	Instalación de puerta y ventanas												■	■	
10	Aplicación de pintura														■
11	Instalación de mobiliario y equipo														■
12	Instalación de equipo de computación														■
13	Ordenamiento de libros														■
14	Finalización de la obra														■

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

La gráfica muestra el tiempo estimado para la construcción y equipamiento de la biblioteca, el cual tendrá una duración de tres meses y dos semanas (3.5). Las actividades de pegado de piso e instalación de puerta y ventanas se realizarán la misma semana con un tiempo estimado de cuatro y dos días respectivamente, la compra de la puerta y ventas lleva implícito el costo de instalación.

La aplicación de pintura e instalación de mobiliario y equipo se efectuará en tres días cada actividad, la instalación del mobiliario y equipo; y el ordenamiento de libros lo realizará la bibliotecaria contratada por la municipalidad de San Juan Comalapa.

4.4.6 Requerimientos de funcionamiento

La sostenibilidad del proyecto requiere de recursos humanos, físicos y financieros, los cuales se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 7
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Requerimientos de funcionamiento
Año: 2016

Recurso	Unidad de medida	Cantidad
Humano		
Representante de Comisión de Sostenibilidad		1
Físicos		
Escoba	Unidad	3
Desinfectante	Unidad	1
Financiero		
Pago mensual representante de Comisión de Sostenibilidad	Quetzales	3000

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

En la tabla anterior se detallan los colaboradores necesarios para la sostenibilidad del proyecto, se encargarán de gestionar la petición y ejecución de las mejoras y requerimientos para el adecuado funcionamiento del proyecto.

Los recursos financieros para la sostenibilidad del proyecto se obtendrán a través del aporte de una cuota anual de cien quetzales (Q 100.00) por cada alumno inscrito en los diversos centros educativos de la Aldea, el pago para el representante del comité se estima en tres mil quetzales (Q 3,000.00) mensuales.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto previo a su puesta en marcha, así como determinación del costo total requerido en su período de operación.

4.5.1 Integración de costos y gastos

Es donde se integran todos los costos y gastos que deberán realizarse para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 13
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Integración de costos y gastos
Año: 2016

Descripción	Parcial	Total
Gastos		11,000
Pre-inversión	11,000	
Estudio ambiental	2,000	
Requerimientos técnicos	9,000	
Inversión fija		80,000
Terreno	80,000	
Costos de construcción		208,727
Materiales	82,407	
Mano de Obra	50,049	
Otros costos	76,271	
Total costos y gastos		299,727

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En el cuadro que antecede se detalla cómo se encuentran conformados los costos y gastos que deberán realizarse al momento de poner en marcha el proyecto, el costo de mayor incidencia es el de construcción, el cual representa 69% del total de la inversión.

4.5.2 Costo de diseño y planificación

Es donde se detallan los costos necesarios de diseño y planificación del proyecto, el cual tendrá que ser diseñado por un experto en el área.

A continuación, se muestra el cuadro del costo total de diseño y planificación que serán necesarios en la realización del proyecto.

Cuadro 14
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Costo de diseño y planificación
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	3,000	3,000
Especificaciones técnicas	Unidad	1	1,000	1,000
Memoria de cálculo	Unidad	1	1,000	1,000
Planos	Unidad	1	2,000	2,000
Presupuesto	Unidad	1	2,000	2,000
Estudio ambiental	Unidad	1	2,000	2,000
Total requerimientos técnicos				11,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

El estudio técnico de planificación representa el 27% del costo de diseño y planificación, las especificaciones técnicas y memoria de cálculo son los costos menos representativos con 9% respectivamente.

4.5.3 Costos de construcción

Es donde se detalla la cantidad necesaria, costo unitario de los materiales, mano de obra y otros costos que incurrirán al momento de realizar la construcción y equipamiento necesario.

Cuadro 15
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Costo de construcción
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materiales				82,407
Reforzamiento de paredes				5,492
Varilla de hierro ½	Quintal	10	200	2,000
Varilla de hierro ¼	Quintal	2	200	400

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Cemento Progreso	Saco	25	80	2,000
Arena de rio	M ³	3	200	600
Piedrín de 1/4"	M ³	3	110	330
Clavo de 3"	Libra	7	6	42
Entrepiso				21,220
Varilla de hierro 3/8	Quintal	35	200	7,000
Varilla de hierro ¼	Quintal	3	200	600
Alambre de amarre	Libra	30	6	180
Cemento Progreso	Saco	120	80	9,600
Piedrín de ¾	M ³	12	200	2,400
Arena de rio	M ³	12	110	1,320
Clavo de 3"	Libra	10	6	60
Clavo de 2"	Libra	10	6	60
Levantado de paredes segundo nivel				21,240
Varilla de hierro ½	Quintal	7	200	1,400
Varilla de hierro 3/8	Quintal	4	200	800
Varilla de hierro ¼	Quintal	2	200	400
Alambre de amarre	Libra	30	200	6,000
Cemento Progreso	Saco	100	6	600
Arena de rio	M ³	10	80	800
Piedrín de 1/4"	M ³	10	110	1,100
Block tubular de 14x19x39	Unidad	1600	6	9,600
Block de U de 14x19x39	Unidad	100	4.5	450
Clavo de 3"	Libra	10	6	60
Clavo de 4"	Libra	5	6	30
Techado				8,700
Vigas 2x4" de 6 mts	Unidad	12	80	960
Vigas 2x3" de 6 mts	Unidad	12	70	840
Tornillo punto de broca	Unidad	200	0.5	100
Lámina galvanizada de 10 pies calibre 28	Unidad	60	100	6,000
Canal metálico	Metro	15	53.33	800
Instalación eléctrica				7,455
Instalación de salidas de iluminación	Unidad	8	85	680
Tomacorrientes 110 v	Unidad	8	85	680
Salida para unidades de internet	Unidad	6	85	510
Tablero eléctrico	Unidad	1	1,500	1,500
Alambre galvanizado # 10 para regular	Libra	12	11	132
Alambre galvanizado # 14	Libra	12	15	180

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Cable # 12 color blanco	Rollos	1	315	315
Cable # 12 color negro	Rollos	1	315	315
Cajas de 4*4	Unidad	5	12	60
Cajas octagonales	Unidad	4	9	36
Cajas rectangulares	Unidad	1	6	6
Cintas de aislar scotch	Unidad	4	27	108
Conectores 3/4" PVC gris	Unidad	29	3	87
Coplas PVC gris de 3/4"	Unidad	14	2	28
Dados apagadores	Unidad	16	20	320
Dados tomacorrientes 120 v. polarizados	Unidad	9	25	225
Flipon de 2*100 general	Unidad	3	210	630
Flipon de 2*20 general	Unidad	2	30	60
Pegamento para pvc tangit	Unidad	1	190	190
Plafoneras	Unidad	8	11	88
Tablero general de 24 polos	Unidad	1	700	700
Tornillos de 1" x 8	Unidad	100	0	20
Tubos PVC gris de 3/4"	Unidad	30	9	270
Acabado de paredes				2,730
Cemento Progreso	Saco	20	80	1,600
Arena de río	M ³	3	110	330
Arena blanca	Bolsa	20	10	200
Cal Horcalsa	Bolsa	20	30	600
Pegado de piso				11,570
Piso cerámico	M ²	121	60	7,260
Bolsa de pagamix para piso cerámico	Unidad	50	40	2,000
Arena amarilla	M ³	6	110	660
Cemento Progreso	Saco	15	80	1,200
Cal Horcalsa	Bolsa	15	30	450
Puertas				1,500
Puerta de metal 2.10 x 0.90 mt + chapa yale	Unidad	1	1500	1,500
Ventanas				1,800
Ventana perfil de aluminio + vidrio claro 6mm	Unidad	6	300	1,800
Pintura				700
Pintura	Cubeta	2	350	700
Mano de obra				50,049
Reforzamiento de paredes				10,800
Albañiles	Diario	36	120	4,320
Ayudantes	Diario	72	90	6,480

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo	
			unitario Q.	Total Q.
Entrepiso				7,200
Albañiles	Diario	24	120	2,880
Ayudantes	Diario	48	90	4,320
Levanto de paredes				7,200
Albañiles	Diario	24	120	2,880
Ayudantes	Diario	48	90	4,320
Techo				3,600
Albañiles	Diario	12	120	1,440
Ayudantes	Diario	24	90	2,160
Acabado de paredes				3,600
Albañiles	Diario	12	120	1,440
Ayudantes	Diario	24	90	2,160
Pegado de piso				7,200
Albañiles	Diario	24	120	2,880
Ayudantes	Diario	48	90	4,320
Bonificación incentivo		396	8.33	3,299
Séptimo día				7,150
Otros costos				76,271
Equipo de computo	Unidad	6	2,000	12,000
Mesas de estudio	Unidad	2	1,000	2,000
Estante de metal 2 x 0.30 x 1.50 mt	Unidad	8	300	2,400
Sillas de oficina	Unidad	6	200	1,200
Sillas de madera	Unidad	16	75	1,200
Escritorio para computadoras de 0.60 x 1.50	Unidad	6	300	1,800
Libros	Unidad	200	25	5,000
Sueldo encargado mano de obra	Mensual	3.5	4,000	14,000
Honorarios servicio instalación eléctrica	Global	1	3,000	3,000
Honorarios servicio instalación equipo de computo	Global	1	2,500	2,500
Honorarios servicio aplicación de pintura	Global	1	1,000	1,000
Bonificación Incentivo	Mensual	3.5	250	875
Cuota patronal 12.67 %		60,750	0.1267	7,697
Prestaciones laborales 30.55%		60,750	0.3055	18,559
Alquiler de tabla	Mensual	1	1,740	1,740
Alquiler de paral	Mensual	1	1,240	1,240
Alquiler de tabloncillo	Mensual	1	60	60
Total costo de construcción				208,727

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

El cuadro anterior especifica la cantidad necesaria, costo unitario y total de los materiales, mano de obra la cual será remunerada por día, el cálculo de la bonificación y séptimo día, otros costos como equipamiento y el pago de honorarios por diversos servicios.

- Estado de costo de construcción

Está conformado por tres elementos que determinan el costo total de la obra, como el de materiales, mano de obra y otros costos que son necesarios para poder llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 16
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Estado del costo de construcción
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Materiales	82,407
Mano de obra	50,049
Otros costos	76,271
Total costo de construcción	208,727

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En el cuadro se detallan los tres elementos que determinan el costo total de la obra, integrados de la siguiente manera: materiales 39%, mano de obra 24% y otros costos 37% que son necesarios para la construcción de la biblioteca.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los recursos ya sean internas o externas con los cuales se espera cubrir el pago de los costos y gastos necesarios para desarrollar el programa y proyecto planificado, para el proyecto la fuente de financiamiento será interna.

4.6.1 Unidad ejecutora

La municipalidad de San Juan Comalapa como ente especializado en la formulación, ejecución y evaluación de proyectos en conjunto con la comunidad serán los encargados de conducir y llevarlo a cabo.

Cuadro 17
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Fuente de financiamiento
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	
Municipalidad de San Juan Comalapa	219,727
Aporte de la comunidad	80,000
Total financiamiento de la inversión	299,727

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

En el cuadro anterior se observa que el 100% del financiamiento para la ejecución del proyecto será interno, 73% por la municipalidad de San Juan Comalapa y 27% por los habitantes del centro poblado.

Es importante indicar que las fuentes de financiamiento son una propuesta, razón por la cual pueden estar sujetas a modificaciones a consideración de los responsables de la ejecución del proyecto.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

El proyecto se puede ejecutar previa evaluación de su impacto ambiental, mediante la presentación de una Evaluación Ambiental Inicial -EAI-, ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-

4.7.1 Política ambiental

La política ambiental es la preocupación y desarrollo de objetivos tendientes a mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible en la Aldea.

- Principios de la política ambiental:
 - Principios de desarrollo sostenible para un crecimiento económico limpio y ecológico.
 - El principio de responsabilidad medioambiental. Todos podemos mejorar nuestro entorno. El principio de prevención, mejor prevenir que corregir desastres ecológicos.
 - El principio de sustitución de sustancias peligrosas por otras menos contaminantes y procesos de alto consumo energético por otros más eficientes.
 - El que contamina paga en los casos que no se puede prevenir el daño ambiental.
 - El principio de la coherencia que requiere la coordinación de la política ambiental con otros departamentos y la integración de objetivos ambientales. Principio de la cooperación en grupos sociales que trabajen con objetivos de mejora ambiental y su realización es indispensable.

4.7.2 Gestión ambiental

Un Sistema de Gestión Ambiental se ha diseñado para realizar de una manera lógica la planificación y el manejo ambiental de los proyectos en los cuales el conocimiento con respecto a las implicaciones legales y a las responsabilidades con los compromisos adquiridos tanto desde el punto de vista legal, como de aquellos que voluntariamente han sido asumidos.

En los últimos tiempos se ha observado una mayor preocupación de la sociedad en general por los temas ambientales, especialmente por crear una mayor conciencia frente al deterioro ambiental que se está causando.

Durante el desarrollo de cada una de las etapas de la obra, es posible incorporar elementos tendientes a reducir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos, así como potencializar los positivos.

- **Fase de construcción:**

- Proteger los materiales de construcción bajo techo siempre que sea posible.
- Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 decibeles, se debe trabajar sólo en jornada diurna y por períodos cortos de tiempo.
- Incluir dentro de la programación semanal de obra, el cálculo de cantidades según la demanda del proyecto, evitando consumos y almacenamientos innecesarios.
- En el frente de obra sólo se pueden tener los materiales que se utilizarán durante la jornada de trabajo. Éstos deben estar resguardados del agua y el viento, cubiertos con plástico o lona.
- Mantenga cubiertos todos los materiales que generen material particulado.
- No verter aceites usados y demás materiales a las redes de alcantarillado, ni al suelo.
- No utilizar aceites usados como combustible.
- Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores, tales como cigarrillos encendidos, llamas, etc.
- Utilizar personal capacitado para el trabajo de Construcción.
- El bienestar y seguridad de los trabajadores son elementos básicos para garantizar el adecuado desarrollo de la obra, cuidar la salud del trabajador y prevención de los riesgos profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).

- **Fase de operación:**

- Disponer de contenedores adecuados para la clasificación de residuos.
- Una división básica de los Residuos: Papel y Cartón, Plásticos, Vidrio, Material Orgánico (Restos de Comida).

- Concientizar a todo el personal y usuarios del servicio bibliotecario de hacer uso racional del agua.
- Elaborar un plan de primeros auxilios para atender emergencias.
- Programar actividades de capacitación sobre primeros auxilios y rescate.
- Contar con un botiquín en las instalaciones.
- Mantener las instalaciones limpias, ordenadas, iluminadas.
- Asegurarse de dejar los Chorros bien cerrados (Evitar Goteos).
- Tener un área asignada para el Almacenamiento de los materiales.

4.7.3 Impacto ambiental

Un impacto al ambiente debe entenderse como cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocados por acción del hombre o fenómenos naturales en un área de influencia definida. (Reglamento de evaluación, 2003).

- **Síntesis general del proyecto:**

El inmueble a evaluar se encuentra destinado a la educación en el área rural, específicamente con la construcción de una biblioteca en un segundo nivel del proyecto existente que corresponde a una escuela rural mixta.

- **Área estimada del proyecto:**

La nueva construcción tendrá un área estimada de 120.70 metros cuadrados, según el diseño previo de la biblioteca.

- **Actividades a realizar en cada fase de desarrollo del proyecto:**

Se inicia con el proceso constructivo del bloque de biblioteca, dicho proceso no deberá de llevar más de dos meses para la fase de construcción y equipamiento.

- **Infraestructura a desarrollar:**

Se propone seguir con la tipología del inmueble existente, teniendo muros de block de concreto, con refuerzo de soleras y columnas, como la construcción se desarrollará en un segundo nivel, la construcción existente deberá de reforzarse ya que en sus inicios no se dejó previsto la ampliación para un segundo nivel.

- **Fase de operación:**

Inmediatamente al finalizar el proceso de construcción y equipamiento la biblioteca estará lista para su utilización y su fase de funcionamiento se encuentra relativamente ligada al plantel educativo que funciona para el área rural.

- ❖ **Abastecimiento de agua y drenajes de aguas servidas y pluviales:**

Para este proyecto no se hace necesario generar servicios sanitarios adicionales ya que la construcción propuesta no es de gran extensión, se quedan únicamente los servicios sanitarios existentes en el plantel educativo.

- ❖ **Energía eléctrica:**

El consumo de energía eléctrica que se producirá en el área a construir, lo absorberá la red eléctrica existente, únicamente se hace necesaria la instalación de un tablero eléctrico adicional para las unidades nuevas y no sobrecargar el circuito existente.

- ❖ **Vías de acceso:**

Al plantel educativo se accesa directamente desde las calles aledañas, las cuales se encuentran con adoquinamiento, no hay ningún impedimento o necesidad de generar alguna vía de acceso para el proyecto en cuestión.

- ❖ **Pronóstico de la calidad ambiental del área de influencia.**

A partir de la implementación del proyecto la calidad ambiental auditiva y visual no generará impacto. Ya que solamente se utilizará la construcción nueva con el fin educativo. No habiendo actividades adicionales a las de lectura y utilización de equipo de cómputo.

❖ **Síntesis de compromisos ambientales, medidas de mitigación y de contingencia**

Para preservar el bajo impacto ambiental que se considera para dicho inmueble, no se deberán de realizar actividades distintas a las que está destinado el bloque de construcción propuesto. Cualquier cambio de actividad para dicha construcción generará un nuevo uso y por lo tanto se replanteará y evaluará nuevamente el nivel de incidencia ambiental.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto social de Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual en la Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, tiene como fin beneficiar a la totalidad de población estudiantil de la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, siendo esta de 490; así mismo se pretende tener la cobertura total de la población estudiantil, la cual asciende a un total de 954.

Luego de haber realizado la visita preliminar y el trabajo de campo en las diferentes zonas del municipio, se detectaron diversas necesidades de la población, dentro de las cuales se destacó la carencia de un centro de acceso a la información y a la tecnología por lo cual se consideró la Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual en las instalaciones de la escuela, ubicada en el sector 4 del centro poblado. Se decidió instalarlo en éste sector ya que cuenta con las condiciones necesarias para llevar a cabo el proyecto.

Con la ejecución de este proyecto se pretende cubrir la necesidad de la población estudiantil de la aldea, así como de la comunidad en general, ya que actualmente no tienen la facilidad de poder realizar investigaciones y consultas bibliográficas de forma gratuita y en un lugar de fácil acceso.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Con la finalidad que el Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV, se desarrolle de manera eficiente, se establece que la Municipalidad de San Juan Comalapa, en conjunto con el Comité, sean los responsables de desarrollar planes estratégicos para el mantenimiento de la biblioteca.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de campo realizado a través del censo en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, para la actividad artesanal, elaboración de tejidos típicos y proyecto comunitario social se concluye lo siguiente:

1. Los servicios básicos de la Aldea, tales como agua potable y energía eléctrica, aún no tienen cobertura total aun, deben buscar medios alternos para llevarlo a sus hogares; aunado a ello; se hizo evidente la inexistencia de drenajes ya que no se cuenta con la infraestructura necesaria.
2. En la Aldea hay un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- para cada uno de los siete sectores, no obstante, éstos carecen de organizaciones deportivas, culturales y ambientales que contribuyan al desarrollo de la población.
3. El Sector artesanal tiene gran participación en la economía y generación de empleo de la Aldea, existe diversidad de actividades entre las que sobresale la elaboración de tejidos típicos. Estos artesanos, desconocen el correcto costeo y rentabilidad de los productos; así como el financiamiento, comercialización y organización que puede tener la empresa.
4. Dentro de las actividades productivas de la aldea Panabajal, cabe resaltar que la actividad artesanal: elaboración de tejidos típicos es la más importante ya que representa el mayor valor y volumen de producción, sin embargo, no existe una organización definida, la estructura es informal, regularmente es el jefe de familia quien por ser el dueño se dedica a realizar todas las actividades de la organización.
5. La población de la Aldea, no tiene acceso a un área de investigación educativa, tampoco un espacio donde puedan tener al alcance materiales bibliográficos y equipo de cómputo.

6. La organización propuesta, para el funcionamiento del Proyecto comunitario, aplica cuatro fases: planeación, organización dirección y control, las que permitirán el buen desempeño del comité.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que el Director de la unidad de Planificación y Proyectos y los representantes de COCODES de cada sector de la Aldea, gestionen los recursos necesarios para la ampliación de cobertura de los servicios básicos como energía eléctrica y agua potable, con el fin de que estos servicios tengan cobertura total a la población.
2. Que el Coordinador de la Oficina de Medio Ambiente, Unidad de Desarrollo y los representantes de COCODES de cada sector de la Aldea, promuevan la organización de actividades para la preservación y conservación del medio ambiente, así mismo velar por mantener vivos los aspectos culturales en la comunidad y fomente el deporte en la niñez y juventud.
3. Que el Alcalde en coordinación con el Jefe de la Unidad de presupuesto, incluya dentro de su presupuesto, la infraestructura productiva, ya que esto permitirá explotar la producción en todas las actividades productivas que se realizan en la Aldea, especialmente en el sector artesanal.
4. Que el Alcalde en conjunto con el Director de la Unidad de Desarrollo y los representantes del Sector Artesanal de la Aldea, gestionen asistencia técnica, cursos técnicos de capacitación y productividad impartidos por INTECAP, esto con el fin de poder implementar un sistema de organización que permita definir tareas, delegar responsabilidades, cumplir funciones a fin de optimizar los procesos dentro de la producción de la actividad de elaboración de tejidos típicos
5. Que el Alcalde Auxiliar del sector IV, juntamente con el Director de la unidad de Planificación y Proyectos y los siete COCODES de la Aldea, lleven a cabo la ejecución del proyecto de construcción e implementación de la biblioteca documental y virtual,

esto con el fin que la población estudiantil se beneficie con el acceso a material de apoyo y de investigación documental y virtual con el uso de libros, computadoras, mobiliario y equipo.

6. Que el Alcalde Auxiliar del sector IV en conjunto con los siete COCODES de la Aldea y el Director de la Unidad de desarrollo, velen por el cumplimiento del proceso administrativo, esto con el fin de garantizar el éxito de las actividades que realice el Comité.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Catalán, J. A. (2011). *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico*. Guatemala: PRAXIS/VASQUEZ INDUSTRIAL LITOGRAFICA.

Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, (3 de diciembre de 1985). Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala.

Casia, M. (2013). *Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo* (Sexta ed.). Guatemala: D'PAPEL, CIA, LTDA.

Chiavenato, I. (2001). *Administración Proceso Administrativo*, Bogotá, D.C., Colombia: McGraw-Hill.

Gilberto, M. (1994). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios*. San José Costa Rica: Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Molinari, C. (2006). *Marketing agropecuario. Cengage latin america*.

BIBLIOGRAFÍA

Código de Salud. (s.f.). Artículo 2. Decreto No. 90-97.

Crespo Villalaz, C. (2004). *Mécanica de suelos y cimentaciones* (5a ed.). México: Limusa.

Guatemala, C. d. (2002). *Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural*, Decreto No. 11-2002. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística. (2002). *XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación*. Guatemala.

Luis, J., & Herrera, J. L. (2016). *Matrices del tema de riesgo*. Guatemala.

PNUD (Programa de Naciones Unidas para el desarrollo). (2007). *Guatemala una economía al servicio del desarrollo humano*. Guatemala.

EGRAFÍA

Gardey, J.P. (2012). Concepto de migración. Obtenido de (<http://definición.de/migracion/>)

ANEXOS

Anexo 1
Manual de organización
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Proyecto: Construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango

ÍNDICE

	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	PROPÓSITO DEL MANUAL	1
2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA	1
3	JUSTIFICACIÓN	1
4	OBJETIVO	2
4.1	OBJETIVO GENERAL	2
4.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	2
5	CAMPO DE APLICACIÓN	3
6	NORMAS DE APLICACIÓN	3
7	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
8	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS CARGOS	5

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización es un instrumento técnico, para uso y aplicación del comité propuesto “Comité en Pro de la Educación Panabajal” -COPROEDUP- para la ejecución e implementación del proyecto denominado Construcción e Implementación de Biblioteca Documental y Virtual, proporciona los lineamientos básicos a seguir en cada unidad administrativa, en el cual se describirán las funciones, estructura y atribuciones que desempeñaran los miembros, también se definirán los niveles jerárquicos, de autoridad, responsabilidad de las áreas administrativas y operativas, asimismo los canales de comunicación necesarios en la organización.

Es de utilidad para los miembros de reciente ingreso, ya que el manual dará una guía a seguir en cuanto a las funciones de cada puesto e inmediatos superiores, para distinguir las líneas de autoridad que deben seguirse con el fin de cumplir con los objetivos planteados por el comité.

La aprobación y cambios que puedan presentarse en el manual deberán contar con el visto bueno de la asamblea general del comité debido a que estará sujeto a modificaciones en el transcurso del tiempo según se detecte la necesidad, su aplicación será de carácter obligatorio ya que es parte de las normas internas definidas por la organización.

En el presente manual se encuentra la justificación que identifica el porqué de realizarlo y los beneficios de la puesta en práctica, así como también los objetivos, campo de aplicación, normas, estructura organizacional y descripción de los puestos.

1. PROPÓSITO DEL MANUAL

El manual de organización es una herramienta en el cual se describen los puestos de trabajo y la relación que existe entre cada uno de ellos, explica la jerarquía y las funciones inherentes a cada puesto de trabajo, a través de este, se conoce la forma de trabajo de la organización.

El propósito del manual es ordenar las actividades a realizarse dentro de la organización, la misma se divide en diferentes áreas, se adecua a cada una de ellas y fortalece la relación entre sus miembros.

2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA

La estructura administrativa propuesta para el funcionamiento del comité se diseña con una organización lineal, sencilla y clara en lo referente a las atribuciones de cada puesto.

3. JUSTIFICACIÓN

Con el objeto de fortalecer la administración efectiva, técnica, ágil, dinámica y oportuna de su recurso humano, el Comité “Comité en Pro de la Educación Panabaja” – COPROEDUP-, ha desarrollado el Manual de organización, dentro del cual se incluyen las Descripciones y Perfiles de Puestos”. Este manual de funciones y atribuciones es una herramienta administrativa que permite:

- Organizar el trabajo de forma eficiente, es decir, distribuir las tareas adecuadamente y contar con descripciones de puestos que indiquen el Qué y Cómo deben hacerse éstas.
- Disponer de un instrumento técnico que permita al comité tener una idea clara de sus funciones y atribuciones, una guía para desempeñarse con eficiencia y alcanzar un sentimiento de satisfacción y seguridad en el trabajo.
- Seleccionar, evaluar y administrar eficientemente el recurso humano con que cuenta el comité, brindando la información precisa de las obligaciones de cada puesto y de los requerimientos personales que se exige a los empleados.

La descripción de puestos es una herramienta única que recopila información veraz y concisa que describe e identifica el puesto, sus responsabilidades y el trabajo que comprende, tomando en cuenta, la estructura y funcionamiento del comité.

4. OBJETIVOS

Son los propósitos o metas de la creación del manual organizacional, para fortalecer la administración efectiva, técnica, ágil y oportuna del recurso humano, en el proceso de implementación del Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV para la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

4.1 GENERAL

Regular la organización y funciones del Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV, para una administración eficaz y eficiente.

4.2 ESPECIFICOS

- Brindar una herramienta técnica que organiza las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo de forma eficiente y efectiva.
- Definir los requerimientos de educación, experiencia, conocimientos técnicos y competencias mínimas necesarias, que deben poseer los candidatos a ocupar cada uno de los puestos de trabajo dentro de la Institución.
- Contar con información sobre las competencias (conocimientos, aptitudes y actitudes) necesarias para el desempeño eficiente de cada uno de los puestos en la Institución; que puedan ser tomados en cuenta, para la efectiva aplicación de los procesos de evaluación del desempeño y capacitación del personal.
- Proveer al Instituto de una herramienta básica que brinde información actualizada para el desarrollo del proceso de clasificación y valuación de puestos.

- Disponer de un instrumento técnico que proporcione a jefes y empleados, información clara de sus funciones y atribuciones, así como una guía para desempeñar de manera efectiva su puesto de trabajo.

5. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual será utilizado únicamente por los asociados del Comité “Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP-, de la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

6. NORMAS DE APLICACIÓN

- El presente manual deberá ser aprobado por todos los miembros que conforman el comité.
- Cualquier cambio debe ser evaluado y aprobado por los miembros del comité.
- De forma anual deberá actualizarse el manual, atendiendo a los cambios que se consideren necesarios.
- Cada unidad administrativa es la responsable de informarse acerca de las funciones, atribuciones, responsabilidades de cada puesto, contenidos en el presente manual.
- El manual será de uso interno y de aplicación obligatoria.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se propone una estructura formal lineal para el “Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP-, en el cual se incluyen los niveles jerárquicos, líneas de autoridad y comunicación, que favorecerán el logro de los objetivos planteados por el comité. A continuación, se presenta el organigrama nominal propuesto.

Gráfica 7
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Comité de biblioteca
Organigrama nominal
Año: 2016

Asamblea General		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Alcalde auxiliar de cada sector	7

COCODE		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Representante de cada sector	7

Comité de biblioteca		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Presidente/a	1
2	Vicepresidente/a	1
3	Secretario/a	1
4	Tesorero/a	1
5	Vocal	2

Comisión de sostenibilidad		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Representante de la comisión	2

Planificación y proyectos		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Bibliotecario/a	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En la gráfica anterior se observa el organigrama funcional del comité, el cual está integrado, por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal; los cuales serán responsables de la implementación del proyecto y la sostenibilidad del mismo, este diseño organizacional permite la delegación de funciones a través de los niveles jerárquicos, lo cual permitirá evitar duplicidad de funciones, optimización de los procesos y recursos con los que se cuentan.

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS CARGOS

Presenta la descripción detallada de cada uno de los cargos sugeridos de acuerdo a la estructura organizacional propuesta, y se dan a conocer de forma específica los requerimientos personales, académicos, técnicos y funcionales.

Los cuales se describen a continuación

- Presidente
- Vicepresidente
- Secretario
- Tesorero
- Vocal
- Bibliotecario

“Comité en Pro de la Educación Panabaja” – COPROEDUP –,	
Manual de Organización	
Descripción Técnica del Puesto	
<p>I. Identificación</p> <p>Título del cargo: Presidente Inmediato Superior: Ninguno Subalterno: Secretario, tesorero, vocal</p>	<p>Código: 001</p>
<p>II. Descripción del cargo</p> <p>Planificar, dirigir, controlar coordinar y ejecutar las actividades del comité, representar legalmente al comité. Proponer ante la asamblea general, planes, presupuestos y soluciones para su aprobación. Velar por que se ejecuten las normas y procedimientos establecidos</p>	
<p>III. Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser el representante legal del comité; • Presidir las sesiones; • Ejercer doble voto en caso de empate, en las sesiones; • Autorizar con el secretario las actas de las sesiones; • Autorizar con el tesorero todos los pagos que se efectúen; • Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos y las disposiciones legales y velar por el buen funcionamiento del comité y sus órganos. <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo y oficina, • Manejo de documentación del Comité. <p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delegación de funciones al Vicepresidente en ausencia del Presidente. 	
<p>IV. Requisitos mínimos</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No indispensable • Saber leer y escribir 	

- De preferencia tener el Título de Educación Media: Secretaria, (Perito Contador, Maestra de Educación Primaria,).

Experiencia:

- No indispensable
- De preferencia 1 año.

Conocimientos técnicos específicos:

- No indispensables

V. Otros

Salario:

- Cargo desempeñado ad honorem

Febrero, 2019

“Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP –,	
Manual de Organización	
Descripción Técnica del Puesto	
<p>I. Identificación</p> <p>Título del cargo: Vicepresidente Inmediato Superior: Presidente Subalternos: Ninguno</p>	<p>Código:002</p>
<p>II. Descripción del cargo</p> <p>Es el encargado de coordinar todas las funciones del comité, en conjunto con el presidente, así como supervisar las funciones de las unidades que la integran para promover el fin óptimo de la institución.</p>	
<p>III. Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir al Presidente en el desempeño de su cargo, haciéndole las sugerencias que estime convenientes para la buena marcha del Comité; • Sustituir al Presidente en los casos de impedimento y de ausencia temporal; • Completar el tiempo de mandato del Presidente, en caso de ausencia definitiva; • Aquellas otras que le asignen los miembros del Comité. <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo y oficina, • Manejo de documentación del Comité. <p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa al Presidente en ausencia del mismo 	
<p>IV. Requisitos mínimos</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No indispensable • Saber leer y escribir • De preferencia tener el Título de Educación Media: Secretaria, (Perito Contador, Maestra de Educación Primaria,). <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No indispensable • De preferencia 1 año. 	

Conocimientos técnicos específicos:

- No indispensables

Otros requisitos del puesto:

- Disponibilidad de horario
- Residir en el área

V. Otros**Salario:**

- Cargo desempeñado ad honorem

“Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP –	
Manual de Organización	
Descripción Técnica del Puesto	
<p>I. Identificación</p> <p>Título del cargo: Secretario Inmediato Superior: Presidente Subalterno: Ninguno</p>	<p>Código: 003</p>
<p>II. Descripción del cargo</p> <p>Realizar tareas secretariales relacionadas con el área en donde está asignada tales como: toma de dictado, transcripción de textos, atender fax, teléfono, público, manejo de correspondencia, archivo, expedientes y otros. Cumplir con las normas y procedimientos establecidos.</p>	
<p>III. Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar y conservar los libros de Actas del Comité; • Redactar y autorizar con el Presidente las actas deberán hacer constar lo siguiente: i) la agenda y la forma como se aprobarán todos los puntos. ii) lugar, día y hora de la sesión. iii) tomar los nombres de los presentes; iv) llevar el control del total de los que voten en cada asunto que se someta a votación; • Propiciar la constante comunicación con los miembros del Comité y la de éstos entre sí; • Preparar y someter a la aprobación diversos puntos • Preparar y enviar por lo menos con tres días de anticipación a su celebración, las convocatorias de las sesiones ordinarias y extraordinarias <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo y oficina, • Manejo de correspondencia y Actas del Comité. <p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	
<p>IV. Requisitos mínimos</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título de Educación Media: Secretaria, (Perito Contador, Maestra de Educación Primaria, para áreas específicas). 	

Experiencia:

- De 6 meses a 1 año.

Conocimientos técnicos específicos:

- Conocimientos en archivo
- Manejo de programas de cómputo (Office)

Otros requisitos del puesto:

- Disponibilidad de horario

V. Otros**Salario:**

- Cargo desempeñado ad honorem

“Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP–,	
Manual de Organización	
Descripción Técnica del Puesto	
<p>I. Identificación</p> <p>Título del cargo: Tesorero Inmediato Superior: Presidente Subalterno: Ninguno</p>	<p>Código: 004</p>
<p>II. Descripción del cargo</p> <p>Recibir, pagar, registrar y controlar los ingresos y egresos de la Institución. Manejar fondos rotativos y valores del Comité, manejo de libros contables y presentación de estado de resultados, cumplir con las normas y procedimientos establecidos.</p>	
<p>III. Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recaudar y custodiar los fondos de la entidad en la forma que dispongan los miembros del Comité; • Autorizar con el Presidente las erogaciones acordadas por en las sesiones en ejercicio de sus atribuciones, así como los pagos que se efectúen; • Rendir informe mensual a los integrantes del Comité referente al movimiento de caja; • Elaborar el proyecto de presupuesto anual de la entidad, el cual será presentado a los miembros del Comité para su aprobación definitiva. <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo y oficina, • Manejo de libros contables y estados financieros del Comité. <p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	
<p>IV. Requisitos mínimos</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título a nivel medio de Perito Contador <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 6 meses a 1 año <p>Conocimientos técnicos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de programas de computación (Indispensable) 	

- Habilidad numérica

Otros requisitos del puesto:

- Residir en el área
- Disponibilidad de horario

V. Otros

Salario:

- Cargo desempeñado ad honorem

Febrero, 2019

“Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP-,	
Manual de Organización	
Descripción Técnica del Puesto	
<p>I. Identificación</p> <p>Título del cargo: Vocal Inmediato Superior: Presidente Subalterno: Ninguno</p>	<p>Código: 005</p>
<p>II. Descripción del cargo</p> <p>Asesorar, y realizar funciones encomendadas por la Junta Directiva, las obligaciones que nazcan de las delegaciones de trabajo designadas, cumplir con las normas y procedimientos establecidos.</p>	
<p>III. Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con los demás miembros del Comité en la promoción de los diferentes asuntos; • Sustituir por su orden a los miembros del Comité en caso de impedimento o ausencia temporal o definitiva de éstos, excepto al Presidente; • Las demás que le asignen los presentes Estatutos, los Reglamentos y las disposiciones legales. <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de cómputo y oficina, • Manejo de información del Comité. <p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • No aplica 	
<p>IV. Requisitos mínimos</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No indispensable • Saber leer escribir • Título a nivel medio de Perito Contador 	

Experiencia:

- No indispensable

Conocimientos técnicos específicos:

- Indispensable tener buenas relaciones interpersonales.

Otros requisitos del puesto:

- Residir en el área
- Disponibilidad de horario

V. Otros**Salario:**

- Cargo desempeñado ad honorem

Febrero, 2019

“Comité en Pro de la Educación Panabajal” – COPROEDUP-,	
Manual de Organización	
Descripción Técnica del Puesto	
<p>I. Identificación</p> <p>Título del cargo: Bibliotecario Inmediato Superior: Presidente Subalterno: Ninguno</p>	<p>Código: 006</p>
<p>II. Descripción del cargo</p> <p>Ordenar, manejar y controlar todo material bibliográfico en una Biblioteca o archivo. Así mismo atender al público en la solicitud y devolución del material bibliográfico. Cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos.</p>	
<p>III. Especificaciones del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar anualmente el plan operativo (plan de actividades) de la biblioteca de acuerdo con las necesidades de la respectiva comunidad y presentar en forma periódica los informes correspondientes. • Llevar control sobre el inventario tanto del material bibliográfico como del equipo de cómputo de la biblioteca comunitaria. • Establecer y coordinar los servicios de mantenimiento y administrativos de la biblioteca. • Elaborar y actualizar el reglamento interno de la biblioteca. • Promover la participación de los miembros de la comunidad en las actividades del servicio bibliotecario a su cargo. • Orientar a la comunidad en el uso de las fuentes de información y demás materiales disponibles, y promover el uso de los materiales que se incorporen. • Promover y organizar grupos voluntarios de apoyo a la biblioteca tales como: clubes de lectores, etc. • Prever las necesidades de dotación tomando en cuenta las solicitudes de los usuarios. • Velar porque se cumpla con los requisitos necesarios para la entrega y devolución del material bibliográfico, así como del equipo de cómputo que sea asignado. 	

- Recibir, chequear, ordenar, numerar y sellar material bibliográfico que llega a la unidad, y colocarlos en espacios y lugares correspondientes.
- *Solicitar préstamos de materiales bibliográficos a otras Bibliotecas.*
- Realizar otras tareas y funciones inherentes al cargo que le asigne el jefe inmediato superior.

Responsabilidad:

- Equipo de cómputo y oficina,
- Manejo del material bibliográfico de la Biblioteca.

Autoridad

- No aplica

IV. Requisitos mínimos

Educación:

- Título de nivel medio.

Experiencia:

- De 6 meses a 1 año como bibliotecario.

Conocimientos técnicos y específicos:

- Manejo de programa de computación en ambiente Windows
- Manejo de Internet

Otros requisitos del puesto:

- Residir en el área
- Disponibilidad de horario

V. Otros

Remuneración:

- Salario mínimo vigente a la fecha.

Febrero, 2019

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Proyecto: Construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango

Anexo 2
Proyecto: construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Campaña de Concientización

ÍNDICE

	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	DIAGNÓSTICO	1
2	POBLACION BENEFICIADA	2
3	OBJETIVO	2
3.1	OBJETIVO GENERAL	2
3.2	OBJETIVO ESPECIFICO	2
4	PROPUESTA	3
5	CAMPAÑA	4
6	ELABORACIÓN DE MENSAJE	4
7	EVALUACIÓN	4

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA DOCUMENTAL Y
VIRTUAL SECTOR IV

Con el fin de informar a la población la importancia del proyecto denominado Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, se presenta una campaña de concientización enfocada a la importancia de contar con un centro de acceso a la información y tecnología dentro de la comunidad.

1. DIAGNÓSTICO

El proyecto denominado Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual en la aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, se vincula con la exigencia de nuevos saberes, la respuesta a ciertas demandas del mundo del trabajo y la necesidad de comprender y participar en una realidad mediatizada.

El abordaje y formación sistemática sobre la biblioteca documental y virtual resulta una oportunidad para que los niños y jóvenes puedan desarrollar conocimientos y habilidades específicos que estén puestos al servicio de los contenidos escolares que actualmente tiene la educación guatemalteca a través del Ministerio de Educación.

Dada la problemática social y el escaso nivel económico de la comunidad a la que atiende las escuelas de la comunidad, desde hace años irrumpe de manera esencial entre el plantel docente y población en general la inquietud de cómo lograr acercar a los alumnos a la literatura, textos, libros y equipo de cómputo.

Si a esta problemática se le suma la dificultad de transpolar las prácticas de lectura al hogar y más aún la imposibilidad de compartirlas con el grupo familiar, nos encontramos ante un grave problema que abarca mucho más que el aula.

En este sentido, la implementación de dicho proyecto dará a la población estudiantil la posibilidad de cambiar la realidad de las prácticas de lectura y lograr la inclusión a través del modelo: alumno, texto, computadora.

En este contexto, se llegó a la conclusión que es de suma importancia el proyecto de crear una biblioteca documental y virtual que contenga literatura (variada) que puedan usar los profesores de prácticas del lenguaje de todos los años para enriquecer las clases, así como los alumnos en general.

2. POBLACIÓN BENEFICIADA

La campaña de concientización “Importancia de la Construcción e implementación de una biblioteca documental y virtual en la aldea Panabajal” va dirigida a maestros, padres de familia, niños y adolescentes en edad escolar, que serán beneficiados directa o indirectamente con el proyecto.

3. OBJETIVOS

Darán la pauta de lo que se pretende lograr y hacia donde se quiere llegar con la divulgación del proyecto a la población.

3.1 GENERAL

- Promover dentro de la comunidad la importancia de la Construcción e implementación de una biblioteca documental y virtual en la aldea Panabajal.

3.2 ESPECIFICO

- Contribuir con el desarrollo y mejorar el nivel académico de la población estudiantil y comunidad en general.
- Facilitar a la comunidad de un centro de investigación y acceso a la información.
- Concientizar a la comunidad acerca de la importancia de la tecnología en la educación para el desarrollo del municipio.

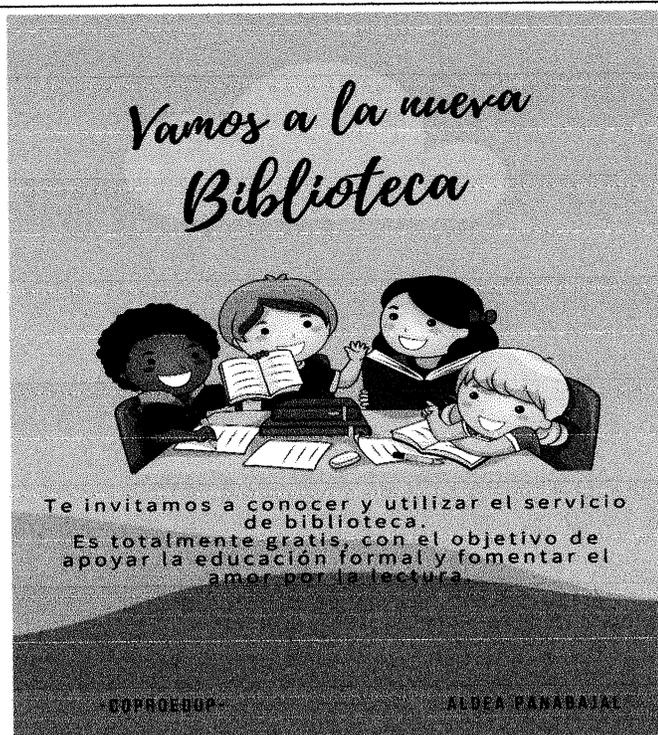
- Involucrar a la población en el desarrollo del proyecto.

4. PROPUESTAS

Para divulgar el proyecto “Construcción e implementación de una biblioteca documental y virtual en la aldea Panabajal”, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Charlas informativas a la comunidad a través del COCODE para la población en general.
- Conferencias a los docentes.
- Spot publicitario en la radio de la localidad.
- Material informativo para los alumnos.

Imagen 1
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango
Proyecto comunitario social: construcción de biblioteca
documental y virtual Sector IV
Afiche
Año: 2016



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

5. CAMPAÑA

- Se realiza todo lo planificado para la divulgación del proyecto Construcción e implementación de biblioteca documental y virtual en la aldea Panabajal.

6. ELABORACIÓN DE MENSAJES

Se propone implementar las siguientes actividades.

- ❖ Elaborar el contenido de los mensajes de acuerdo a los objetivos establecidos y transmitir la información pertinente a la campaña.
- ❖ Definir el lenguaje adecuado teniendo en cuenta los principales destinatarios de los mensajes (no es lo mismo hablarle a un adolescente que a un adulto).
- ❖ Contactarse con Organismos y/o Instituciones referidas a la temática de la Campaña para recabar información que sirva de insumo para producir los mensajes.
- ❖ Conectarse con especialistas en la temática para pedir colaboración en el aporte de contenidos que servirán para formular los mensajes.
- ❖ Llevar la propuesta a las escuelas y trabajar en conjunto con los estudiantes en la producción de folletos, afiches, boletines informativos.
- ❖ Contactarse con la radio local para pedir colaboración con los spots radiales.

7. EVALUACIÓN

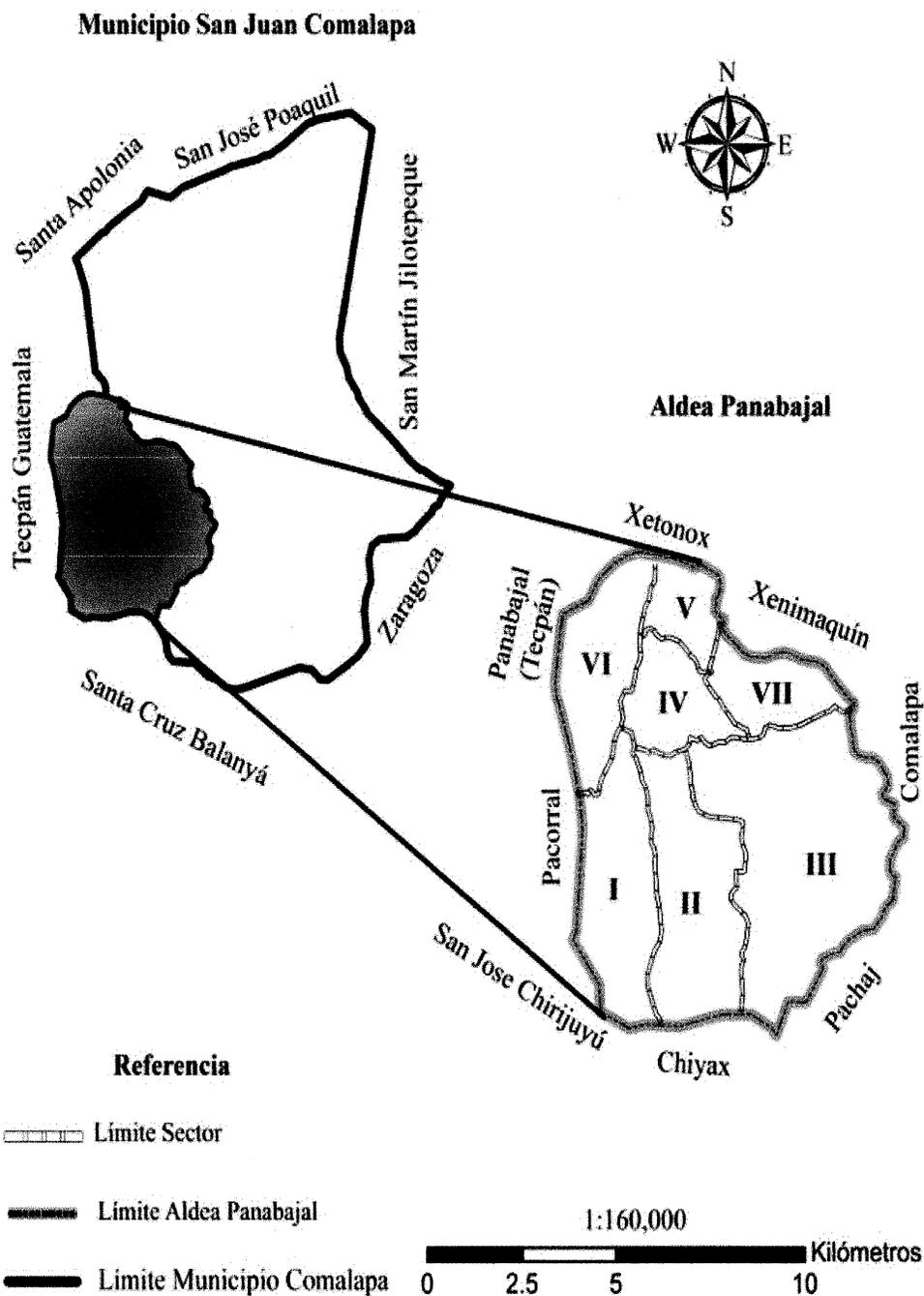
- ❖ Revisión de lo elaborado y el impacto de la campaña en función de los recursos destinados a la misma, (humanos, económicos, materiales).
- ❖ Realizar encuestas a la población objetivo de los mensajes con preguntas determinantes para establezcan el grado de toma de conciencia con respecto al proyecto.

- ❖ Convocar a charlas o asambleas (reunión de COCODE) para intercambiar experiencias y opiniones acerca de las medidas que deben tomarse con respecto a la temática ejecutada.

MAPA DE LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

Proyecto: Construcción de biblioteca documental y virtual Sector IV
Aldea Panabajal, Municipio de San Juan Comalapa
Departamento de Chimaltenango

Anexo 3
Aldea Panabajal, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Localización y extensión
Año: 2016



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a datos consultados en la hoja topográfica 1:50,000 Tecpán Guatemala, edición 2-IGN serie E754 hoja 2060 III, del Instituto Geográfico Nacional actualización al año 2009.