

ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y  
PACHUITIATZAN  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA”

WELLINGTON ANDRÉ ESCOBAR BOLAÑOS

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y  
PACHUITIATZAN  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
BOVINO) Y PROYECTO CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA”

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

ALDEA SAQUITACAJ Y CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ, Y  
PACHUITIATZAN  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO  
-VOLUMEN -9

2-82-AE-19-2016

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 8º. 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 (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA"

ALDEA SAQUITACAJ Y CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ, Y  
PACHUITIATZAN  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de la

Facultad de Ciencias Económicas

por

WELLINGTON ANDRÉ ESCOBAR BOLAÑOS

previo conferirle el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2019.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0314-2019  
Guatemala, 08 de marzo de 2019

Estudiante  
WELLINGTON ANDRÉ ESCOBAR BOLAÑOS.  
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 03-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 28 de febrero 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

...

19. 200812448-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA", Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitatzán, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: WELLINGTON ANDRÉ ESCOBAR BOLAÑOS.

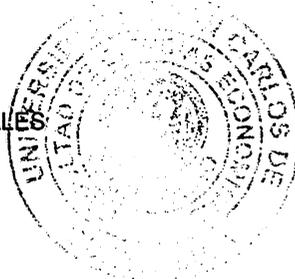
...

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

## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

#### CONTEXTO TERRITORIAL

<b>1.1</b>	<b>DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	4
<b>1.2</b>	<b>ALDEA SAQUITACAJ CASERIO XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y PACHUITIATZÁN</b>	<b>7</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	7
1.2.2	Localización y extensión	8
1.2.3	División política y administrativa	9
1.2.3.1	División política	9
1.2.3.2	División administrativa	10
1.2.4	Clima	11
1.2.5	Población	12
1.2.5.1	Población, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.2.5.2	Población por género, edad y grupo étnico	13
1.2.5.3	Población económicamente activa	14
1.2.5.4	Niveles de ingreso y pobreza	15
1.2.5.5	Desnutrición	16
1.2.5.6	Empleo, subempleo y desempleo	16
1.2.6	Migración	17
1.2.7	Ecosistema	18
1.2.7.1	Agua	18
1.2.7.2	Bosques	20
1.2.7.3	Suelos	22
1.2.7.4	Flora y fauna	24
1.2.7.5	Orografía	26

### CAPÍTULO II

#### AMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

<b>1.2</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>27</b>
2.1.1	Sociales	27
2.1.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	27
2.1.1.2	Comité de vigilancia	28
2.1.1.3	Comité de agua	28
2.1.1.4	Comité de padres de familia	28

2.1.2	Culturales	28
2.1.3	Deportivas	29
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>29</b>
2.2.1	Educación	29
2.2.1.1	Infraestructura de edificios	29
2.2.1.2	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros	29
2.2.1.3	Cobertura educativa	30
2.2.1.4	Tasas de deserción, promoción y repitencia	31
2.2.2	Salud	31
2.2.2.1	Infraestructura y equipamiento	31
2.2.2.2	Cobertura de salud y recurso humano	33
2.2.3	Agua	33
2.2.3.1	Forma de abastecimiento y frecuencia	35
2.2.4	Drenajes	36
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	39
2.2.7	Sistema de recolección y tratamientos de desechos sólidos	40
2.2.8	Cementerios	40
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	41
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>41</b>
2.3.1	Dirección municipal de planificación	41
2.3.2	Oficina de programas sociales	41
2.3.3	Oficina municipal de la mujer	42
<b>2.4</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>42</b>
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	42
2.4.2	Historial de desastres	44

### **CAPÍTULO III**

#### **CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

<b>3.1</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>46</b>
3.1.1	Recursos naturales	46
3.1.2	Trabajo	47
3.1.2.1	Trabajo calificado	47
3.1.2.2	Trabajo no calificado	47
3.1.3	Capital	47
3.1.4	Organización empresarial	48
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO</b>	<b>48</b>
3.2.1	Características tecnológicas	48

3.2.2	Valor y volumen de la producción	49
3.2.3	Resultados financieros	50
3.2.4	Comercialización ganado bovino	51
3.2.4.1	Proceso de comercialización	51
3.2.4.2	Análisis de comercialización	52
3.2.4.3	Operaciones de comercialización	56
3.2.5	Organización empresarial	60
3.2.5.1	Estructura organizacional	60
3.2.5.2	Sistema organizacional	62
3.2.6	Generación de empleo	63
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución	63
3.2.7.1	Resumen de la problemática encontrada	64
3.2.7.2	propuestas de solución	65

## **CAPÍTULO IV PROYECTO**

	<b>CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA</b>	<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>69</b>
4.1.1	Descripción del proyecto	69
4.1.2	Ubicación del proyecto	70
4.1.3	Antecedentes	70
4.1.4	Contactos y gestores	71
4.1.5	Planteamiento del problema	71
4.1.6	Justificación	72
4.1.7	Objetivos	72
4.1.7.1	Objetivo general	72
4.1.7.2	Objetivos específicos	73
<b>4.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>73</b>
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	73
4.2.2	Demanda futura	74
4.2.3	Oferta histórica y futura	75
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>76</b>
4.3.1	Propuesta de organización	77
4.3.1.1	Misión	77
4.3.1.2	Visión	77
4.3.1.3	Objetivos	77
4.3.2	Estructura organizacional	79
4.3.2.1	Diseño organizacional	79
4.3.2.2	Sistema organizacional	81
4.3.2.3	Atribuciones de los miembros del comité	82

4.3.3	Base legal del proyecto	83
4.3.3.1	Normas internas	84
4.3.3.2	Normas externas	84
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>85</b>
4.4.1	Diseño y planificación	85
4.4.1.1	Flujograma del proceso de construcción	88
4.4.2	Materiales, mano de obra y otros costos	92
4.4.3	Plan de ejecución	97
4.4.4	Requerimientos de funcionamiento	100
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>101</b>
4.5.1	Integración de costos y gastos	101
4.5.2	Costos de diseño y planificación	102
4.5.3	Costos de construcción	103
<b>4.6</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>104</b>
4.6.1	Unidad ejecutora	104
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>105</b>
4.7.1	Política ambiental	105
4.7.2	Gestión ambiental	106
4.7.3	Impacto ambiental	106
4.7.3.1	Ruido	107
4.7.3.2	Agua superficial	107
4.7.3.3	Desechos sólidos de la obra	107
4.7.3.4	Desechos líquidos	108
4.7.3.5	Desechos de origen humano	108
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>108</b>
<b>4.9</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>	<b>109</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>111</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>113</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>115</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>118</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Resumen División Política. Año 2002 y 2016	3
2	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Población Total, Número de Hogares. Año 2002 y 2016	13
3	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán.. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Población Económicamente Activa -PEA-. Por Género y Actividad Productiva. Año 2002 y 2016	15
4	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán.. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Migración. Año: 2016	17
5	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán. Municipio de San José Poaquil Chimaltenango. Cobertura educativa. Año: 2016	30
6	Aldea saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán. Municipio de San José Poaquil Chimaltenango. Cobertura de Salud. Año 2016	33
7	Aldea saquitacaj Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán. Municipio de San José Poaquil Chimaltenango. Cobertura de servicio de agua. Año 2002 y 2016	34
8	Aldea saquitacaj Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán, Municipio de San José Poaquil Chimaltenango. Cobertura de drenajes. Año: 2002 y 2016.	37
9	Aldea saquitacaj Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzán. Municipio de San José Poaquil Chimaltenango. Energía eléctrica domiciliar. Año: 2002 y 2016	38
10	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzan. Municipio San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango Cobertura de alumbrado público. Año: 2016	39
11	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitatzan. Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Letrina y otros servicios sanitarios. Año: 2002 y 2016.	40

12	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzán. Municipio de San José Poaquil, de Departamento Chimaltenango. Valor y volumen de la producción. Año: 2016	49
13	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzán. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Estado de resultados Crianza y Engorde de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016	50
14	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzán. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Márgenes de Comercialización. Producción Pecuaria. Año 2016	58
15	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil, Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, caserío Chimixayá. Evolución histórica de la demanda. Año 2016	74
16	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Análisis de la demanda futura. Año 2016	74
17	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Integración de costos y gastos. Año: 2016	101
18	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Costos de diseño y planificación. Año 2016	102
19	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá,. Estado de costos de construcción del perfil del proyecto. Año: 2016	104

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Organigrama General. Año 2016	4
2	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Estructura Organizacional COCODE. Año: 2016	11
3	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Canales de Comercialización. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año: 2016	57
4	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Estructura Organizacional. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año: 2016	62
5	Aldea Saquitacaj, Municipio San José Poaquil. Propuesta de comité productivo. Diseño organizacional. Año: 2016	67
6	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López. Caserío Chimixayá. Diseño organizacional. Año: 2016	81
7	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Vista área. Año: 2016	86
8	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Vista frontal. Año: 2016	87
9	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Flujograma del proceso de construcción. Año: 2016	89

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzán. Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Flora. Año 2016	24
2	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango Fauna Año: 2016	25
3	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Matriz de análisis de riesgos, ámbito social. Año: 2016	43
4	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, de Departamento Chimaltenango. Historial de desastres. Años: 1976, 1996, 1998, 2005, 2007, 2010 y 2011.	45
5	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, de Departamento Chimaltenango. Proceso de comercialización. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año: 2016	52
6	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, de Departamento Chimaltenango. Análisis Estructural. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2016	56
7	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Análisis de oferta histórica y futura. Año: 2016	76
8	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Materiales mano de obra y otros costos. Año: 2016	93
9	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Cronograma de ejecución. Año: 2016	98
10	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López. Caserío Chimixayá. Requerimiento de funcionamiento. Año: 2016	100

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Localización y Extensión. Año: 2016	2
2	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan Municipio de San José Poaquil Departamento de Chimaltenango Río y Nacimientos de Agua, Año: 2016	19

## INTRODUCCIÓN

El presente informe se deriva del trabajo de campo realizado en la aldea Saquitacaj, del municipio de San José Paquíl del departamento de Chimaltenango; se estableció la Organización empresarial crianza y engorde de ganado bovino y Proyecto Comunitario Social Rural Construcción de Centro de Convergencia, sector López, caserío Chimixayá.

El tema del presente informe es la Organización Empresarial (Crianza y engorde de ganado bovino) y Proyecto Construcción Centro de Convergencia, que tiene como objeto contribuir al desarrollo sostenible de la Aldea y los caseríos de Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Para la elaboración del informe se aplicaron en el trabajo de campo, las técnicas de investigación documental, observación, entrevista a líderes comunitarios y censo a toda la Aldea y Caseríos. El análisis de la información recopilada fue de utilidad para la caracterización de la actividad productiva pecuaria y para la elaboración de la propuesta de proyecto comunitario social rural en el caserío Chimixayá.

El informe consta de cuatro capítulos de los cuales se describen a continuación: Capítulo I se describe características generales del municipio de San José Poaquil, sus antecedentes históricos, división política administrativa, recursos naturales, aspectos geográficos y demográficos de la aldea Saquitacaj y sus caseríos.

El capítulo II hace referencia al ámbito social del centro poblado, las organizaciones públicas, privadas e internacionales, los servicios básicos a los que tiene acceso la población, su infraestructura y las entidades que proporcionan apoyo dentro de la comunidad para el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades.

La organización empresarial pecuaria se comprende en el capítulo III, donde se define el tipo de organización que predomina en la actividad entre las familias que la practican, como se ejerce la autoridad, el tipo de mano de obra utilizada y la generación de empleo, así como las características tecnológicas en que utilizan durante el desarrollo de la actividad. Se establece cual es la estructura organizacional y si existe una departamentalización para el trabajo dentro del sistema organizacional que se determina por medio de un organigrama. Se hace mención del sistema organizacional, en quien recae la responsabilidad de las decisiones que se toman y la formalización de las actividades durante la producción.

El capítulo IV incluye el proyecto comunitario rural Construcción Centro de Convergencia a nivel de perfil, el cual se propone ante las autoridades municipales para su implementación, ante la necesidad identificada durante el trabajo de campo. Se detalla la caracterización básica y los estudios de mercado, administrativo legal, financiero y ambiental.

Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones propuestas, que se derivan de la caracterización socioeconómica realizada en la población objeto de estudio y la propuesta del proyecto comunitarios social rural Construcción Centro de Convergencia, así como la bibliografía consultada para soporte y elaboración del presente informe.

Como aporte a las comunidades, en la sección de anexos se establece un manual de organización del Comité Centro de Convergencia para orientar a sus miembros en la ejecución de las labores asignadas y delimitar responsabilidades. Así mismo se incluye una campaña de concientización que deberá ser ejecutada por el Comité y dirigida a los Caseríos que se beneficiaran con el proyecto Centro de Convergencia, para promover la participación y el involucramiento de la población en el sostenimiento del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el presente capítulo se muestra como se despliega la relación entre la configuración territorial y la representación política del municipio de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango; se establece su forma de organización y lo relativo a la conformación de sus órganos administrativos, mismo que a pesar de ser agrupaciones autónomas se encuentran sujetas a la legislación nacional que rigen a los municipios de Guatemala.

### **1.1 DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL**

Se hace referencia a las características que identifican al Municipio, así como, sus antecedentes históricos, localización y extensión; división política y administrativa; clima, población y remesas familiares.

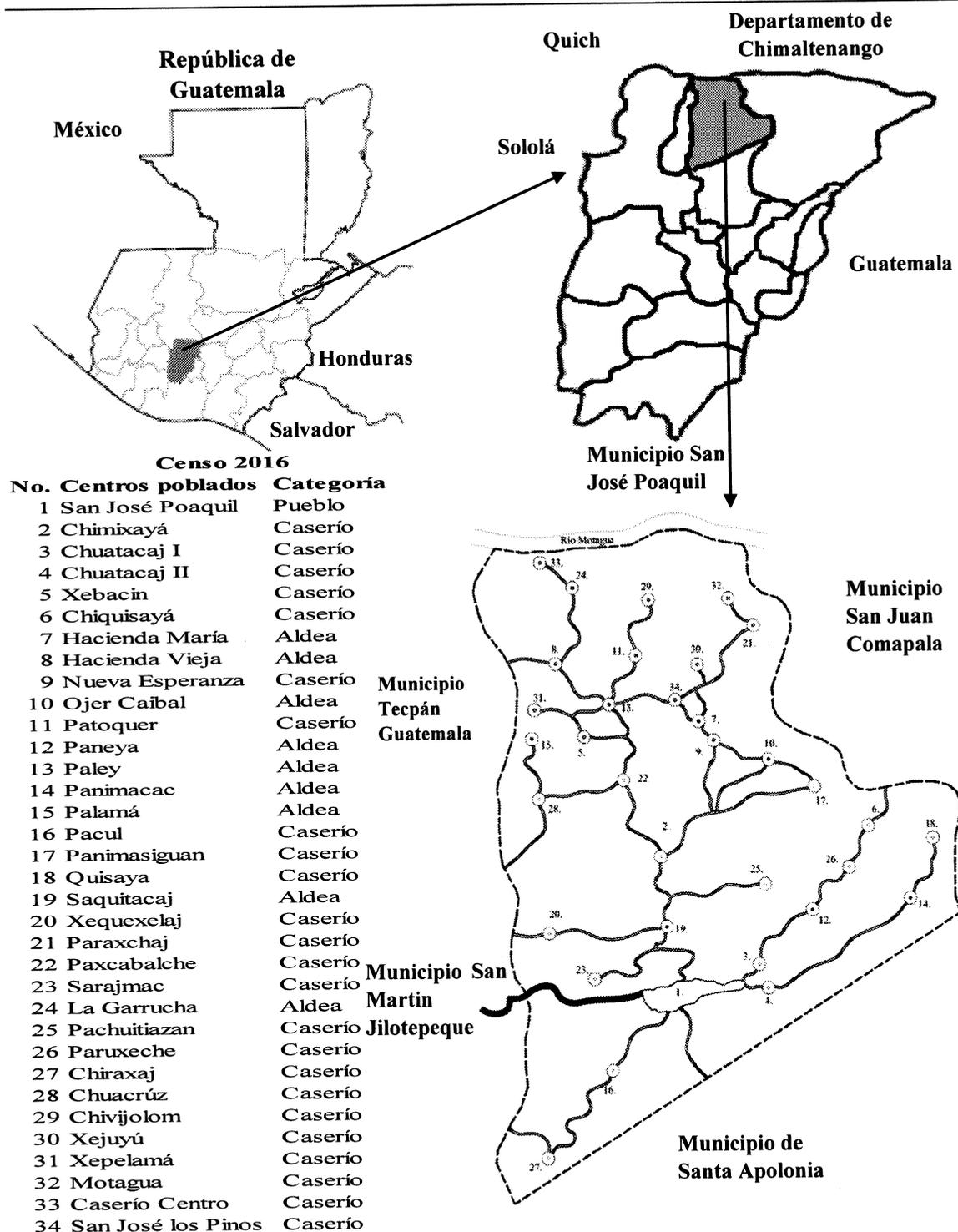
#### **1.1.1 Localización y extensión**

El municipio de San José Poaquil fue creado por acuerdo gubernativo el uno de noviembre de 1891 y era una aldea que en sus inicios pertenecía a San Juan Comalapa. Se encuentra localizado en el occidente de la República de Guatemala a 104 kilómetros de la Ciudad Capital y a 47 kilómetros de la Cabecera Departamental a la altura del kilómetro 89 sobre la carretera interamericana CA-1.

Se puede acceder al Municipio por Santa Apolonia a tres kilómetros del suroeste de la cabecera, a dos kilómetros del oeste de Santa Apolonia, al suroeste por la carretera Interamericana CA-1 y al oeste a menos de un kilómetro de Tecpán Guatemala. De la CA-1 para la cabecera de Chimaltenango hay 18 kilómetros hacia el sur aproximadamente y 15 kilómetros de distancia si se ingresa por el este y noreste.

San José Poaquil cuenta con una extensión territorial de 100 kilómetros cuadrados y representa el 5.05% de la totalidad del Departamento. Políticamente se ubica al norte del departamento de Chimaltenango, comprendido dentro de la región central del país, sus suelos pertenecen al complejo volcánico montañoso y se encuentra a una altura que oscila entre 1,800 y 2,100 metros sobre el nivel del mar. A continuación en el mapa uno se muestra la localización geográfica del Municipio:

**Mapa 1**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Localización y Extensión**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo de la municipalidad de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango.

El Municipio limita al norte con Joyabaj municipio de departamento de Quiché; al este con la jurisdicción de San Martín Jilotepeque, al sur con el municipio de San Juan Comalapa, y al oeste con de Tecpán Guatemala y Santa Apolonia, todos del departamento de Chimaltenango.

### 1.1.2 División política y administrativa

Esta variable representa la situación territorial entre los centros poblados que conforman el Municipio, además de la forma en que están constituidos las autoridades y funcionarios públicos que administran el gobierno municipal.

#### 1.1.2.1 División política

El municipio de San José Poaquil está conformado por 34 centros poblados, integrados en pueblos, aldeas y caseríos. En el cuadro uno se muestra la cantidad de los centros poblados con su respectiva categoría:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Resumen División Política**  
**Años: 2002 y 2016**

Categoría	2002 Cantidad	2016 Cantidad
Pueblo	1	1
Caserío	26	24
Aldea	5	9
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>34</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del censo XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En el cuadro uno se observa en el año 2002 en comparación al 2016 muestra un incremento de dos centros poblados que surge a través de la necesidad de independizarse para contar con servicios básicos propios y sus respectivas autoridades.

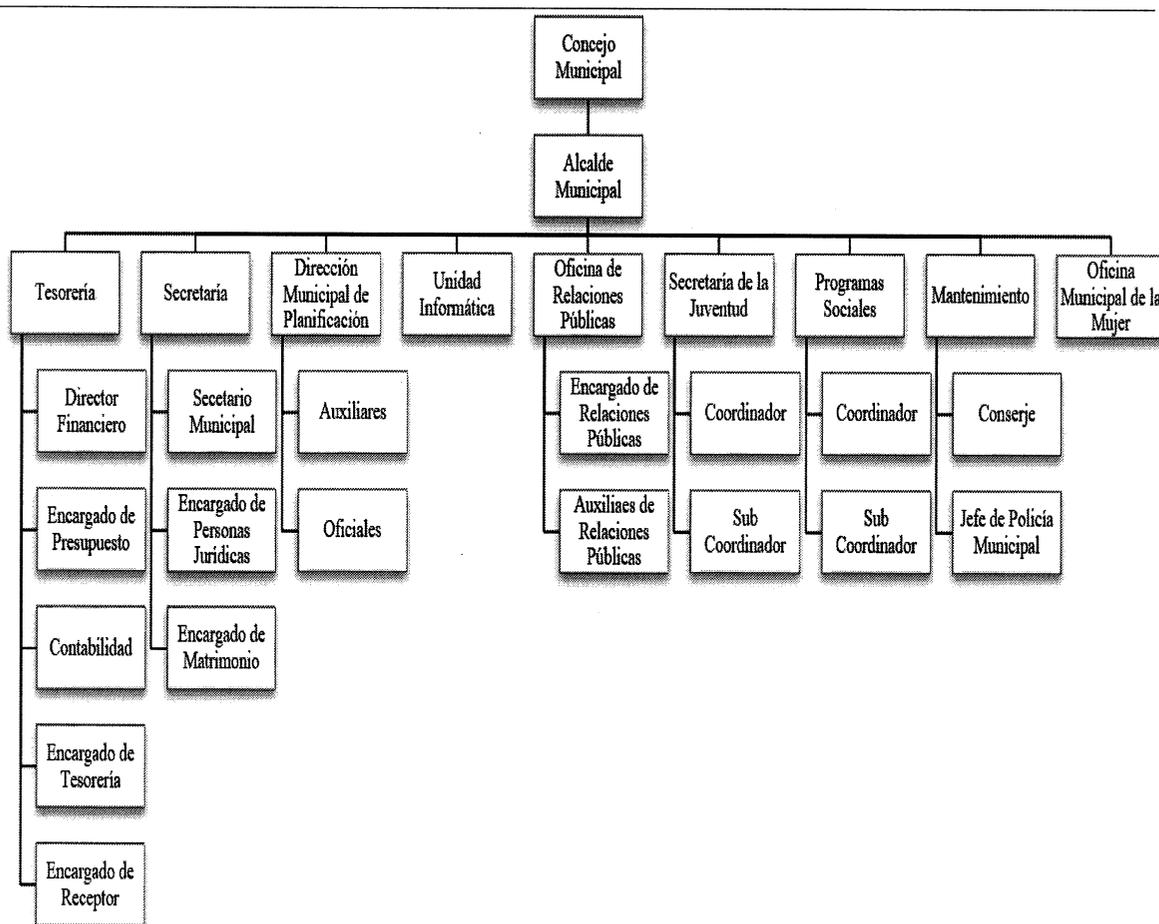
Para el año 2016 se presentaron algunas modificaciones: los caseríos Paley, Panimacac, Palamá y la Garrucha se convirtieron en aldeas y finalmente se añadieron dos nuevos caseríos, caserío Centro y San José los Pinos, como parte de la división política del Municipio, constituidas en las actas 66-2013 del Reglamento de Vías Públicas y 75-2013 en las que se establecen las nuevas delimitaciones de las zonas.

### 1.1.2.2 División administrativa

La división administrativa es la forma como se realiza la gestión local y categoría del gobierno municipal para lograr una adecuada administración de los recursos financieros, con el objeto de mejorar la prestación de los servicios públicos y el uso adecuado de los mismos. La forma en que está organizado el poder local es transferida desde el Organismo Ejecutivo de las Municipalidades por medio de la descentralización según decreto 14-2002 Ley General de Descentralización.

En la siguiente gráfica se presenta el organigrama general de la Municipalidad de San José Poaquil:

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



Fuente: elaboración propia, con base al Plan de Gobierno Local (PGL) SEGEPLAN 2016.

En el Municipio la división administrativa está conformada de la siguiente manera:

- Concejo Municipal

Es el órgano superior y la máxima autoridad del Municipio, con decisión en todos los asuntos municipales. Está integrado por los Concejales y Síndicos y estos son elegidos de forma popular y directa. Trabajan de forma democrática ya que antes de tomar una decisión la discuten ampliamente antes de seleccionar la mejor alternativa.

- Alcalde Municipal

Es quien gobierna al municipio y representa de forma legal al mismo; forma parte del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- y es Presidente del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. Tiene a su cargo la dirección ejecutiva de la corporación municipal y la autoridad máxima en la toma de decisiones, velando por la administración según atributos de ley.

- Alcaldías Auxiliares

Son entidades representativas de la población y en especial para la toma de decisiones; fungen como enlace directo entre la Municipalidad y las aldeas y caseríos a las que representan. Actualmente existen 31 alcaldes auxiliares en todos los centros poblados y la gestión de proyectos se realiza a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES- de cada comunidad.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala y es de creación constitucional. Esta entidad reúne a varios Alcaldes Auxiliares de los distintos centros poblados, en donde se representa la participación de la comunidad en general, tanto de forma social como económicamente.

Dentro de sus funciones están: garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos.

De acuerdo al artículo 11 del Decreto 11-2002, los Consejos Municipales de Desarrollo se integran así:

- Alcalde Municipal, quien coordina.
- Síndicos y concejales que determine la corporación municipal.
- Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo designados por los coordinadores del mismo Consejo.
- Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
- Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- se conformó el 14 de noviembre de 2008 en las instalaciones de la alcaldía Municipal y se encuentra conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, prosecretario, tesorero, protesorero, y vocal I.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se rigen por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, de creación constitucional; reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población. Su función es facilitar el apoyo a la organización y promover la participación efectiva de la comunidad en la priorización de necesidades, identificación de problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad.

Estas agrupaciones desarrollan programas, proyectos y políticas para beneficio de la población y dan seguimiento a la obras a través de su ejecución. Actualmente están representados por cada Aldea y Caserío haciendo un total de 34 COCODES integrados por un representante de cada uno de los centros poblados.

- Mancomunidad -MANKAQCHIKEL-

Creado por medio de Acta Número 10-2009 firmada en la municipalidad de Patzún, está integrada por los Municipios de: Acatenango, Patzún, Patzicía, Tépán Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanya, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque. Su propósito es promover el desarrollo económico, social, cultural y ambiental.

## 1.2 ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y PACHUITIATZAN

La aldea Saquitacaj está conformada por los caseríos de Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzán; cada uno de los centros poblados es independiente y están organizados por sus propias autoridades, Consejos de Desarrollo y Alcaldes Auxiliares.

Es una de las comunidades con mayor extensión territorial, se encuentra aproximadamente a tres kilómetros de distancia del municipio de San José Poaquil. La agricultura es una de las mayores fuentes de trabajo, y desarrollan la producción pecuaria y artesanal como otras fuentes de ingreso en los hogares.

### 1.2.1 Antecedentes históricos

La aldea Saquitacaj pertenece a San José Poaquil, fundada en 1920, deriva su nombre de “SaqilTaq’aj” que en kaqchikel significa lugar plano, claro y despejado. Este nombre era utilizado por los pobladores para denominar el lugar donde actualmente se encuentra asentada la comunidad, anteriormente era parte de San Juan Comalapa, pero con el transcurso del tiempo decidieron independizarse por ser los pobladores de Saquitacaj quienes proveían la mayor producción para abastecer al pueblo. (www.utzjuyu.blogspot.com, historia de Saquitacaj, s.p.)

El caserío Chimixayá, fue creado en el año 1974, su nombre deriva de los vocablos en kaqchikel “Timi’x” que significa pequeño y “Ya’” que significa agua o río. Éste Caserío, antiguamente pertenecía a la aldea Saquitacaj, pero por razones de educación y seguridad de los infantes, quienes caminaban varios kilómetros para asistir a la escuela de Saquitacaj, los padres de familia fueron impulsados a luchar por la separación y creación de ésta nueva comunidad. A finales del año 1973 surgen los fundadores de Chimixayá: Pablo López, Sotero Sanic y José López quienes se reunieron para proponer la separación del caserío y elijen a Felix Cutzal como primer Alcalde Auxiliar.

El caserío Xequichelaj, fue fundado en el año de 1977, su nombre deriva del idioma kaqchikel “Chuxe’ k’echelaj” que significa “debajo de los cerros montañosos”. Éste Caserío es independiente y cuenta con sus propias autoridades. Se carece de la resolución que ampara el mismo por la mala gestión de administraciones pasadas.

El caserío Pachuitiatzan, según el testimonio de los pobladores, fue creado a finales de los años 90, era un potrero y hábitat de venados denominado “Panatzan”. Etimológicamente su nombre está compuesto de tres palabras en idioma kaqchikel “Pachui” “Ti” y “Atz’an o Atzan” que significa “encima de la lomita de sal”. Dentro de sus principales características se encuentran: el escaso número de habitantes, la lejanía y difícil acceso.

### 1.2.2 Localización

La aldea Saquitacaj se encuentra a una distancia de tres kilómetros de la cabecera de San José Poaquil, 50 kilómetros del departamento de Chimaltenango y 104 kilómetros de la Ciudad Capital. Su vía de acceso es en el kilómetro 103 de la carretera interamericana CA-1 y limita al norte con caserío Chuacruz de la aldea Palamá, al este con aldea Paneyá del municipio de San Martín Jilotepeque, al sur con la cabecera municipal de San José Poaquil, al oeste con los caseríos Sarajmac y Xequichelaj.

Se ubica a 2,086 metros sobre el nivel del mar con latitud superior de 14° 50' 24" y longitud de 90° 55' 47"; latitud central de 14° 49' 59" y longitud de 90° 54' 40"; latitud inferior de 14° 50' 56" y longitud de 90° 55' 01".

El caserío Xequichelaj se encuentra ubicado al noroccidente de la cabecera municipal, a cuatro kilómetros de San José Poaquil, a 46 kilómetros de la cabecera departamental y a 101 kilómetros de la Ciudad Capital. Limita al norte con el caserío Chuacruz y aldea Palamá, al este con la aldea Saquitacaj; al sur con el caserío Sarajmac y al oeste con la aldea Chuacacay de Santa Apolonia. La entrada es por la carretera principal interamericana CA-1, a 2.5 kilómetros de la aldea Saquitacaj; el acceso por sus principales vías es por medio de vehículos livianos y todo terreno, a pesar de que algunos trayectos de carretera se encuentran en mal estado.

Se encuentra a 2,075 metros sobre el nivel del mar, con latitud superior de 14° 49' 55" y longitud de 90° 55' 33"; latitud central de 14° 49' 52" y longitud de 90° 55' 12"; latitud inferior de 14° 49' 55" y longitud 90° 55' 86".

El caserío Chimixayá se encuentra ubicado a una distancia de un kilómetro de la aldea Saquitacaj, cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal y a 108 kilómetros de la Ciudad Capital. Limita al sur con la aldea Saquitacaj, al este con el caserío Panimasiguan, aldea Ojercaibal y Nueva Esperanza; al oeste con el caserío Chuacruz y al norte con Paxcabalché. La vía de acceso es por área sur de la carretera principal que conduce a la aldea Saquitacaj, al norte por los Caserío Panimasiguan, Hacienda Maria y Ojer Caibal.

Se encuentra a 2,061 metros sobre el nivel del mar, con latitud superior de  $14^{\circ} 50' 56''$  y longitud de  $90^{\circ} 55' 01''$ , latitud central de  $14^{\circ} 50' 56''$  y longitud de  $90^{\circ} 54' 47''$ , latitud inferior de  $14^{\circ} 50' 46''$  y longitud de  $90^{\circ} 54' 43''$ .

El caserío Pachuitiazan se encuentra ubicado a seis kilómetros de la aldea Saquitacaj y a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal. Limita al norte con el caserío Panimasiguan, al este con San Martín Jilotepeque, al sur con aldea Saquitacaj y al oriente con el caserío Chimixayá. La vía de acceso es por la carretera interamericana CA-1 a seis kilómetros. Su ingreso es por la carretera principal de la aldea Saquitacaj a un kilómetro del ingreso de Chimixayá.

Se ubica a 2,071 metros sobre el nivel del mar con latitud superior de  $14^{\circ} 50' 31''$  y longitud de  $90^{\circ} 54' 39''$ ; latitud central de  $14^{\circ} 50' 31$  y longitud  $90^{\circ} 53' 47''$ ; latitud inferior de  $14^{\circ} 50' 24''$  y longitud de  $90^{\circ} 53' 55''$ .

### 1.2.3 División política y administrativa

Representa la conformación actual de la Aldea y Caseríos, además de la forma en que están integrados las autoridades y funcionarios de cada centro poblado.

#### 1.2.3.1 División política

Se refiere a la manera como se encuentran divididos territorialmente los centros poblados objeto de estudio. En comparación con el censo del año 2002, para el año 2016 no existe variación con los centros poblados con el territorio objeto de estudio; la aldea Saquitacaj se conforma por los caseríos: Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan, representados por un Alcalde Auxiliar y sus ministriles.

La aldea Saquitacaj está dividida en sector uno y dos los cuales han sido subdivididos por los apellidos de acuerdo a las familias que en ella habitan, estos son: Chiquill, Chicun, Chicuxil y Chivovix; sin embargo a la fecha estos sectores no han sido reconocidos por la Municipalidad.

Los caseríos Xequichelaj y Pachuitiatzan no presentan división; el caserío Chimixayá se encuentra dividido en cuatro sectores que los pobladores han clasificado según los apellidos de las familias habitantes: sector López, sector Cutzal, sector Chisanic y sector Caseros.

#### 1.2.3.2 División administrativa

Describe la forma en que esta constituido del poder local de cada centro poblado, a cargo del desarrollo económico y social de la comunidad, mediante la administración de los recursos financieros y la prestación de servicios públicos, así como el uso adecuado de los mismos.

- **Alcaldías Auxiliares**

Son cuatro las alcaldías auxiliares encargadas de gestionar, planear o trasladar a la Municipalidad los proyectos en beneficio del centro poblado asignado. En la aldea Saquitacaj el Alcalde Auxiliar es el que más ministriles tiene, siendo doce quienes lo apoyan en dar aviso a la comunidad sobre obras y avances como en casos de emergencia.

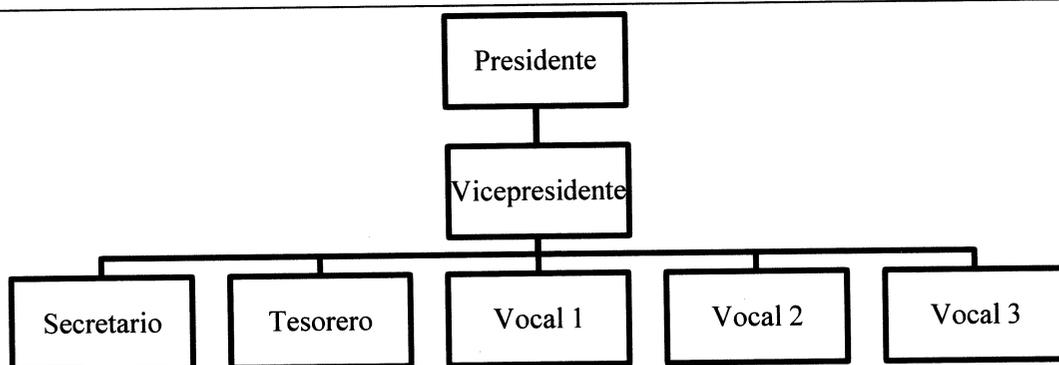
En Chimixayá y Xequichelaj los Alcaldes Auxiliares cuenta con igual número de ministriles para el apoyo en su gestión, mientras que en Pachuitiatzán por ser el caserío con menor número de habitantes, hay únicamente un ministril. La gestión de los proyectos para la población se realiza a través de la Alcaldía Auxiliar junto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- de cada comunidad, priorizando necesidades y problemas con soluciones para el desarrollo integral de la comunidad, mismos que llegan a ser propuestos ante las autoridades municipales para su ejecución.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Existe un COCODE en cada Aldea y Caserío, su función es promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para su desarrollo integral.

El Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea Saquitacaj, caseríos Chimixayá, Xequechelaj y Pachuitatzan está integrado de la siguiente manera:

**Gráfica 2**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Estructura Organizacional COCODE**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del COCODE, 2016.

El Presidente es la máxima autoridad que representa a la comunidad ante el Concejo Municipal. El Vicepresidente funge como autoridad en ausencia del Presidente. El Secretario tiene la función de plasmar en actas las actividades que se realizan en beneficio de la comunidad. El Tesorero tiene a su cargo la administración de los fondos destinados a las actividades que el COCODE determine y los vocales complementan la junta directiva, tienen voz y voto en todas las decisiones que corresponden a la misma.

#### 1.2.4 Clima

Predomina el clima templado debido a que se encuentra a 2,040 metros sobre el nivel del mar, en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero se torna ligeramente frío con temperaturas de 15° a 22° C. en el mes de marzo y abril se marca la época calurosa con temperatura de 18° a 24° C.

El invierno se presenta en los meses de mayo a septiembre con una precipitación media de 1,348 milímetros y llueve durante 194 días al año. El viento va de norte a sur con una velocidad de 13.5 kilómetros por hora, con una humedad relativa del 77% y evaporación de 99 milímetros, las cuales se marcan en el mes de mayo y concluye en el mes de octubre.

Entre los meses de noviembre y abril ocurren lluvias que se consideran normales, esta época es muy importante porque en ella se manifiestan cambios bruscos en el uso de la tierra. El clima es apropiado para la agricultura ya que se aprovecha la humedad residual del mismo para el cultivo de hortalizas.

#### 1.2.5 Población

Esta variable contribuye a identificar las características de la población, tasa de crecimiento, número de hogares, género, área geográfica, grupo étnico, edad y religión; densidad de población, vivienda, población económicamente activa -PEA-, empleo y subempleo; ingresos, pobreza y desnutrición de todos los habitantes de la Aldea Saquitacaj y los caseríos de Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan.

La población es lo más importante en toda comunidad por el papel que desempeñan en el proceso productivo, ya sea como productor o consumidor de bienes y servicios. La población está compuesta por la totalidad de habitantes que integran una comunidad, municipio, departamento, ciudad o continente.

##### 1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El término Población, hace referencia a la cantidad total de habitantes que residen en un área o espacio geográfico. En la investigación realizada se estableció que en comparación al censo del año 2002, hubo un aumento de 205 habitantes (7.47%), lo que representó un incremento del 77% más de hogares en comparación al año 2002.

En el cuadro número dos se presenta el número de habitantes y hogares que existían en el año 2002 comparados al año 2016:

**Cuadro 2**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Población Total, Número de Hogares**  
**Años: 2002 y 2016**

Centro Poblado	Censo 2002				Censo 2016			
	Habitantes	%	Hogares	%	Habitantes	%	Hogares	%
Saquitacaj	1,775	69.88	314	69.42	1,918	69.87	394	68.88
Xequichelaj	317	12.48	46	10.51	341	12.42	73	12.76
Chimixayá	396	15.59	74	18.57	415	15.12	95	16.61
Pachuitiatzan	52	2.05	8	1.50	71	2.59	10	1.75
<b>Total</b>	<b>2,540</b>	<b>100.00</b>	<b>442</b>	<b>100.00</b>	<b>2,745</b>	<b>100.00</b>	<b>572</b>	<b>100.00</b>

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

Al analizar los datos se observa que la población en la aldea Saquitacaj incrementó 143 habitantes respecto al año 2002, seguido el caserío Xequichelaj, luego Chimixayá y Pachuitiatzan con menor número de habitantes. En el censo 2002 existían 442 hogares y para el año 2016 se identificaron 572, por lo que se observó un crecimiento de 130 hogares.

- Tasa de crecimiento

Es el aumento o disminución de la población de la Aldea y Caseríos a través del tiempo. En la investigación realizada se puede observar que del censo 2002 y 2016 difieren 205 habitantes, un 1.08% de crecimiento poblacional.

#### 1.2.5.2 Población por género, edad, grupo étnico

Según estudio realizado y en base a los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 que realizó el Instituto Nacional de Estadística -INE- en Saquitacaj se identificó que predomina el género femenino, ya que de 1,775 habitantes el 48% corresponde a la clase masculina comprendidas entre las edades de 15 a 64 años, siendo la población en su totalidad de etnia indígena.

En el caserío Xequichelaj, se identifica que para el año 2002 el género masculino predominaba con 52%, pero con el crecimiento poblacional el género cambio al femenino con 51% para el año 2016, sobresale la población indígena en edades de 15 a 64 años.

En el caserío Chimixayá, al año 2016 prevalece el género femenino con 56% en comparación al género masculino, en edades comprendidas de 15 a 64 años donde el 97% de su población es indígena.

En el caserío de Pachuitiatzan, para el año 2002 y 2016 predominó el género femenino, en el rango de edad de 15 a 64 años (PEA) donde solo el 45% corresponde al género masculino y la totalidad de su población son indígenas.

### 1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Son todos los habitantes de la aldea Saquitacaj y Caseríos, en la edad de 15 años o más, cuentan con las condiciones para realizar algún tipo de actividad económica para generar ingresos y se encuentran disponibles para laborar o estar activamente en busca de una fuente de empleo.

Estas personas en su mayoría están desempeñando una ocupación, o bien si no la tienen, están buscándola activamente o se encuentran a la espera de alguno, por lo que se excluyen a personas que están pensionadas o jubilados, a las amas de casa, estudiantes y a los menores de 15 años de edad.

Las actividades agrícolas y pecuarias son las que ocupan la mayor parte de la PEA, seguido del artesanal y actividades de comercio y servicio. Según género y área geográfica, predomina el sexo femenino, debido a que las mujeres se dedican a las actividades pecuarias, artesanales, además apoyan a sus maridos en las actividades agrícolas en tiempo libre, sin desatender sus actividades hogareñas.

Es importante mencionar que en la aldea Saquitacaj y Caseríos la economía es de subsistencia, donde la población produce para el autoconsumo, por tal motivo se toman en cuenta a personas de 15 años por participar activamente en actividades que aportan ingresos a la familia. En el siguiente cuadro se presenta la Población Económicamente Activa -PEA- de cada centro poblado de acuerdo al censo 2002 y 2016:

**Cuadro 3**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Género y Actividad Productiva**  
**Años: 2002 y 2016**

Descripción		Censo 2002							
Género	Saquitacaj	%	Xequechelaj	%	Chimixayá	%	Pachuitiatzan	%	
Masculino	476	61.03	106	79.10	108	78.83	11	91.67	
Femenino	304	38.97	28	20.90	29	21.17	1	8.33	
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>100.00</b>	<b>134</b>	<b>100.00</b>	<b>137</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	
Descripción		Censo 2016							
Género	Saquitacaj	%	Xequechelaj	%	Chimixayá	%	Pachuitiatzan	%	
Masculino	604	46.89	111	48.90	153	48.26	19	46.34	
Femenino	684	53.11	116	51.10	164	51.74	22	53.66	
<b>Total</b>	<b>1,288</b>	<b>100.00</b>	<b>227</b>	<b>100.00</b>	<b>317</b>	<b>100.00</b>	<b>41</b>	<b>100.00</b>	
Actividad productiva									
Agrícola	291	31.22	53	35.57	73	35.79	9	50.00	
Pecuaria	301	32.30	47	31.54	71	34.80	7	38.89	
Artesanal	254	27.25	40	26.85	48	23.53	2	11.11	
Comercio	66	7.08	9	6.04	12	5.88	0	0.00	
Servicio	20	2.15	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
<b>Total</b>	<b>932</b>	<b>100.00</b>	<b>149</b>	<b>100.00</b>	<b>204</b>	<b>100.00</b>	<b>18</b>	<b>100.00</b>	

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

La PEA total en el año 2002 corresponde a 43.94% para la aldea Saquitacaj, 42.27% para el caserío Xequechelaj, 34.60% para Chimixayá y 23.08% para Pachuitiatzan. En el año 2016 en la aldea Saquitacaj la PEA asciende a 67.15%, Xequechelaj 66.57%, Chimixayá 76.39% y para Pachuitiatzan 57.75%.

#### 1.2.5.4 Niveles de ingreso y pobreza

Está asociado con la calidad de vida de los individuos, ya que es una remuneración que percibe una persona por realizar una actividad laboral. Es un indicador que determina si una persona posee económicamente lo necesario para vivir o lo tiene con escasez.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI, se considera a una persona en pobreza extrema cuando no están en la capacidad cubrir el costo mínimo de alimentos, con ingresos de Q 5,750.00 al año. Muchos de estos hogares están conformados por cinco miembros o más con ingreso promedio de Q 2,396.00 al año.

Aquellos cuyo ingreso por persona al año oscila entre Q 1.00 y Q 10,218.00 se identifican en pobreza no extrema. En los centros poblados los hogares conformados por cinco miembros o más, sus ingresos pueden estar entre Q 2,397.00 a Q 4,258.00 anuales.

#### 1.2.5.5 Desnutrición

Es cuando el cuerpo de una persona no obtiene los nutrientes necesarios, resultado de una dieta inadecuada o mal balanceada por trastornos digestivos o problemas de absorción, siendo esta según UNICEF, la principal causa de muerte en niños menores de ocho años.

El Puesto de Salud ubicado en Saquitacaj proporciona los siguientes datos: para la Aldea tienen identificado cinco casos de niños con desnutrición moderada y para el caserío Chimixayá tres casos. En el centro de Convergencia de Xequechelaj indicaron que para el 2016 llevan contabilizados 14 casos, estos con desnutrición crónica lo que significa retardo en el crecimiento.

Para mitigar este problema en los centros poblados se realizan visitas por desnutrición crónica, vacunación, suplementación y desparasitación a niños menores de cinco años, jornadas de desparasitación en las escuelas, así como la distribución del programa “Mi Comidita”, que consiste en brindar alimentos como suplemento a niños de seis meses a dos años de edad.

#### 1.2.5.6 Empleo, subempleo y desempleo

Al hacer un análisis de los datos obtenidos en el censo realizado en la aldea Saquitacaj y Caseríos, se determinó que empleo fijo existe para el 4.27%, prestan sus servicios a los comercios en la Aldea y la Cabecera Municipal, debido a que no tienen tierra en propiedad, para poder producir lo que obliga a emplearse para obtener un ingreso y así contribuir al sostenimiento de la familia.

Subempleo, de los 572 hogares encuestados en la Aldea y Caseríos, se comprobó que el 21.65% cuenta con un subempleo, producto de que los integrantes de la familia se

dedican a trabajos de agricultura, crianza de animales y actividades artesanales donde utilizan solo unas horas para poder realizar las labores, parte de la producción la utilizan para el autoconsumo y otra parte la destinan para la venta.

De acuerdo con el estudio realizado, la población desempleada es de 74.08%, depende directamente de su familia. Esta situación se origina por no existir en la Aldea y Caseríos, empresas generadoras de empleo como: industrias, agroindustrias y turismo.

### 1.2.6 Migración

La migración en la aldea Saquitacaj y Caseríos se da hacia la cabecera departamental y al exterior, debido a que en lugar de origen no pueden, adquirir los ingresos necesarios para el sustento del hogar, hay trabajo por temporadas, por lo que se ven obligados a buscar ingresos en otros lugares.

Cuando una persona inmigra a la Aldea o Caseríos, de la ciudad capital, del municipio o municipios aledaños, es para quedarse a vivir en el lugar, porque inmigran cuando se casan o se unen para formar una nueva familia. A continuación, se presenta el cuadro de inmigración y emigración de la Aldea y Caseríos:

**Cuadro 4**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Migración**  
**Año: 2016**

<b>Censo 2016</b>									
<b>Lugar de emigración</b>	<b>Saquitacaj</b>	<b>%</b>	<b>Xequechelaj</b>	<b>%</b>	<b>Chimixayá</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	
Ciudad capital	10	20.41	4	17.39	6	22.22	20	20.20	
Cabecera departamental	26	53.06	6	26.09	8	29.63	40	40.41	
Otro departamento	4	8.16	10	43.48	7	25.93	21	21.21	
Exterior	9	18.37	3	13.04	6	22.22	18	18.18	
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100.00</b>	<b>23</b>	<b>100.00</b>	<b>27</b>	<b>100.00</b>	<b>99</b>	<b>100.00</b>	
<b>Lugar de inmigración</b>									
Ciudad capital	5	55.56	2	22.22	3	37.50	10	38.46	
Cabecera departamental	3	33.33	3	33.33	3	37.50	9	34.62	
Otro departamento	1	11.11	4	44.45	2	25.00	7	26.92	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>	<b>9</b>	<b>100.00</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>	<b>26</b>	<b>100.00</b>	

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

De los hogares encuestados en la Aldea y Caseríos, la mayoría de personas emigran hacia la Cabecera Departamental y otros departamentos, asimismo a la Ciudad Capital y exterior del país. Las razones por las que la población emigra hacia otros lugares se debe al recurso económico, en virtud que en la Aldea y Caseríos no existen suficientes fuentes de trabajo, en el caserío Pachuitiatzan de acuerdo al censo 2016, no existen inmigrantes, ni emigrantes.

### 1.2.7 Ecosistema

Está formado por una diversidad de organismos vivos y elementos no vivos del ambiente y que establecen una relación vital entre ellos. Pueden ser de tipo terrestre como bosques, selvas, sabanas, desiertos y acuáticos que comprenden desde los charcos hasta los océanos mares, lagos, lagunas, manglares y arrecifes.

La mayoría de los ecosistemas vivos están conformados por tres cuartas partes cubiertas de agua. Los terrestres son los más comunes, debido a que no requiere un equipo especial para su observación. En la aldea Saquitacaj y caseríos existen cuatro tipos de ecosistema, entre los cuales se menciona los siguientes:

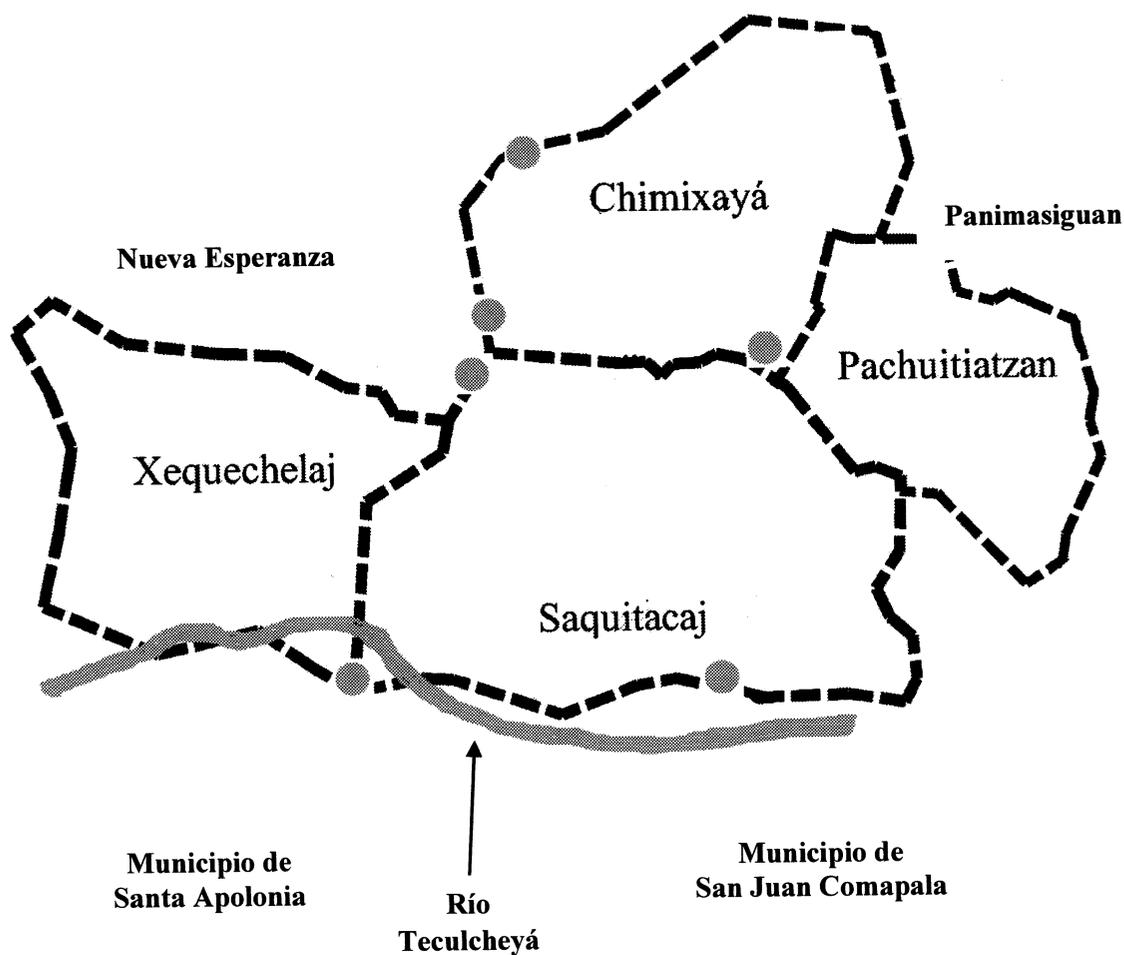
#### 1.2.7.1 Agua

La importancia del agua como fuente de vida se debe a las funciones que realiza al contribuir al organismo a mantenerse vivo, así mismo permite manejar la energía para sintetizar y degradar compuestos, por lo que el agua juega un papel determinante en la población, tanto para el consumo como en las distintas actividades económicas a las que las personas se dedican para llevar sustento a los hogares.

Este servicio proviene de cinco nacimientos que suministran la red de distribución del Municipio a la Aldea; el agua es introducida a la comunidad a través de tuberías por gravedad y no existe ningún proceso de purificación del agua, lo cual no garantiza la salud de los habitantes, quienes utilizan el agua para el consumo.

El siguiente mapa muestra el río y nacimientos que existen en la Aldea y Caseríos:

**Mapa 2**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Río y Nacimientos de Agua**  
**Año: 2016**



Referencia	
	Nacimientos
	Río Teculcheyá

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por la Alcaldía Auxiliar de Chimixayá, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, 2016.

En el mapa anterior se hace referencia a los lugares donde se localiza el río Teculcheyá y seis nacimientos de agua, los cuales no tienen nombre, estos recursos son utilizados para riego de los diferentes cultivos.

El agua es distribuida únicamente por las noches y a la vista es cristalina pero sin ningún proceso de purificación. En épocas de verano, el agua es racionada y se distribuye únicamente dos veces por semana y por este servicio los pobladores cancelan una cuota significativa de dos quetzales.

En la aldea Saquitacaj solamente existe un río, llamado Teculcheyá, ubicado como frontera entre la aldea Saquitacaj y el municipio de San José Poaquil, el mismo nace en el municipio San Juan Comalapa. El agua del río y de los nacimientos es utilizada para el riego de los cultivos como parte del proceso de producción.

Existen nacimientos que se encuentran en las colindancias de la aldea Saquitacaj con los siguientes centros poblados: municipios de San Juan Comalapa, Santa Apolonia y caseríos Nueva Esperanza, Chimixayá y Xequichelaj, existe otro nacimiento que se ubica entre el límite de los caseríos Chimixayá y Nueva Esperanza, estos hacen un total de seis nacimientos.

El grado de contaminación existente en los ríos es alto, debido a los desechos que vierten personas que viven en sus alrededores, su caudal es medio en verano y alto en invierno, los nacimientos poseen el mismo problema, por lo que se hace necesario llevar a cabo proyectos ambientales que contribuyan al buen manejo de los desechos sólidos, para fomentar una cultura de higiene y la instalación de drenajes.

#### 1.2.7.2 Bosques

Se le denomina así a la extensión de terreno poblado de árboles, arbustos y matorrales que conforme han transcurrido los años, se ha degradado por la intervención de los pobladores de la Aldea y los Caseríos, quienes practican una tala inmoderada, ya sea para la construcción de viviendas o consumo en forma de leña como fuente de energía.

- Cobertura de bosques

Los bosques son la extensión de terreno poblado de árboles, arbustos y matorrales que conforme han transcurrido los años, se ha degradado por la intervención de los pobladores de la Aldea y los Caseríos, quienes practican una tala inmoderada.

- Tipos de bosques

De la totalidad de frondosidades en la Aldea y Caseríos, existen dos tipos de bosques, los cuales son coníferos y mixtos. En la investigación de campo se estableció que no están protegidos con programas de incentivos forestales del Instituto Nacional de bosques- INAB; ya que la pérdida de bosque natural se debe a factores como el avance de la frontera agrícola y pecuaria y el fenómeno social del crecimiento poblacional, que se enfrenta a problemas de ordenamiento territorial para viviendas.

- Coníferas

Son bosques de pinos frondosos del altiplano y altas montañas, en los cuales se localizan varias especies de pinos como curtidor, ayacahuite y pino de la cumbre. También se les denomina fríos, se adaptan fácilmente a las condiciones climáticas muy diversas. La extensión del mismo es de 12.96 Km<sup>2</sup>.

- Mixtos

Esta masa boscosa tiene una extensión 2.48 Km<sup>2</sup> y son una composición mixta entre árboles como el roble o el encino con las distintas clases de pinos. Se mezclan dos tipos de árboles, los coníferos o pinos y los bosques de hojas anchas, pero también predomina el encino, ciprés y el ilamo.

- Masa boscosa

Está conformada por 28 manzanas de bosques plantares y 113 de bosques naturales. Sin embargo en el V Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2003, en el año 2003 existían bosques plantares, bosques naturales, con 325 y 487 manzanas respectivamente.

### 1.2.7.3 Suelos

Son de color claro y tienen un subsuelo de color amarillento o café rojizo; se caracterizan por sus pendientes en exceso y por los profundos barrancos de paredes perpendiculares. Es una estructura importante para la vida, ya que sirve de soporte a las plantas y proporciona los elementos nutritivos necesarios para su crecimiento.

- Tipo de suelos

Los suelos de la Aldea y Caseríos se caracterizan por ser profundos, desarrollados sobre ceniza volcánica. Se clasifican como taxonómicos que pertenecen a las series Poaquil, Quiché y Cauqué.

- Poaquil

Comprende un área de 9 kilómetros cuadrados, que representa el 56% del territorio de la Aldea y Caseríos. Son profundos, bien drenados, desarrollados sobre roca caliza en un clima húmedo-seco, ocupan relieves de ondulados a inclinados, son de una textura pesada en todas sus capas, debido que han sido influenciados por ceniza volcánica especialmente en las capas superiores.

- Quiché

Tiene una extensión de 1.25 kilómetros cuadrados constituye el 8% del área del centro poblado. Se han formado sobre ceniza volcánica firmemente cementada, son profundos, drenados con clima húmedo-seco, relativamente templado, con relieves de suavemente ondulados a inclinados, comprenden altitudes entre 1,200 a 2,100 metros sobre el nivel del mar.

- Cauqué

Abarca un área 5.75 kilómetros cuadrados que significa el 36% del territorio de la Aldea y Caseríos. Se han desarrollado en un clima húmedo-seco, sobre ceniza volcánica pomácea firme y seca, son profundos, bien drenados, tienen relieves de ondulados a inclinados, con altitudes de 1,500 metros sobre el nivel del mar.

- Uso del suelo

La mayor parte del suelo se utiliza para fines agrícolas a través de la explotación de cultivos permanentes, así mismo, para mantenimiento y pasto del ganado. Además para uso forestal, de carreteras, edificaciones y recreativo.

- Clases agrológicas

Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presentan ciertas limitaciones de manejo, las cuales deben ser atendidas por medio de un plan de uso, para conservar su capacidad productiva. La extensión del área de esta clase agrológica es de 2.88 kilómetros cuadrados Según la clasificación de la capacidad de uso de la tierra del Instituto Nacional de Bosques –INAB, en la Aldea y Caseríos, se tienen las clases agrológicas siguientes:

Clase agrológica IV: suelos con limitantes muy fuertes que restringen la selección de plantas, requieren prácticas de manejo de suelos muy cuidadosas. Áreas con limitaciones de pendiente, aptas para el establecimiento de sistemas de cultivos permanentes asociados con árboles.

Clase agrológica V: suelos que presentan poco o ningún riesgo de erosión, pero tienen otras limitaciones que hacen impráctico modificarlas y limitan su uso a pastos o bosques, ya que presenta limitaciones permanentes para el cultivo.

Clase agrológica VI: suelos con fuertes limitaciones que los hacen inadecuados para la siembra o cultivos agrícolas permanentes, su capacidad es para cultivo agrícola no arable, es decir pecuario y pecuario-forestal. Se hallan sujetos a limitaciones permanentes pero moderadas, sus pendientes son fuertes y muy someros.

Clase agrológica VII: son suelos con pendientes mayores del 25% y restricciones muy fuertes por su rocosidad, baja fertilidad, suelos muy superficiales, erosión severa y limitantes químicas, son fuertemente ácidos. Son áreas de protección que deben permanecer cubiertas por vegetación densa de bosque, son aptos para mantener coberturas arbóreas permanentes.

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

Las plantas y animales son vitales para la subsistencia del ser humano. La presencia de árboles contribuye en la concentración de oxígeno como elemento primordial para el desarrollo de todo ser vivo y los animales que contribuyen al seguimiento de la cadena alimenticia, por lo que son de vital importancia para la conservación de la vida humana.

- Flora

Hace referencia al conjunto de bosques, flores y plantas que pertenecen a la Aldea y Caseríos. Los bosques en estos centros poblados han disminuido debido a su tala inmoderada, esto en virtud que los habitantes dependen del uso de la leña como principal recurso para la cocción de sus alimentos.

La diversidad de flores que caracteriza a estos lugares, ha reducido con el transcurso del tiempo, ocasionado por el avance de la frontera agrícola que transforma el suelo con vocación forestal y de bosques en terrenos para cultivos agrícolas. Las especies más representativas ubicadas en la mayoría de los hogares de la Aldea y Caseríos, se detallan a continuación:

**Tabla 1**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Flora**  
**Año: 2016**

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>
<b>Especies florales</b>	
Flor de muerto	Tages erecta
Flor de noche	Cestrumnocturnum
Orquídeas	Orchidaceae
Bougainvillea	Bougainvilleaspectabilis
Rosa	Rosa sp
Clavel	Dianthuscaryophyllus
<b>Especies forestales</b>	
Pino blanco	Pinus pseudostrobus
Pino chahuite	Pinus ayacahuite
Encino	Quercus
Ciprés	Cupressus
Álamo	Populus

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

A pesar de la tala inmoderada de árboles, persisten éstas especies en los centros poblados, sin embargo, de no implementarse las medidas necesarias y se hace conciencia en la población sobre la utilización de los recursos forestales, en un futuro se extinguirán por completo, lo que implicaría mayores problemas para los habitantes de la Aldea y Caseríos.

- Fauna

Se le denomina fauna al conjunto de animales propios que caracterizan a los centros poblados objeto de estudio. En su mayoría ha desaparecido como consecuencia del deterioro de su hábitat natural y la extensión de la frontera agrícola.

En la tabla número dos se detallan las siguientes especies de animales más comunes que habitan en la Aldea y Caseríos y se describen en la siguiente manera:

**Tabla 2**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Fauna**  
**Año: 2016**

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>
<b>Mamíferos</b>	
Ardilla	Sciurus sp
Conejo	Oryctolagus cuniculus
Armadillo	Dasypodidae
<b>Aves</b>	
Colibrí	Trochilidae
Paloma	Columba livia
Zanate	Quiscalus
Zopilote negro	Coragyps atratus
Golondrina común	Hirundo rustica
Gavilán común	Accipiter nissus
<b>Reptiles</b>	
Rana común	Pelophylax perezi
Masacuata	Boa constrictor

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

La deforestación provoca que los animales pierdan su hábitat natural, sin embargo persisten éstas especies en los centros poblados, según lo indicado por las autoridades Municipales en las entrevistas realizadas.

#### 1.2.7.5 Orografía

Describe el relieve e indica si existen montañas y llanuras que caracterizan a la Aldea y Caseríos.

- Montañas

En la aldea Saquitacaj existen dos montañas que se ubican al lado norte y sur del centro poblado, cuyo nombre no fue determinado. Se ubican al lado norte y sus montañas limitan entre el departamento de El Quiché y el municipio de San José Poaquil, a una distancia aproximada de 12 a 15 kilómetros. Las montañas del sur limitan con San Juan Comalapa, a una distancia aproximada de tres kilómetros de San José Poaquil.

- Llanuras

Existe únicamente una llanura que colinda con el municipio de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango y el departamento de El Quiché del lado nororiente, a una distancia de 14 kilómetros desde San José Poaquil.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO**

El presente capítulo aborda información sobre el entorno político social de la aldea Saquitacaj, ya que se describen las principales organizaciones públicas, privadas o internacionales que aportan al desarrollo integral de la comunidad. Se caracteriza la situación de los servicios básicos como salud, educación, energía eléctrica, seguridad y drenajes, así las deficiencias observadas en las infraestructuras que limitan la calidad en los servicios.

#### **2.1 ORGANIZACIONES**

Son agrupaciones de personas formadas dentro de los centros poblados, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes, la función principal de estas organizaciones es elevar el desarrollo de la población desde un aspecto económico, religioso, político y social.

##### **2.1.1 Sociales**

Son agrupaciones que están establecidas en la Aldea y Caseríos, tienen sus propias reglas y procedimientos para velar por los intereses del centro poblado al que pertenecen. Entre las principales organizaciones se pueden mencionar los siguientes:

##### **2.1.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

La carta magna reconoce a estas organizaciones en el artículo 253. Autonomía Municipal, que son autónomas en su organización de tal manera nacen para atender necesidades de la población, a partir de la creación del Decreto. 11-2002 “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural” del Congreso de la República de Guatemala, que en su artículo 13 le da vida jurídica a los Consejos Comunitarios de Desarrollo y están formados por distintas comunidades del Municipio para la toma de decisiones y ejecución de proyectos para la población.

Los COCODE y Alcaldías Auxiliares son la máxima autoridad de las comunidades y tienen comunicación directa con el Alcalde y Corporación Municipal, para la

planificación de proyectos y aspectos jurídicos. Cada centro poblado tiene un ministril el cual su propósito primordial es mantener informada a la comunidad, así como velar por el orden y el bienestar de los habitantes.

#### 2.1.1.2 Comité de vigilancia

Durante la investigación de campo se determinó que existe un comité de vigilancia para la aldea y caseríos y se encarga de brindar seguridad por las noches a partir de las 21 horas con el fin de mantener la tranquilidad y disminuir los niveles de violencia lo más bajo posible por medio de patrullajes en todas las calles.

#### 2.1.1.3 Comité de agua

El comité de agua vela por el mantenimiento de la red de distribución y su racionalización para así mantener los hogares abastecidos. Todos los hogares aportan una cuota significativa de dos quetzales para el mantenimiento y mejoramiento del servicio. El propósito del comité es apoyar a la población con dicho recurso ya que el agua no es potable y aunque proviene de nacimientos de varias montañas, en verano tiende a bajar su caudal por lo que genera escasez en el abastecimiento a la población.

#### 2.1.1.4 Comité de padres de familia

Existe un comité en la aldea Saquitacaj y el caserío Chimixayá, sus integrantes son electos por dos años y su trabajo es ad honorem. Velan por el óptimo funcionamiento y mantenimiento de los centros educativos. Su principal objetivo es que las escuelas cuenten con las condiciones mínimas y los recursos necesarios para la educación de los alumnos. El comité ha logrado el mejoramiento del Instituto Básico por Cooperativa con proyectos de remodelación en las aulas, gracias a los aportes de los padres de familia.

#### 2.1.2 Culturales

La comunidad solo cuenta con organizaciones de iglesias católicas y evangélicas quienes son los que velan por la espiritualidad de los habitantes, los líderes comunitarios son los que tienen a su cargo la divulgación de los aspectos culturales, se destaca como el más importante las fiestas patrias.

### 2.1.3 Deportivas

La comunidad no tiene organizaciones deportivas, las escuelas primarias y el Instituto Básico por Cooperativa se encargan de incentivar a la niñez y juventud a través de los programas deportivos, en las canchas que se encuentran dentro de las escuelas (tres en Saquitacaj, una en Xequichelaj, una en Chimixayá y una en Pachuitiatzan), además de las canchas municipales que se encuentran en aldea Saquitacaj y caserío Chimixayá y no cuentan con infraestructura adecuada.

## 2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos con los que cuentan los habitantes son de suma importancia, debido a que son un indicador del nivel de vida que goza la población de la Aldea y Caseríos; dentro de los principales servicios básicos se encuentra:

### 2.2.1 Educación

Es el proceso que busca desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos con la convivencia en la sociedad o comunidad a la que pertenecen. Esto permite que surja el desarrollo económico, social, cultural y emocional a través de los conocimientos que se aplican en beneficio de la población..

#### 2.2.1.1 Infraestructura de los edificios

En la Aldea y Caseríos el nivel educativo con mayor presencia es el primario, de las cuales existen cuatro escuelas oficiales donde se imparte la educación preprimaria y primaria; en la aldea Saquitacaj se imparte el ciclo de educación primaria en la jornada matutina y vespertina y para nivel básico un establecimiento por cooperativa que funciona por las tardes.

#### 2.2.1.2 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros

Para el año 2016 el número de alumnos inscritos en escuelas es de 763 niños provenientes de la Aldea y caseríos. El 88% de los niños acuden a las escuelas oficiales de cada comunidad; mismas que cuentan con maestros asignados por parte del Ministerio de Educación. La población restante equivalente al 12%, acuden a instituciones educativas por cooperativas, las cuales no reciben beneficios por parte del Gobierno de

Guatemala y las mismas cuentan con el apoyo de maestros auxiliares, cuyos servicios son cancelados por la Municipalidad de San José Poaquil, así como en la Escuela Oficial Rural Mixta JV Saquitacaj cuentan con el apoyo de dos maestros auxiliares.

### 2.2.1.3 Cobertura educativa

Es la proporción de alumnos atendidos en un nivel educativo con respecto a la demanda, dicha proporción es indispensable dado que da un indicador de la atención que está brindando el Ministerio de Educación en el país. (www.halitodereencuentro.wordpress.com, Cobertura educativa, s.p.)

En el siguiente cuadro se establecen las tasas de cobertura educativa que existen en los centros poblados:

**Cuadro 5**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura Educativa**  
**Año: 2016**

<b>NIVELES EDUCATIVOS</b>			
<b>Nivel</b>	<b>Alumnos en edad</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Cobertura</b>
<b>Saquitacaj</b>			
Preprimaria	150	134	89.33
Primaria	354	283	79.94
Básico	196	107	54.59
Sub total	700	524	
<b>Xequechelaj</b>			
Preprimaria	19	15	78.94
Primaria	74	55	74.32
Básico	0	0	0.00
Sub total	93	70	
<b>Chimixayá</b>			
Preprimaria	9	6	66.67
Primaria	66	47	71.21
Básico	0	0	0.00
Sub total	75	53	
<b>Pachuitiatzan</b>			
Preprimaria	0	0	0.00
Primaria	18	17	94.44
Básico	0	0	0.00
Sub total	18	17	
<b>Total</b>	<b>886</b>	<b>664</b>	

Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Sistema de Registros Educativos 2016.

La mayor cobertura educativa se encuentra a nivel primario con 37% más respecto al nivel pre primario y 44% superior al nivel secundario. La menor cobertura la posee el ciclo de educación básica, debido a que los jóvenes trabajan para apoyar económicamente a la familia y abandonan los centros educativos al momento de ingresar a ese nivel, ya que se dedican a las actividades productivas que desempeñan comúnmente los padres de familia como actividades agropecuarias, que se transmiten de generación en generación.

#### 2.2.1.4 Tasas de deserción, promoción y repitencia

La repitencia es la solución interna que ha encontrado el sistema escolar para lidiar con el problema del no-aprendizaje o de la mala calidad de dicha enseñanza; ya que es producto de deficiencias en la metodología para impartir las clases.

La deserción escolar en los distintos centros educativos tiene su origen en la falta de motivación del estudiante, así como la carencia de recursos económicos en el núcleo familiar. En el nivel pre primario no se tiene repitencia por ser la franja mediante la cual se desarrollan las destrezas y habilidades que serán utilizados en el siguiente nivel. Un alto número de repitencia se encuentra en el nivel primario en la aldea Saquitacaj con un promedio de 28 alumnos por año escolar.

El caserío con el menor nivel de repitencia es Pachuitiatzan con un estudiante repitente durante el año escolar; esto debido al escaso número de habitantes en el centro poblado.

### 2.2.2 Salud

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedades. Es la capacidad que tiene un organismo de ejercer y desarrollar normalmente todas sus funciones. ([www.conceptodefinicion.de](http://www.conceptodefinicion.de), salud, s.p.).

#### 2.2.2.1 Infraestructura y equipamiento

El puesto de salud ubicado en la aldea Saquitacaj y el centro de convergencia en el caserío Xequichelaj son los responsables de brindar el servicio de atención médica a sus habitantes. Es importante mencionar que los pobladores de los caseríos Chimixayá y

Pachuitiatzan acuden al centro de Salud de Saquitacaj por no contar con puestos de salud en las comunidades que puedan brindar asistencia médica de nivel primario.

- Puesto de salud

Fundado en la aldea Saquitacaj en el año 1990. La institución tiene recepción, sala de espera, una habitación para atender a los pacientes, oficina para la directora del puesto de salud, dos sanitarios y un patio. Cuenta con servicios de energía eléctrica, agua entubada y teléfono. Las vías de acceso al puesto de salud son de terracería, el ingreso puede ser a pie o en *tuc tuc*. El mobiliario y equipo se encuentra en condiciones regulares.

El puesto de salud presta servicios a personas con enfermedades comunes tales como: infecciones respiratorias agudas, rinofaringitis, gastritis, enfermedades de la piel, infecciones intestinales, amebiasis, anemia entre otras. Adicional la Aldea cuenta con otros servicios de salud entre los cuales se encuentran: vacunación para niños, niñas y mujeres, control de peso y talla, control para niños con desnutrición, control prenatal y puerperio, atención neonatal, planificación familiar, examen de *papanicolau*, capacitaciones educativas a mujeres embarazadas y comadronas así como atención de emergencias.

- Centro de convergencia

Xequechelaj es el único de los tres caseríos que cuenta con un Centro de Convergencia. Consta de una habitación donde se atiende a los pacientes, tiene servicio de energía eléctrica y el mobiliario y equipo no es el adecuado. Las vías de acceso al centro poblado son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en *tuc tuc* y vehículo particular.

El servicio de salud que prestan, atienden a partir del 19 de cada mes hasta el último día del mismo, en un horario de 8:00 AM a 4:30 PM. Dicha situación se da, derivado que la persona encargada está delegado para atender de forma simultánea a cuatro comunidades del municipio de San José Poaquil.

Entre los servicios que presta se hace mención de: consulta general, control prenatal, planificación familiar, examen de papanicolau, suplementación, vacunas a mujeres en edad fértil de 10 a 49 años; visitas a domicilio de mujeres embarazadas y puerperio, visitas por desnutrición crónica, vacunación, suplementación y desparasitación a niños menores de cinco años; atención de emergencias, jornadas de desparasitación en las escuelas, así como la distribución del programa “Mi Comidita”, el cual consiste en brindar alimentos como suplemento a niños de seis meses a dos años de edad.

#### 2.2.2.2 Cobertura de salud y recurso humano

La cobertura refleja el número de habitantes de los centros poblados que en realidad tienen acceso al servicio de salud. A continuación, se presenta el alcance de la salud en los centros poblados:

**Cuadro 6**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de Salud**  
**Año: 2016**

<b>Institución</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Población total</b>	<b>Servicios prestados</b>	<b>%</b>
Puesto de salud	Saquitacaj, Chimixayá y Pachuitiatzan	2,404	839	34.90
Centro de convergencia	Xequechelaj	341	175	51.28
<b>Total</b>		<b>2,745</b>	<b>1,014</b>	

Fuente: elaboración propia con base en datos del Puesto de Salud de aldea Saquitacaj y Centro de Convergencia de caserío Xequechelaj e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

De acuerdo con trabajo de campo, se estableció que el caserío con más servicios de salud prestados en relación a cada población, es en el caserío Xequechelaj, ya que sus servicios se limitan únicamente a los habitantes del mismo centro poblado, dando como resultado mayor porcentaje de efectividad de los servicios que prestan.

#### 2.2.3 Agua

El agua es la sustancia líquida, transparente, inodora, incolora e insípida, fundamental para el desarrollo de la vida en la Tierra, cuya composición molecular está constituida por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, manifiesta en su fórmula química H<sub>2</sub>O. (www.significados.com, agua, s.p.).

En la aldea Saquitacaj cuentan con servicio de agua desde hace 45 años, Xequechelaj 35, Chimixayá 18 y Pachuititzan desde el año 2000; el agua se encuentra entubada sin embargo no es potable. Los habitantes de las diferentes comunidades que se benefician del servicio de agua no la reciben frecuentemente. El financiamiento para el mantenimiento de los pozos, son aportes que la misma población para realizar mantenimiento a la red de distribución.

A continuación, se presenta el cuadro de cobertura de servicios de agua:

**Cuadro 7**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de Servicio de Agua**  
**Año: 2002 y 2016**

<b>Descripción</b>	<b>Hogares 2002</b>	<b>% Cobertura</b>	<b>Hogares 2016</b>	<b>% Cobertura</b>
<b><u>Saquitacaj</u></b>				
Con servicio	289	92.04	356	90.36
Sin servicio	25	7.96	38	9.64
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>	<b>394</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Xequechelaj</u></b>				
Con servicio	44	95.65	67	91.78
Sin servicio	2	4.35	6	8.22
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100.00</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Chimixayá</u></b>				
Con servicio	70	94.59	95	100.00
Sin servicio	4	5.41	0	0.00
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.00</b>	<b>95</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Pachuitiatzan</u></b>				
Con servicio	6	75.00	10	100.00
Sin servicio	2	25.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>	<b>10</b>	<b>100.00</b>

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

Al efectuar el análisis del censo realizado en el año 2002 y 2016, se observa que la cobertura del servicio del agua para la población ha aumentado, en la aldea Saquitacaj el 9.64% de hogares carecen de cobertura, el 8.22% en Xequechelaj, mientras que Chimixayá y Pachuitiatzan cuentan con una cobertura del 100%, sin embargo el agua no es potable, todo el suministro es a través de agua entubada y es distribuida sin ningún tipo de tratamiento de purificación.

La aldea se beneficia de proyectos existentes de nacimientos de agua para las comunidades y entre los cuales se puede mencionar:

**Unepar:** es el primer proyecto de distribución de agua que adquirió la Aldea, tiene aproximadamente 45 años de existencia. El líquido que se distribuye a los habitantes proviene de terrenos montañosos del municipio de Santa Apolonia.

**Xepac:** debido al incremento en el consumo de agua, fue necesario ampliar la distribución, gestión que se realizó hace 25 años aproximadamente, es por ello que nació este segundo proyecto, que en la actualidad es administrado por el COCODE. Este líquido proviene de zonas montañosas del municipio de Santa Apolonia. De igual manera, la red de distribución de este proyecto se aprovecha para suministrar a los caseríos Pachuitatzan y Chimixayá.

**Chiraxaj:** este proyecto surgió hace 15 años aproximadamente y contribuye al suministro de agua para la aldea Saquitacaj. Proviene de zonas montañosas del municipio de Santa Apolonia.

**Similox y Buc:** son proyectos que distribuyen el vital líquido en el caserío Xequchelaj, actualmente son administrados por el COCODE.

A la fecha existen dos nacimientos que carecen de nombre y se localizan en sector Chicun y otro en el sector Chiovalle, donde ambos no han sido explotados.

#### 2.2.3.1 Forma de abastecimiento y frecuencia

El agua es introducida al casco urbano a través de tubería por gravedad, la que proviene de nacimientos distribuidos de la forma siguiente: uno en Xequchelaj, dos en Chimixayá, y cuatro en Saquitacaj.

La frecuencia de distribución es diferente para los centros poblados, en la Aldea es distribuida cada dos días, Xequchelaj es por dos horas cada dos días y Chimixayá todos los días de igual forma para Pachuitatzan. En el caso de Saquitacaj los nacimientos de

agua se encuentran distribuidos en el siguiente orden: sector uno Chiovalle y Chixocop, sector dos Chichovix y sector tres Chicun.

#### 2.2.4 Drenajes

Es toda estructura natural o artificial que facilitan el desalojo o escurrimiento de agua y evita el almacenamiento del líquido en una zona particular. ([www.uamenlinea.uam.mx](http://www.uamenlinea.uam.mx), drenajes, s.p.).

Las tuberías interconectadas permiten el desalojo de los líquidos pluviales o sanitarios hacia plantas de tratamiento de agua. En el censo 2002 la cobertura en drenajes para la aldea Saquitacaj era de 1% y según censo realizado en el año 2016 no se observaron drenajes los cuales se deterioraron debido a la falta de mantenimiento.

La ausencia de drenajes en la Aldea y Caseríos provoca que las salidas de aguas negras o jabonosas provenientes de los hogares, desemboquen en las principales fuentes de agua, contaminándola y ocasionando que no sea apta para el consumo humano; causando inconvenientes también en la agricultura y principales vías de acceso al centro poblado, dificultando el paso de vehículos en épocas de lluvia.

En el cuadro número ocho se analiza los datos sobre la cobertura de drenajes en la aldea Saquitacaj y los caseríos Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzán:

**Cuadro 8**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de Drenajes**  
**Años: 2002 y 2016**

<b>Descripción</b>	<b>2002</b>		<b>2016</b>	
	<b>Hogares</b>	<b>% Cobertura</b>	<b>Hogares</b>	<b>% Cobertura</b>
<b><u>Saquitacaj</u></b>				
Con servicio	4	1	0	0
Sin servicio	310	99	394	100
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>	<b>394</b>	<b>100</b>
<b><u>Xequechelaj</u></b>				
Con servicio	0	0	0	0
Sin servicio	46	100	73	100
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>
<b><u>Chimixayá</u></b>				
Con servicio	0	0	0	0
Sin servicio	74	100	95	100
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.00</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
<b><u>Pachuitatzan</u></b>				
Con servicio	0	0	0	0
Sin servicio	8	100	10	100
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

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

La población carece de drenajes, para desechar aguas servidas lo hacen a través de pozos ciegos o por cunetas, las que desembocan en riachuelos y ocasionan un alto grado de contaminación.

#### 2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Por ser la energía eléctrica un servicio básico y necesario, los habitantes se han visto obligados a contratar desde el año de 1998, el servicio de alumbrado domiciliar de la empresa Distribuidora del Occidente, S.A. -DEOCSA-, quienes también brindan a los pobladores alumbrado público. El precio por kilovatio es de Q 1.97 con IVA incluido, sin embargo, al no sobrepasar los 100 kilovatios, la población goza de una tarifa social que asciende a Q 0.92.

En ocasiones los apagones constantes han dañado las lámparas de alumbrado público, esto perjudica a los pobladores, quienes tienen que esperar a que la Municipalidad

adquiera los repuestos para el cambio respectivo, que suele demorar por falta de recursos económicos.

Se presenta la cobertura actual del servicio en comparación con el censo 2002 y 2016 por centro poblado:

**Cuadro 9**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de Energía Eléctrica Domiciliar**  
**Años: 2002 y 2016**

Descripción	Censo 2002		Censo 2016	
	Hogares	% Cobertura	Hogares	% Cobertura
<b><u>Saquitacaj</u></b>				
Con servicio	290	92.36	383	97.21
Sin servicio	24	7.64	11	2.79
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100.00</b>	<b>394</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Xequechelaj</u></b>				
Con servicio	41	89.13	67	91.78
Sin servicio	5	10.87	6	8.22
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100.00</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Chimixayá</u></b>				
Con servicio	67	90.54	81	85.26
Sin servicio	7	9.46	14	14.74
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.00</b>	<b>95</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Pachuitiatzan</u></b>				
Con servicio	0	0.00	6	60.00
Sin servicio	8	100.00	4	40.00
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100.00</b>	<b>10</b>	<b>100.00</b>

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

De acuerdo al censo de 2002 la cobertura del servicio de alumbrado en la aldea Saquitacaj era de 92.36% del total de hogares; para el censo el año 2016 este servicio incrementó 4% más en comparación al último registro, llegando a un 97.21% de cobertura.

El centro poblado que tiene más hogares sin el servicio es el Caserío de Pachuitiatzan. En el cuadro número diez, se presenta la cobertura de alumbrado público por número de lámparas y postes de acuerdo a los centros poblados que conforman la Aldea:

**Cuadro 10**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de Alumbrado Público**  
**Año: 2016**

Descripción	Cantidad	Cobertura Bruta	Cobertura Neta
<b>Aldea Saquitacaj</b>			
No. de lámparas	68	18.68	16.76
No. de postes de cableado eléctrico	80		
<b>Totales</b>	<b>148</b>		
<b>Xequechelaj</b>			
No. de lámparas	11	16.92	13.85
No. de postes de cableado eléctrico	11		
<b>Totales</b>	<b>22</b>		
<b>Chimixayá</b>			
No. de lámparas	10	11.36	10.23
No. de postes de cableado eléctrico	10		
<b>Totales</b>	<b>20</b>		
<b>Pachuitatzan</b>			
No. de lámparas	5	50.00	50.00
No. de postes de cableado eléctrico	8		
<b>Totales</b>	<b>13</b>		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2016.

La cobertura de alumbrado público que se muestra en el cuadro anterior indica que existen postes y lámparas, sin embargo, con el fin de mejorar la seguridad de los habitantes se considera necesario la implementación de lámparas que puedan iluminar los sectores que carecen de dicho servicio y beneficiar a los pobladores.

#### 2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios son el resultado de la suma y coordinación de instituciones y organizaciones públicas y privadas con el mandato de mejorar la salud de individuos y poblaciones en el marco político e institucional de cada país. (Guervas, Juan. y Pérez, Mercedes. Prestación de servicios sanitarios: qué, quien, cuándo y dónde, pág. 89).

Por falta de un sistema de drenajes, para la descarga de aguas servidas, en los hogares solamente se utilizan letrinas que cuentan con fosa séptica y pozos ciegos, esto para evitar infecciones a la población y contaminación del medio ambiente. En el cuadro número once se presenta se presenta las letrinas y otros servicios sanitarios:

**Cuadro 11**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Letrinas y Otros Servicios Sanitarios**  
**Años: 2002 y 2016**

	Censo 2002		Censo 2016	
	Hogares	%	Hogares	%
<b>Servicios sanitarios</b>				
Inodoro conectado a fosa séptica.	261	11.00	63	11.00
Letrina o pozo ciego.	2,089	89.00	509	89.00
<b>Totales</b>	<b>2,350</b>	<b>100.00</b>	<b>572</b>	<b>100.00</b>

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

De acuerdo a información obtenida a través del censo realizado en el segundo semestre del año 2016, de 572 hogares el 89% cuenta con letrinas o pozos ciegos y 11 % con inodoro conectado a fosa séptica.

Por lo cual se puede concluir que, debido a la falta de una red de drenajes, aún no se utilizan inodoros lavables en los hogares, lo que provoca contaminación por los desechos que son arrojados directamente al suelo o fuentes de agua.

#### 2.2.7 Sistema de recolección y de tratamientos de desechos sólidos

La información obtenida en el censo realizado estableció que no se cuenta con servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad o de una entidad privada, esto genera que los pobladores opten por tirarla en zonas poco habitadas, a orillas de barrancos y río Teculcheyá, lo que provoca el surgimiento de basureros clandestinos o eliminarla a través de la quema, ambos casos generan daños al medio ambiente.

Los desechos de la actividad agrícola son utilizados como abono orgánico para la próxima siembra, lo cual no genera ningún daño al ecosistema. Sin embargo, los empaques de fertilizantes al no ser desechados de forma apropiada pueden provocar daños irreversibles a las personas y al medio ambiente.

#### 2.2.8 Cementerios

La Aldea cuenta con cementerio propio que tiene extensión de una manzana, el cual es utilizado por la población de los caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan y

comunidades aledañas de Chuacruz, Palamá y Paxcabalchel, por carecer de un lugar para sepultar a sus seres queridos.

Dicho cementerio tiene ocupado actualmente 99% de su capacidad, por esta situación las autoridades hacen gestiones para adquirir un terreno vecino que cuenta con la extensión de 34 metros cuadrados, con lo cual se ampliará el espacio del mismo.

#### 2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las comunidades no cuentan con drenajes y las aguas servidas son canalizadas por medio de tubos plásticos o cunetas elaboradas por los habitantes, que desembocan en el río, lo que provoca contaminación e incrementa la propagación de enfermedades.

### 2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que ofrecen servicios a las diferentes comunidades, con el fin de ayudar a la población y satisfacer sus necesidades sociales y productivas, estas pueden ser públicas o privadas. En la aldea Saquitacaj y caseríos Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitatzan, no existen entidades de apoyo directamente en la comunidad; únicamente cuentan con el apoyo de las siguientes unidades municipales:

#### 2.3.1 Dirección municipal de planificación

Unidad de la municipalidad que se encarga de llevar a cabo estudios de pre inversión y factibilidad de proyectos de desarrollo social tanto para el municipio y demás centros poblados como la aldea Saquitacaj y sus caseríos. Son los encargados de llevar registros de las necesidades de inversión social identificadas y priorizadas, así como las diferentes fases de los proyectos en ejecución.

#### 2.3.2 Oficina de programas sociales

Se encarga de promover y apoyar acciones que contribuyan a la solución de problemas socioeconómicos del municipio, aldea y caseríos, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población. Interactúan constantemente con autoridades de las comunidades como Alcaldes Auxiliares y COCODES para promover la participación de la población en programas de beneficio para los centros poblados.

### 2.3.3 Oficina municipal de la mujer

Es una organización interna de la municipalidad de San José Poaquil, brinda atención a las mujeres del municipio en aspectos organizativos, productivos, salud integral y programas sociales. Con el apoyo de las autoridades de las comunidades promueven el desarrollo integral de las mujeres, con capacitaciones y asesorías técnicas a grupos de mujeres organizadas para mejorar su calidad de vida.

## 2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

En el entorno, existe una serie de recursos humanos, técnicos y de infraestructura que están expuestos a riesgos de origen natural o provocado por la mano del hombre. El objetivo del análisis de riesgos es evaluar e identificar áreas vulnerables y elaborar planes para reducción de daños en la ocasión de pérdidas materiales, sociales, ambientales, económicas en un área y tiempo establecido.

El desarrollo de este tema identifica los riesgos de los pobladores en la aldea Saquitacaj y Caseríos, en cuanto a riesgos naturales, socionaturales y antrópicos a los cuales están expuestos en las diferentes comunidades, el conocimiento que deben de tener en cuanto a instituciones u organizaciones que contribuyan a disminuir amenazas y prevenir un desastres, que pueden ocasionar daños en infraestructuras, así como vías de acceso y perdidas en las actividades productivas como la agricultura.

### 2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

La Matriz de Riesgos es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización. Su llenado es simple y requiere del análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores. ([www.prevencionlaboralrimac.com](http://www.prevencionlaboralrimac.com), matriz de riesgos, s.p.).

Los riesgos se clasifican en tres categorías: naturales, socionaturales y antrópicos, de las cuales existen medidas de prevención y mitigación, para reducir o eliminar su impacto sobre la sociedad y medio ambiente, ya que pueden ser utilizados con anticipación. En la siguiente tabla se presentan los riesgos encontrados en la Aldea y Caseríos:

**Tabla 3**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de Análisis de Riesgos, Ámbito Social**  
**Año: 2016**

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Riesgos naturales</b>			
Daños a estructuras de las viviendas a causa de lluvias intensas.	Huracanes	Calidad y antigüedad de la infraestructura.	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan
Enfermedades como infecciones respiratorias agudas.	Bajas temperaturas.	Falta de atención médica por centros de salud y personal insuficientes.	
Deterioro las viviendas, escuelas, centro de salud entre otros.	Sismo	Falta de instituciones de asistencia. Edificaciones y tipos de materiales utilizados para la construcción.	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan
Destrucción de casas y edificaciones diversas	Deslaves	Niveles de ingreso de la población.	
<b>Riesgos sicionaturales</b>			
Obstrucción en las vías de acceso a las comunidades.	Derrumbes	Carreteras de terracería en mal estado que no permiten la circulación de vehículos livianos y pesados.	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan
Pérdida de vidas humanas y viviendas ubicadas en laderas o zonas inclinadas.	Deslizamientos y fuertes lluvias que saturan el suelo.	Ingresos económicos de la población.	
<b>Riesgos sicionaturales</b>			
Pérdida de vidas humanas y viviendas ubicadas en laderas o zonas inclinadas.	Deslizamientos y fuertes lluvias que saturan el suelo.	Ingresos económicos de la población.	
<b>Riesgos antrópicos</b>			
Enfermedades que atentan a la salud de los pobladores	Contaminación del agua	Ambientales y ecológicos por uso del recurso agua y manejo ambiental. Agua no tratada para el consumo humano.	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan
Surgimiento de enfermedades y contaminación ambiental.	Basureros	No se cuenta con basurero municipal para el depositar de desechos.	
Devastación de los recursos naturales, daño al medio ambiente y disminución de la cobertura forestal.	Incendios y tala de bosques	Ambientales y ecológicas por explotación del recurso bosque así como culturales por utilización de leña como principal recurso para cocinar.	

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

En la tabla anterior se puede observar que los riesgos, se clasifican según el origen y por ende trae consecuencia de causa-efecto. Se mencionan las vulnerabilidades provocadas por el riesgo al que están expuestos los pobladores.

Se determinó que la población, no está informada de los riesgos a los que están expuestos, debido a que no existe una organización que les advierta sobre los mismos, en el caso de enfermedades solamente existe un puesto de salud en la aldea Saquitacaj y un centro de convergencia en caserío Xequichelaj, mismos que no cuentan con la capacidad para asistir a toda la población.

#### 2.4.2 Historial de desastres

Desastre es una alteración intensa en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuesta de las comunidades afectadas. En la tabla cuatro se presenta el historial de desastres que han afectado a las comunidades de acuerdo a los tipos de desastre que pueden ser: naturales, socio-naturales y antrópicos.

**Tabla 4**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Historial de Desastres**  
**Años: 1976, 1996, 1998, 2005, 2007, 2010 y 2011**

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños</b>	<b>Centros poblados</b>
1976	Terremoto	Daños a infraestructura, carretera principal, vías de acceso a las comunidades y pérdidas humanas.	Saquitacaj y Chimixayá,
1996	Conflicto armado interno	Muertes de pobladores, desapariciones y desintegración familiar	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan
1998	Huracán Mitch	Desborde del río Teculcheyá y riachuelos, daños a las infraestructuras de viviendas y enfermedades.	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá
2005	Tormenta Stan	Lluvias intensas, aumento del río Teculcheyá que ocasiono daños a las viviendas.	Saquitacaj, Chimixayá
2007	Tormenta Tropical Bárbara		
2010	Tormenta Agatha	Deslizamiento y derrumbe de tierra que ocasionó la muerte de ocho personas y vías de acceso en mal estado	Chimixayá
2011	Depresión tropical 12-E	Lluvias intensas, aumento del río Teculcheyá	Saquitacaj, Xequechelaj, Chimixayá

Fuente: \*con respecto al año 1976, 1996 y tormenta tropical Barbará, se obtuvo la información por medio de entrevista realizada a pobladores de las comunidades. Huracán Mitch información recopilada por medio del documento Organización Panamericana de la Salud, Representación de Guatemala, donde hace mención sobre los daños que ocasionó en el territorio. Tormenta Stan información en Efecto en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan, octubre 2005 CEPAL Tormenta Agatha información en Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por desastres naturales en Guatemala entre mayo a septiembre de 2010, documento preparado por SEGEPLAN, CONRED y el Ministerio de Finanzas. Depresión Tropical 2-E, Por medio del Boletín Informativo No.3211 de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -CONRED-.

La mayoría de desastres naturales son ocasionados por el clima, en el año 2010 el tormeta Agatha afecto los centros poblados debido a las intensas lluvias, que ocasionó desbordes, deslizamientos, inundaciones, pérdidas económicas así como de vidas humanas lo que más se lamenta, pues son daños irreparables en el caserío Chimixayá.

## **CAPÍTULO III**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

Según información recopilada del censo y con base al método de observación se estableció que las principales actividades productivas pecuarias que más predominan en la aldea Saquitacaj son el ganado bovino, avícola y porcino; siendo la primera la más representativa de la Aldea; mismas que son utilizadas para la crianza, engorde, venta y autoconsumo al formar ambas, parte de la dieta alimenticia de la comunidad.

Unas de las principales características de dicha actividad es la poca extensión de terreno que las familias emplean para la producción pecuaria; ya que en comparación a las fincas avícolas como de ganado bovino y porcino ubicadas en la cabecera municipal, su desarrollo se lleva a cabo en los patios de las casas, en corrales, gallineros, chiqueros o pequeños establos.

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

Son los bienes o servicios que se utilizan para producir otros bienes o servicios. Existen cuatro tipos de factores de producción: tierra, trabajo, capital y tecnología. ([www.economipedia.com](http://www.economipedia.com), Factores de la producción, s.p.).

Se analizan los factores: recursos naturales o tierra, trabajo y capital, lo que permite a los centros poblados la obtención de bienes y servicios que demanda la sociedad. Para el desarrollo de los centros poblados, es necesario disponer de los factores de la producción, disponibilidad y combinación de los mismos, con el fin que los habitantes sean eficientes en los procesos productivos.

##### **3.1.1 Recursos naturales**

La crianza y engorde de ganado bovino representa el mayor movimiento en valor y volumen de la producción; y para su desarrollo es necesario emplear ciertos recursos que provienen de la misma naturaleza como lo es el agua, que a pesar de su escases dentro de la Aldea, es de suma utilidad para la alimentación del ganado, mismo que es suministrado diariamente y de forma responsable.

La tierra conforma el segundo recurso necesario para el ganado bovino, ya que de ella se obtiene el pasto para la alimentación de las vacas y otros insumos provenientes de las actividades agrícolas para alimento de los mismos, como algunas hortalizas y forraje.

### 3.1.2 Trabajo

Conjunto de actividades que son realizadas con el objetivo de alcanzar una meta, solucionar un problema o producir de bienes y servicios para atender las necesidades humanas. (www.significados.com, trabajo, s.p.)

#### 3.1.2.1 Trabajo calificado

Este tipo de trabajo no es común observar en la Aldea, debido a que son habilidades y técnicas específicas para una determinada actividad. Recurrir a la mano de obra calificada en la crianza y engorde de ganado bovino, es para asesoramiento o asistencia técnica cuando por alguna enfermedad o situación fuera de control, requiere de la intervención de un experto.

#### 3.1.2.2 Trabajo no calificado

Es el tipo de mano de obra que predomina dentro de la Aldea, ya que son los padres de familia quienes comúnmente ejecutan estas actividades, carecen de los conocimientos técnicos y la preparación académica necesaria para mejorar su producción.

Las familias logran desarrollar sus actividades en base a la experiencia que se trasmite de generación en generación y son puestas en práctica sin estándares de calidad, ya que en su mayoría la crianza de dichos animales es para consumo familiar.

### 3.1.3 Capital

El capital de trabajo para este tipo de actividad, es aportado en su mayoría de veces por el jefe de familia, recursos que provienen de otras actividades como la agricultura en la venta de sus cosechas o la artesanía, que en su mayoría es ejercida por la mujer; para la producción no existe otra fuente ingresos para sufragar los costos de la actividad, que el capital propio de la familia, ya que no cuentan con acceso a créditos para invertir.

### 3.1.4 Organización empresarial

Son grupos de personas organizadas para alcanzar objetivos y metas en común; cuentan con políticas y normas establecidas para llevar a cabo una actividad productiva. En la aldea y caseríos no existen entidades u organizaciones que proporcionen a los productores préstamos para la crianza y engorde de ganado bovino y que promuevan la comercialización.

## 3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO.

Para analizar a profundidad la crianza y engorde del ganado bovino que se lleva a cabo en la Aldea Saquitacaj y Caseríos Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan; se detalla el volumen y valor de producción por tamaño de finca, costos y rentabilidad generada, la comercialización, organización empresarial y la generación de empleo.

### 3.2.1 Características tecnológicas

Está compuesto por los conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, mediante herramientas que permiten facilitar las labores a los productores durante el proceso productivo.

Las características tecnológicas de la producción pecuaria se determinan de acuerdo a: raza, alimentación, mano de obra, asistencia técnica, asistencia financiera, entre otros. Comprende los conocimientos técnicos y científicos que utilizan los productores para poder obtener mayor rendimiento.

Para la crianza y engorde de ganado bovino, se observó que el tipo de ganado es criollo; la alimentación se da en los patios dentro de las casas o terrenos de las familias y en tierras comunales para el pastoreo. Carecen de tecnología para el desarrollo de sus actividades y requieren de forma eventual la asistencia de un veterinario para control de enfermedades.

El estrato no implica grandes extensiones de terreno para la crianza y engorde de estos animales, se ubican en un volumen bajo de producción por los recursos invertidos y no cuentan con la oportunidad de acceder a préstamos para llevar a cabo esta actividad.

En el caso de la Aldea y Caseríos utilizan la mano de obra familiar y cuentan con escasa asistencia técnica por parte de alguna institución para aplicar procedimientos adecuados, únicamente utilizan ayuda en algunas ocasiones como se mencionan a continuación:

- Utiliza asistencia solo cuando se enferma alguna cabeza de ganado y es necesario que se le inyecte algún tipo de antibiótico o vitaminas.
- También utiliza asistencia para atender complicaciones en los partos.

### 3.2.2 Valor y volumen de la producción

Conforme al estudio realizado en el trabajo de campo, se detalla el volumen y valor de la producción identificada en las fincas subfamiliares de los centros poblados, donde se determina la cantidad máxima a producir en determinado período de tiempo, para trabajar en condiciones normales y favorables a la producción.

**Cuadro 12**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

Estrato productivo	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario	Valor Q.	Generación de empleo
<b>Subfamiliar</b>						
<b>Ganado mayor</b>	<b>14</b>		<b>71</b>		<b>532,200.00</b>	<b>14</b>
<b>Ganado bovino</b>						
<b>Crianza y engorde</b>	<b>14</b>		<b>71</b>		<b>532,200.00</b>	<b>14</b>
Vacas		cabeza	51	8,000	408,000.00	
Toros		cabeza	6	9,200	55,200.00	
Novillos		cabeza	5	6,200	31,000.00	
Novillas		cabeza	4	6,000	24,000.00	
Terneros		cabeza	3	3,000	9,000.00	
Terneras		cabeza	2	2,500	5,000.00	
<b>Totales</b>	<b>14</b>		<b>71</b>		<b>532,200.00</b>	<b>14</b>

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

Es una actividad que se practica por herencia y las condiciones geográficas del lugar son aptas para su desarrollo. Pese a ello, la actividad es considerada como suplementaria debido a que la agricultura es la principal fuente de ingresos y con mayor representatividad; ya que el 2% de los hogares censados se dedica a dicha actividad.

### 3.2.3 Resultados financieros

Son herramientas que facilitan el análisis e interpretación de información cuantificable de una entidad económica específica, tienen el propósito de presentar los resultados obtenidos en un período de tiempo determinado.

El estado financiero presenta el resultado económico que se obtiene con operaciones lucrativas en el periodo de un año. Ayudan a determinar los beneficios económicos o rentabilidad con relación a la inversión de capital empleada para producir.

La crianza y engorde de ganado bovino es la actividad con mayor beneficio en relación al capital invertido, ya que los beneficios que percibe, son de 0.38 centavos por cada Q 1.00 invertido. Dicha rentabilidad es posible a pesar de no contar con facilidades de financiamiento para la producción, sino que los productores deben aportar su propio capital como herencia de generaciones y de actividades como la agricultura o la producción artesanal.

En el cuadro número catorce se presentan los resultados financieros de la crianza y engorde de ganado bovino:

**Cuadro 13**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto/Estrato</b>	<b>Censo 2016</b>
<b>Subfamiliar</b>	
<b>Ganado bovino</b>	
<b>Crianza y engorde</b>	
Ventas totales	73,600.00
Venta de ganado	73,600.00
Costo total	45,517.00
(-) Costo directo de ventas	45,517.00
<b>Ganancia marginal</b>	<b>28,083.00</b>
(-) Costo y gastos fijos	-
<b>Ganancia</b>	<b>28,083.00</b>
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.38
Ganancia neta/Costos + gastos	0.62

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

El Estado de Resultados revela datos de forma anual basados en la información proporcionada por los productores durante el censo; la crianza y engorde de ganado bovino generó un excedente de Q 28,083 que representa el 38% de ganancias para las familias con relación a las ventas.

### 3.2.4 Comercialización ganado bovino

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. (www.definicion.ed, comercialización, s.p.).

Los productores de ganado bovino destinan su producción para satisfacer la demanda local y en algunas ocasiones a nivel regional, en comparación a la agricultura destinan la mayor parte de la producción para el autoconsumo y sostenimiento de la familia.

#### 3.2.4.1 Proceso de comercialización

Cabe indicar que el proceso de comercialización intervienen variable cualitativas y cuantitativas siendo estas últimas las que constituyen muchas veces un argumento a favor de decisiones intuitivas; sin embargo, dicha características del proceso de comercialización debería sugerir por el contrario más teoría, más análisis y sobre todo un excelente talento negociador. (www.deguate.com, Proceso de la Comercialización, s.p).

Se analiza las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, que permiten hacer llegar un bien o servicio al consumidor final, con base al tiempo, calidad y cantidad en un lugar específico. En la Aldea y Caseríos el proceso de comercialización se realiza por lo general en casa del productor, los compradores vienen al lugar a buscar si necesitan.

En la tabla número cinco se presenta la muestra el proceso de comercialización:

**Tabla 5**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proceso de Comercialización**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2016**

<b>Etapas</b>	<b>Ganado bovino (vacas)</b>	
	<b>Subfamiliar</b>	
<b>Concentración</b>	Estos animales son criados y engordados en pequeños establos en casa de los productores. No existe concentración o acopio de los animales, porque los mismos no tienen un volumen significativo dentro de la Aldea.	
<b>Equilibrio</b>	La producción no es suficiente para proveer el mercado local, por lo que los compradores se abastecen de otros municipios para obtener el producto, por lo que no existe equilibrio.	
<b>Dispersión</b>	Se venden en pie al minorista en el lugar donde se lleva a cabo la producción.	

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

La producción de ganado bovino no satisface la demanda local, por lo que los compradores ante la necesidad, se abastecen acudiendo al municipio, donde también los productores asisten para poner a disposición el ganado y así poder abastecer parte de la demanda. Se observa que no se presenta nivel de dificultad en la distribución hacia el consumidor final.

La comercialización del ganado bovino se lleva a cabo sin la implementación de estrategias de distribución, debido al desconocimiento del mercado y a la falta de preparación técnica por parte de los productores, para realizar acciones que permitan aumentar la producción y abarcar más a la demanda insatisfecha; de esta forma aumentar las ventas y generar mejores márgenes de rentabilidad.

#### 3.2.4.2 Análisis de la comercialización

En este análisis se hace énfasis en todos los procesos que participan en la estructura y procesos para llegar al consumidor final.

- Análisis institucional

Son instituciones que participan en la comercialización, entre ellos pueden estar el productor, mayorista, minorista y consumidor final. Por no ser una producción a gran

escala, en la crianza y engorde de ganado bovino no intervienen los mayoristas en el proceso de mercadeo así como se detalla a continuación:

- Productor

Es el encargado de todo el proceso de la crianza y engorde del ganado bovino y que generalmente produce para el autoconsumo. En ocasiones puede vender al consumidor final ya que las cabezas de ganado no sufren transformación alguna para su comercialización.

- Minorista

Es el intermediario encargado de comercializar el ganado y sus derivados, que adquiere directamente de la casa del productor y lo distribuye en los mercados de la localidad al consumidor final para consumo en los hogares y complemento de la dieta alimenticia.

- Consumidor final

Es el último enlace de la comercialización que adquiere las cabezas de ganado o sus productos derivados de este en el mercado del municipio, en donde acuden los pobladores de la aldea y caseríos para comprar alimentos.

- Análisis funcional

Está integrado por todas las funciones físicas y de intercambio que intervienen en el proceso de comercialización hasta llegar al consumidor final.

- Funciones físicas

Son todas las actividades físicas que el productor realiza al momento en que la producción se encuentra lista para su comercialización, como es el traslado del ganado al mercado del municipio.

Esta actividad por su naturaleza no requiere de centros de acopio, almacenamiento o empaque, ya que comúnmente todo ello se realiza en la casa del productor, donde la única actividad física que realiza es el traslado, donde lo hace por medio del alquiler de camiones.

- Clasificación

El productor emplea la clasificación de forma empírica, de acuerdo al conocimiento adquirido de desarrollar la actividad o que ha heredado de otras generaciones. Clasifica la producción dependiendo de la raza o para el propósito final para lo cual lo adquiere minorista o el consumidor final.

- Normalización

Los productores de la crianza y engorde de ganado bovino desconocen de un método para estandarizar su producción, por lo que al llegar el minorista o consumidor final, proceden a inspeccionar el ganado y de esta forma acordar un precio de venta.

- Transporte

El minorista o consumidor final recurren al uso del transporte para trasladar el ganado al mercado del municipio o al lugar de interés del consumidor final. Dependiendo de la cantidad que se adquiere, utilizan camiones de tres toneladas con carrocería de madera o pickups.

o Funciones de intercambio

Se refiere al traslado del derecho de pertenencia del productor al minorista o consumidor final, entre los cuales se puede mencionar la compra venta y la determinación de precios.

Previo a realizarse una compra, el minorista o consumidor final realiza una inspección para detectar posibles enfermedades o deformidades que puedan presentar las cabezas de ganado bovino y que repercuten en el proceso de comercialización. La determinación del precio entre el consumidor final o minorista con el productor, se realiza de forma empírica y comúnmente acuden al regateo para obtener una mejor tarifa.

o Funciones auxiliares

Son conocidas también como funciones de facilitación ya que contribuyen en el proceso de mercadeo, donde se obtiene información de precios acorde al mercado, formas de financiamiento y la aceptación de riesgos.

- Información de precios del mercado

El método de fijación de precios es investigar en el mercado y por medio de consultas con demás productores o competidores, para obtener un sondeo de precios y después determinar la tarifa de forma empírica.

- Financiamiento

El financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino, se realiza por medio de aportaciones económicas de la misma familia, cuyos ingresos fueron obtenidos de otras actividades productivas como la agricultura. Tanto los productores como los minoristas, no ofrecen financiamiento en una compra, ya que la producción no se realiza a gran escala.

- Aceptación de riesgos

Si se llega a dar una pérdida física y financiera durante en el proceso de comercialización, corre por cuenta de los participantes y corresponde la aceptación de la pérdida al que tenga la propiedad del producto al momento de suceder.

• Análisis estructural

Este análisis se aplica al espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores de la crianza y engorde de ganado bovino. Se refiere a la conducta, estructura y eficiencia de mercado conforme a los precios que se fijan entre los productores y los distintos canales de comercialización que llegan hasta el consumidor final.

En la siguiente tabla se detallan las etapas del análisis estructural de comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino:

**Tabla 6**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Análisis Estructural**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2016**

<b>Ganado bovino (vacas)</b> <b>Subfamiliar</b>	
<b>Conducta</b>	La política de precios es fijada de acuerdo al mercado y no existe una cobertura en la demanda, carece de planificación y de acciones para perfeccionar la producción.
<b>Estructura</b>	Está conformada por los productores, minoristas y consumidor final.
<b>Eficiencia</b>	No existe eficiencia en el mercado, debido a que no cubre la demanda, por lo que los compradores se abastecen en otros centros poblados.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En la producción de bovino el precio se rige por los cambios que existen en el mercado, la venta se realiza en la casa de los productores, en cualquier época del año. La estructura de mercado está conformada por productor, minorista y consumidor final.

#### 3.2.4.3 Operaciones de comercialización

El objetivo de la comercialización en este sentido, es ofrecer el producto en el lugar y momento en que el consumidor desea adquirirlo. En la aldea Saquitacaj y Caseríos se analizan, las operaciones de canales y márgenes de comercialización, que fueron identificadas para la crianza y engorde de ganado bovino.

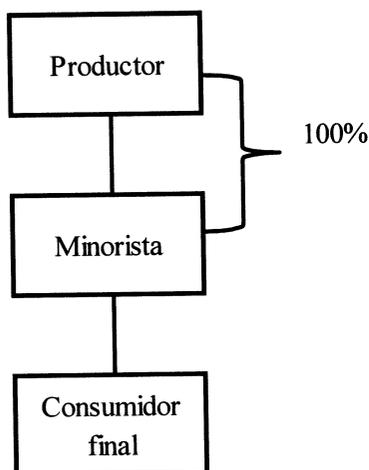
- **Canales de comercialización**

Los canales de comercialización son el medio por el cual se lleva a cabo un producto o servicio al consumidor o cliente final. Es donde se detallan las diferentes etapas por las que pasa el producto antes de llegar al consumidor final.

En la gráfica número tres se muestran los canales de comercialización para la crianza y engorde de ganado bovino:

**Gráfica 3**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, de Departamento Chimaltenango**  
**Canales de Comercialización**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Año: 2016**

**Finca subfamiliar**  
**Ganado bovino**




---

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

La venta de ganado bovino se realiza en pie por parte de los productores a los minoristas locales quienes distribuyen el producto al consumidor final. Se establece que el 100% de la producción pecuaria que venden lo realizan al minorista y este a su vez se encarga de poner a disposición del consumidor final productos que de este se derivan.

La mayoría de las familias se dedican a la crianza de animales como actividad complementaria para el sustento familiar y el minorista adquiere el ganado en el mismo lugar de la producción estableciendo el precio de compra.

Los minoristas se encargan de comercializarlos en los mercados de la comunidad para ponerlo a disposición del usuario final. En ocasiones el minorista adquiere también el ganado en el mismo lugar de la producción absorbiendo los gastos de traslado hacia el mercado u otros usuarios finales de los productos que se derivan de este.

- **Márgenes de comercialización**

“Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor” (www.prezi.com, márgenes de comercialización, s.p.)

Los márgenes incluyen precio de venta, margen bruto y neto, gastos de comercialización, porcentaje del rendimiento sobre la inversión y porcentaje de participación. Para la crianza y engorde de ganado bovino, el productor es que tiene la mayor participación, ya que este incurre en más gastos al adquirir insumos para el cuidado y la alimentación del ganado.

El minorista es el que menor participación tiene ya que solo incurre en gastos de comercialización y transporte. Aunque el productor realiza consultas en el mercado o con demás competidores para pactar un precio, es el minorista quien pacta la tarifa final y quien se beneficia de mejor manera con un el monto que se acuerde.

En el cuadro número catorce se presenta con detalle los márgenes de comercialización para la crianza y engorde de ganado bovino:

**Cuadro 14**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento Chimaltenango**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Producción Pecuaria**  
**Año: 2016**

<b>Institución</b>	<b>Precio de venta Q</b>	<b>Margen bruto Q</b>	<b>Gastos de mercadeo Q</b>	<b>Margen neto Q</b>	<b>% Rendimiento sobre la inversión</b>	<b>% de participación</b>
<b>Subfamiliar</b>						
<b>Ganado Bovino</b>						
<b>Novilla de 3 años</b>						
<b>Productor</b>	6,000					86

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Institución	Precio de venta Q	Margen Bruto Q	Gastos de mercadeo Q	Margen neto Q	% Rendimiento sobre la inversión	% de participación
Minorista	7,000	1,000	<u>15</u>	985	16	14
Transporte			15			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1,000</b>	<b>15</b>	<b>985</b>		<b>100</b>
<b>Vaca</b>						
Productor	8,000					94
Minorista	8,500	500	<u>105</u>	395	5	6
Transporte			15			
Destace			90			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>500</b>	<b>105</b>	<b>395</b>		<b>100</b>
<b>Ternero</b>						
Productor	3,000					75
Minorista	4,000	1,000	<u>15</u>	985	33	25
Transporte			15			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1,000</b>	<b>15</b>	<b>985</b>		<b>100</b>
<b>Novillo de 3 años</b>						
Productor	6,200					89
Minorista	7,000	800	<u>105</u>	695	11	11
Transporte			15			
Destace			90			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>800</b>	<b>105</b>	<b>695</b>		<b>100</b>
<b>Toro</b>						
Productor	9,200					89
Minorista	10,300	1,100	<u>115</u>	985	11	11
Transporte			15			
Destace			100			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1100</b>	<b>115</b>	<b>985</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En el cuadro anterior se muestra que para la venta de ganado bovino se establece que las novillas y los terneros son vendidos en pie al minorista, quién los utiliza para crianza y engorde por lo cual solo incurre en gastos de transporte. Las vacas, los novillos y los toros, se venden también al minorista, quien se encarga de comercializar al consumidor final, que para poder llevar a cabo el proceso incide en gastos de destace de los animales.

El productor es quien presenta el menor margen de ganancia, esto debido a múltiples factores, como la falta de conocimientos y de habilidad numérica para establecer un precio que garantice el retorno de lo invertido más un porcentaje de utilidad; permitiendo al intermediario pactar un precio de comercialización favorable a sus intereses.

### 3.2.5 Organización empresarial

Proceso para ordenar y distribuir las funciones, básicas o actividades a desarrollar, estableciendo sus niveles jerárquicos, así como los distintos puestos que se necesitan para realizar la actividad económica general de la empresa, con el propósito de alcanzar los objetivos y metas. (Hernández, Carlos. El proceso administrativo, función de planificación y organización. p.38)

Para la crianza y engorde de ganado bovino no existe una organización formal donde se distingan las funciones de cada miembro de la familia; aunque es informal a la vez es favorable a los resultados comunes o familiares.

El padre de familia es quien lleva a cabo esta actividad con ayuda de los hijos, a quienes se les transmiten los conocimientos de generación en generación. La cabeza del hogar es quien ejerce la máxima autoridad sobre los demás miembros de la familia y toma todas las decisiones de forma empírica.

Es de vital importancia mencionar que a pesar de que el capital de trabajo para la crianza y engorde de ganado bovino es financiado por el padre de familia y la mano de obra aportada por el núcleo familiar, no utilizan ninguna clase de tecnología para el desarrollo de sus funciones, sin embargo en ocasiones emplean la asistencia técnica de un veterinario como en los casos de partos o complicaciones en enfermedades.

#### 3.2.5.1 Estructura organizacional

Describe los criterios organizacionales como el sistema de comunicación y autoridad de la empresa, es decir su forma, la cual puede describirse con base a su grado de complejidad, formalidad y centralización. (Hernández, Carlos. El proceso administrativo, función de planificación y organización. p.38)

Se define el sistema de comunicación y autoridad de una organización que tiene a cargo el jefe de hogar y los demás miembros de la familia con base a los tres ejes: complejidad, formalización y centralización. La forma en que están distribuidos los empleos dentro de este tipo de organización permite a los demás miembros de la familia, realizar el trabajo pero con escasa efectividad.

La complejidad no se aprecia en esta estructura organizacional, ya que las actividades de crianza y engorde de ganado bovino, las realiza la familia y son procedimientos sencillos y empíricos, mismos que no requieren de una departamentalización así como una ardua coordinación por parte del padre de familia.

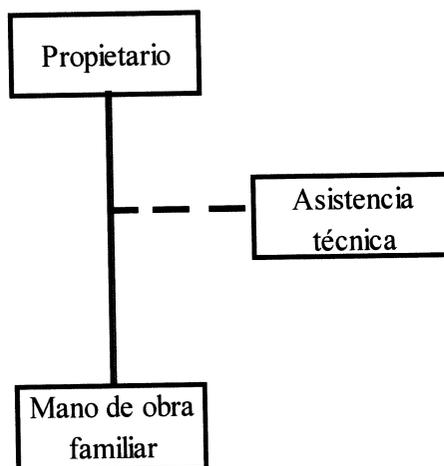
En la formalización se observó que las actividades que se llevan a cabo para el cuidado del ganado bovino, son procedimientos no estandarizados que carecen de una planificación previa así como normas y reglas formalmente definidas que dirijan el comportamiento de sus colaboradores. El padre de familia que comúnmente es quien ejerce esta actividad, tiene poder de decisión en cuanto a lo que realizará, cuando se hará y como lo llevara a cabo.

Es una estructura centralizada, ya que la autoridad y la toma de decisiones se le atribuyen al padre de familia, quien no toma en cuenta ni sugiere opiniones para evaluar alternativas de solución. Una organización nunca es completamente centralizada o descentralizada, por lo tanto existen excepciones cuando un miembro de la familia puede participar de la toma de decisiones cuando surgen inconvenientes que deban ser resueltos en el momento en que la acción o suceso requiera de una solución inmediata.

En la organización para la crianza y engorde de ganado bovino, no existen tareas separadas o especializadas; por lo que cada miembro de la familia puede ejecutar cualquier tarea durante la producción, a excepción de la toma de decisiones que radica en el jefe de familia.

En la gráfica número cuatro se presenta la estructura organizacional que predomina en la crianza y engorde de ganado bovino:

**Gráfica 4**  
**Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuítatzan**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Estructura Organizacional**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2016**




---

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2016.

Según investigación de campo, se observa que la autoridad se concentra en una sola persona que es el jefe de hogar, quien toma las decisiones, asume las responsabilidades y distribuye el trabajo a los miembros de la familia y estos a su vez deben acatar las instrucciones y recomendaciones dadas. La máxima autoridad también está a cargo de la supervisión como de comercialización de la producción y no lleva registros contables de los ingresos.

### 3.2.5.2 Sistema organizacional

Constituyen las diversas combinaciones estables de la división de funciones y autoridad por medio de las cuales se realiza la organización. Se representan por medio de graficas de organización y se complementan con análisis de puestos. (Hernández, Carlos. El proceso administrativo, función de planificación y organización. p.38)

El sistema organizacional predominante en este tipo de actividades es el lineal o militar, ya que la autoridad se concentra en una sola persona, en este caso en el jefe de familia, quien ejerce y delega todas las funciones y asume todas las responsabilidades.

### 3.2.6 Generación de empleo

La creación del empleo depende del volumen de inversión si la propensión al consumo permanece inalterada y ésta, a su vez, depende de un tipo bajo de Interés y de una elevada Eficacia marginal del Capital. (www.eco-finanzas.com, generación de empleo, s.p.)

Para la crianza y engorde de ganado bovino se estableció que no se requiere la contratación de terceras personas, debido a que como actividad secundaria, los miembros del hogar colaboran para poder hacer las tareas de cuidar y alimentar a los animales, mientras que el padre de familia ocupa la mayor parte del tiempo en otras actividades como la agricultura.

La actividad ganadera es la que genera el mayor volumen de producción debido al precio que difiere de un animal y otro, las tareas específicas las realiza una persona quien actúa como propietario, pero no dedica la jornada completa a estas actividades; ya que generan ingreso a través de la agricultura, mientras que la madre o hijos colaboran con la limpieza y alimentación del ganado.

Únicamente se contrata mano de obra calificada para servicios de vacunación, palpación y partos de ganado y complicaciones en enfermedades que adquiera el ganado y que podrían representar pérdidas si no llegase a tratar a tiempo la enfermedad.

### 3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución

La crianza y engorde de ganado bovino, es una actividad económica que los pobladores de la Aldea y sus caseríos ejercen y varía de la finalidad para la cual la practican. Entre los distintos fines de la actividad están la crianza de ganado para cruce y/o engorde, producción de leche o para destace.

La principal actividad económica de la aldea Saquitacaj y caseríos es la agricultura; la crianza y engorde de ganado bovino es una producción considerada como una fuente adicional de ingresos. Las familias desarrollan dicho trabajo enfrentándose a diversos problemas como la falta de organización, ya que realizan la producción en base a conocimientos empíricos heredados de generación en generación.

### 3.2.7.1 Resumen de la problemática encontrada

Las familias que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, deben afrontar problemas que limitan la producción o no permite ejercerla con efectividad, ya que representan pérdidas económicas que derivan de la falta de preparación técnica y del desconocimiento del mercado del mercado objetivo.

A continuación se describen los problemas detectados que afrontan las unidades productoras de la crianza y engorde de ganado bovino:

- Las familias o productores no están organizados

Los productores no se encuentran agrupados en un ente o comité que los represente, en los aspectos legales y comerciales de la producción y que propicien el mejoramiento las condiciones económicas de las familias.

- La organización predominante en la crianza y engorde de ganado bovino es la informal

Los conocimientos de las familias para desarrollar la actividad, son adquiridos por generaciones, lo que ocasiona que realicen sus actividades de forma independiente y de manera informal. Generalmente las actividades son realizadas por el padre de familia con ayuda de demás miembros, y la toma de decisiones se centra en el productor.

- No existe una estructura organizacional favorable a la producción

Al predominar la organización informal, ocasiona que no existan procesos definidos y de una división de funciones que permita aumentar la producción y esto a su vez mejorar la calidad de vida de los pobladores.

- Carecen de un sistema organizacional funcional

El sistema organizacional predominante es el lineal o militar, misma que no permite descentralizar la toma de decisiones por parte de los demás miembros de la familia, siendo el padre de familia quien asume la responsabilidad de las decisiones que se adopten.

### 3.2.7.2 Propuestas de solución

Para resolver los problemas de organización que actualmente enfrentan los pobladores que desarrollan la crianza y engorde de Ganado bovino, se propone lo siguiente:

- Creación de un Comité productivo

Para que todos los productores estén organizados, se propone que se agrupen y se conforme un Comité productivo para la crianza y comercialización de ganado bovino, que los represente en aspectos legales y comerciales, así como el acceso a información actualizada y mejores técnicas de producción.

A continuación se detalla la base legal para la conformación del Comité, así como las normas internas para su funcionamiento:

- Normas internas

Describen todos los funcionamientos, reglamentos y normas internas, a las cuales los miembros del comité deberán apegarse; estas se detallan a continuación:

- Acta de constitución, donde se indique quienes conforman el comité.
- Listado de nombres de cada uno de los colaboradores.
- Presentar libro de actas para su autorización.
- Los miembros del comité deben saber leer y escribir.
- El comité deberá regirse a través de los manuales que se establezcan en el proyecto.

- Normas externas

Conjunto de normas jurídicas que prevalecen en la legislación del país, las cuales regularan el funcionamiento del comité productivo. De acuerdo con el tipo de organización se citan algunas leyes para la conformación de la agrupación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1,985 artículos 5, 26, 34, 39, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128, 3, Decreto 106.
- Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Decreto-Ley Número 106, Código Civil, artículos 15, 16, 18 y 24.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo, artículos 57, 60.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 6-91, Código Tributario y sus Reformas, artículos 15 y 18.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2012, Código Municipal artículos 17, 18, 19, 53, 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 42-2,001, Ley de Desarrollo Social y Población, artículo 5.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, artículos 6, 8,10,15.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 236-2006 Reglamento de descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Ministerial Número 105-2008 Manual general del reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Política Ambiental.

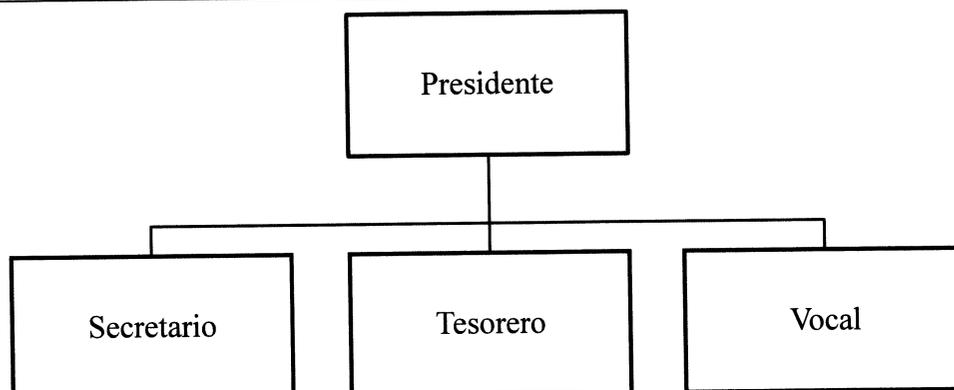
- Tipo de organización

Será un Comité integrado por los mismos productores de la aldea Saquitacaj y caseríos Chimixayá, Xequichelaj y Pachuítatzán, La organización será formal y contara con unidades funcionales y procesos definidos.

- Diseño organizacional

Con el propósito de que el Comité cumpla con la función para lo cual será conformado, se propone la siguiente estructura de organización, que permita definir procesos y el logro de los objetivos y metas.

**Gráfica 5**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Propuesta de Comité productivo ganado bovino**  
**Diseño Organizacional**  
**Año: 2016**



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

La propuesta de organización del Comité será una estructura lineal staff con una departamentalización por funciones, que permitirá agrupar todas las actividades que se desarrollaran dentro de la organización.

Los procedimientos de sus actividades no serán estandarizados, pero si requerirán de una planificación y control para el logro de los objetivos, así como normas y reglas formalmente definidas que rijan el comportamiento de cada uno de los miembros del comité.

- Sistema organizacional

El sistema organizacional que predominará será lineal o militar, donde la autoridad y responsabilidad correlativa se transmitirá íntegramente por una sola línea para cada persona. La toma de decisiones se centrará en el presidente del comité, en quien recaerá la responsabilidad de los resultados que se obtengan y será el responsable de distribuir las actividades entre los demás miembros de la organización.

Contarán con tareas específicas, por lo que cada miembro será responsable de sus atribuciones y tendrán poco margen para la toma de decisiones, podrán aportar con

opiniones o sugerencias, pero la decisión será función de línea. La comunicación será íntegra y por una sola línea para cada persona.

Aunque las actividades del comité serán procedimientos sencillos y empíricos, permitirán que cada miembro realice sus actividades con mayor efectividad. No requerirán de una departamentalización, pero sí de una coordinación previa por parte del presidente y métodos de control efectivos.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA, SECTOR LÓPEZ, CASERÍO CHIMIXAYÁ,**

El proyecto comunitario social tiene como fin proveer el acceso a los servicios de salud de nivel primario en los centros poblados de Chimixayá y Pachuitiatzan que carecen del mismo. La idea surge de la necesidad de contar con un salón adecuado para atender a mujeres y niños de los centros poblados, como en emergencias en embarazos o compra de medicamentos; ya que en la no cuentan con un espacio seguro y limpio para hacerlo. Este proyecto presenta los estudios a nivel de perfil para poder demostrar la factibilidad en aspectos técnicos, económicos, administrativos, financieros y ambientales.

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

Es el estudio inicial del proyecto el cual se elabora a partir de la información existente, del juicio común, de la opinión de los pobladores y expertos. Se evalúan diferentes alternativas y se descartan las que no son viables. (Casia, Monica. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. p.119)

En esta etapa de pre inversión el proyecto se somete a varios estudios de viabilidad de inversión y operación, antes que se decida volverlo realidad. Dichos estudios formaran el expediente que se somete a consideración del COCODE para que lo evalúen y se tome la decisión de realizar el proyecto.

##### **4.1.1 Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en la construcción del centro de convergencia en un área de 70.84m<sup>2</sup>, que es propiedad del caserío Chimixayá el cual será donado para la ejecución del proyecto. Con esta construcción se dará asistencia a hombres, mujeres y niños de los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan.

En cuanto a las especificaciones estructurales, el cimiento será de tipo corrido normal y las paredes de block de pómez con y un acabado exterior de repello y cernido. En su interior, tendrán block sisado, columnas y soleras talladas, piso cerámico, cubierta de

lámina, el refuerzo en cimentación, columnas, soleras y vigas, será el adecuado para este tipo de edificación.

#### 4.1.2 Ubicación del proyecto

La ubicación del centro de convergencia será en el Sector López del caserío Chimixayá, aldea Saquitacaj, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Al consultar la escritura pública del terreno, número trescientos noventa y siete se especifican las colindancias físicas:

Al Norte a cuarenta y seis metros con ochenta y un centímetros con Francisca Morales Chutá; Sur cuarenta y seis metros con ochenta y un centímetros con Francisca Morales Chutá; Oriente ochenta y un metros con noventa y dos centímetros con Domingo Tubac y Calixto López, carretera por medio; y poniente con ochenta y un metros con noventa y dos centímetros con Francisca Morales Chutá.

Las vías de acceso son caminos de terracería ubicados a 2.5 kilómetros de la aldea Saquitacaj y a un kilómetro del caserío Paxcabalché.

#### 4.1.3 Antecedentes

El Puesto de Salud fue fundado hace 26 años y se encuentra ubicado en la aldea Saquitacaj; su fin primordial es brindar servicios primarios de salud, pero debido al incremento en la población se ha originado deficiencias en el servicio a los habitantes, quienes se ven en la necesidad de esperar días para ser atendidos, o trasladarse al Centro de Salud más cercano, que está ubicado en la Cabecera Municipal.

El caserío Chimixayá que es la segunda comunidad con mayor número de habitantes y hogares no cuenta con infraestructura para brindar los servicios de salud que demanda la población, en consecuencia, se realizan jornadas preventivas de vacunación y controles a mujeres embarazadas en la escuela de la comunidad.

En las jornadas también acuden pobladores de Pachuitiatzan, quienes no tienen accesos a servicios de salud y que al igual que Chimixayá, en casos de emergencia, las personas deben recorrer grandes distancias hasta la aldea Saquitacaj para acudir al Puesto de Salud quienes están afectos a la disponibilidad de medicamentos.

#### 4.1.4 Contactos y gestores

Los contactos o gestores se refieren al trato y la comunicación que se establece entre dos o más personas u organizaciones para un fin determinado. (www.definicion.ed, contactos y gestores, s.p.)

Las personas que proporcionaran información y apoyo a la gestión del proyecto son: el Alcalde Auxiliar y Presidente de COCODE. También contarán con el apoyo prudencial del Director de la Escuela Oficial de Chimixayá, quien en determinado momento podrá tener participación en las gestiones que se realicen para la autorización del proyecto.

#### 4.1.5 Planteamiento del problema

El principal problema se detectó que Chimixayá y Pachuitiatzán son los únicos caseríos de la Aldea que no cuentan con asistencia médica al servicio de la población. Esto impacta en la salud de las personas, ya que no existen jornadas médicas que prevengan enfermedades crónicas en la población y que eviten su fácil propagación.

No existe ninguna clase de atención a mujeres embarazadas como asistencias en emergencias por partos; provocando que las mujeres contraten el servicio de las comadronas para que las asistan al momento del nacimiento de un bebe. Durante el período de gestación no llevan un control sobre el estado o evolución del mismo y carecen de información para el cuidado del embrión durante su evolución.

No se cuentan con jornadas de nutrición, no se llevan controles sobre talla y peso de niños menores de 8 años y la correcta alimentación que deben de tener, ya que son factores que influyen en la capacidad de aprendizaje y desarrollo del niño.

#### 4.1.6 Justificación

El caserío Chimixayá no cuenta con un espacio que ofrezca servicio de salud para que la comunidad tenga acceso a la atención médica necesaria. Con la implementación del proyecto se pretende la prestación de servicios de salud a nivel primario para hombres, mujeres y niños del caserío Chimixayá y Pachuitiatzan.

Al surgir una emergencia o necesidad de atención médica, los pobladores acuden al Puesto de Salud en Saquitacaj, donde la afluencia de personas ocasiona que el Puesto de Salud sobrepase su capacidad de atención a los habitantes, dejándoles sin acceso a medicamentos o chequeos médicos.

La construcción del centro de convergencia se considera viable y de primera necesidad, busca contribuir al desarrollo de la población a través de: capacitación con temas de salud, planificación familiar, cuidado de la higiene, atención médica y salud preventiva.

#### 4.1.7 Objetivos

Los objetivos son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran un proyecto, empresa o entidad. (www.javeriana.edu.co, objetivos, s.p.)

Los objetivos tienen una visión del futuro y en ese sentido se centraran los esfuerzos y energía, para mejorar los servicios de salud en la aldea Chimixayá y Pachuitiatzán. Permiten poner el máximo de empeño para alcanzarlos y se tendrá la motivación para realizarlos y lograr los cambios esperados. A continuación, se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto en beneficio de la población:

##### 4.1.7.1 Objetivo general

Ofrecer a la comunidad un centro de convergencia que brinde servicios de salud primarios, para contribuir al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de Chimixayá y Pachuitiatzan.

#### 4.1.7.2 Objetivos específicos

- Realizar la planificación de la construcción del centro de convergencia con base en los criterios establecidos, con estudios previos que apoyarán a determinar la factibilidad y beneficios que se obtendrán del proyecto.
- Brindar cobertura a todas las necesidades insatisfechas en materia de salud, control de embarazos y prevención de enfermedades.
- Adquirir mobiliario y equipo que permita la funcionalidad y el mejoramiento de la atención a los pobladores.
- Abastecer medicamentos que contribuyan a satisfacer las necesidades de servicios de salud a los pobladores de Chimixayá y Pachuitiatzan a través de la asistencia técnica del Ministerio de Salud y organizaciones no gubernamentales.
- Proveer información para cuantificar el monto total de inversión y los costos necesarios que se requieren para la ejecución del proyecto.

## 4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio abarca la investigación de algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto. Se analiza la oferta y la demanda, en el caserío Chimixayá se realiza el estudio de mercado con fin de conocer las necesidades que se tienen los pobladores respecto a los servicios básicos, en el cual se hace necesario, considerar las variables de la oferta y demanda, para poder dar a conocer la propuesta del centro de convergencia.

### 4.2.1 Evolución histórica de la demanda

El análisis del comportamiento histórico se hace con el propósito de recopilar información que pueda servir como base para hacer proyecciones. El estudio y análisis de la evolución histórica exige que se cuente con información confiable, ya que de esto depende el éxito del estudio de mercado.

En este apartado se toma como referencia la población total del caserío Chimixayá y Pachuitiatzan que a continuación se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 15**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Evolución Histórica de la Demanda**  
**Año: 2016**

<b>Centro Poblado</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Censo 2016</b>
Chimixayá	412	414	415	416	415
Pachuitiatzan	68	69	71	73	71
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>483</b>	<b>486</b>	<b>489</b>	<b>486</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016. y proyección de la población a través de la fórmula  $P_n = (1+t)^n$

La lejanía que existe entre los Caseríos y el puesto de salud más cercano, la falta de asistencia médica, la falta de jornadas de vacunación, la poca información sobre para el control de embarazos, hace necesaria la de construcción del centro de convergencia; para la viabilidad de este proyecto se consideraron datos históricos de los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan, mismos que serán beneficiados con el proyecto.

#### 4.2.2 Demanda futura

El análisis de la demanda presenta la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para buscar la satisfacción de una necesidad específica. La demanda futura para la propuesta de construcción del centro de convergencia en el caserío de Chimixayá, se determinó con base en datos proyectados para el año 2021, donde se espera se beneficie el total de los habitantes de Chimixayá y Pachuitiatzan.

En el cuadro número dieciseis se presenta el cuadro de demanda futura para el proyecto:

**Cuadro 16**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Análisis de la Demanda Futura**  
**Año: 2016**

<b>Centro Poblado</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Chimixayá	419	421	423	424	425
Pachuitiatzan	76	78	80	82	83
<b>Total</b>	<b>495</b>	<b>499</b>	<b>503</b>	<b>506</b>	<b>508</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016. y proyección de la población a través de la fórmula  $P_n = (1+t)^n$

El cuadro anterior muestra datos proyectados de los años 2017 al 2021 de la población que será beneficiada con el proyecto de construcción de centro de convergencia. Se estima que, para los siguientes cinco años, con la capacidad instalada, sea de utilidad para el total de la población en los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan, brindando los servicios básicos de salud.

#### 4.2.3 Oferta histórica y futura

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir la cantidad y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. (Urbina, Baca. Evaluación de proyectos. p. 6)

Para poder obtener la oferta histórica y futura del centro de convergencia, se analizan los aspectos como ubicación del proyecto, población beneficiada y a quiénes favorecerá, donde se determina la necesidad que tienen los pobladores de servicios de salud más cercano donde puedan ser atendidos.

En la tabla número siete se muestra la oferta histórica y futura para los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan:

**Tabla 7**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Análisis de la Oferta Histórica y Futura**  
**Año: 2016**

<b>Datos</b>	<b>Situación actual</b>	<b>Propuesta</b>
Área	Puesto de Salud aldea, Saquitacaj	Centro de Convergencia, caserío Chimixayá
Distancia	2.5 km caserío Chimixayá	área local
Distancia	7 km caserío Pachuitiatzan	6 km
Población atendida	2,745	486
Centros poblados	Aldea Saquitacaj, y caseríos Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan	caserío Chimixayá y Pachuitiatzan
Tipo de servicio	Servicios básicos de salud	Servicios básicos de salud

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

Según análisis realizado, se puede establecer que el Puesto de Salud ubicado en la Aldea, opera sobre un 18% más sobre su capacidad para atender a la población, esto debido a que a él acuden los pobladores de Chimixayá y Pachuitiatzán por ser el más cercano, ya que la distancia a recorrer es menor en comparación al Centro de Salud ubicado en el municipio de San José Poaquil.

### **4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Hace referencia al establecimiento de una estructura administrativa, de diseño, funciones y aspectos legales que sirvan de base para la ejecución del proyecto construcción de centro de convergencia en la aldea Chimixayá. Es también conocido como estudio de Administración o gestión, ya que en él se establece el ordenamiento de puestos y la administración que regirá.

El estudio administrativo del proyecto comprende el análisis del marco jurídico en el que va a operar, previo a la definición del tipo de organización que va a velar por la priorización de proyectos en la comunidad y la determinación de su estructura organizacional más adecuada.

La importancia del estudio radica en poder orientar los esfuerzos y administrar los recursos disponibles, definiendo las unidades administrativas así como la totalidad de las actividades que implica la ejecución del proyecto y la estructura organizacional de los responsable de que el proyecto se pueda llevar a cabo.

#### 4.3.1 Propuesta de organización

Es importante presentar una propuesta organizacional que identifique sus necesidades y objetivos a alcanzar en un determinado periodo de tiempo; por tal razón se propone la creación de un Comité integrado por miembros de la población del Caserío, para solicitar la priorización de la construcción del centro de convergencia ante la municipalidad de San José Poaquil.

En el siguiente apartado se presenta la filosofía organizacional y la propuesta que presidirá en el proyecto:

##### 4.3.1.1 Misión

“Somos un Comité sin fines de lucro que contribuye al desarrollo de la comunidad, mediante propuestas y sostenimiento de obras de beneficio social, para mejorar las condiciones de vida de los pobladores y el desarrollo de los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzan.”

##### 4.3.1.2 Visión

“Ser un Comité representativo de la población que presente las necesidades de inversión social ante las autoridades municipales u otras organizaciones no gubernamentales, así como asegurar la sostenibilidad del mismo en el plazo de un año.”

##### 4.3.1.3 Objetivos

Los objetivos constituyen un horizonte hacia donde el Comité se dirigirá sus esfuerzos o bien las metas que se deseen alcanzar en determinado límite de tiempo, por lo tanto todas las actividades deben estar orientadas hacia su consecución.

En el siguiente apartado se presenta el objetivo general y los objetivos específicos del Comité propuesto:

- Objetivo general

Establecer ante la Municipalidad de San José Poaquil la priorización del proyecto construcción de centro de convergencia con el fin de promover el acercamiento de los servicios de salud a las comunidades aisladas de Chimixayá y Pachuitiatzan.

- Objetivos específicos

- Presentar informes ante las autoridades municipales y otras organizaciones no gubernamentales para que se pueda llevar a cabo la construcción del centro de convergencia.
- Informar a la población en actividades sociales, sobre los avances y mejoras que se obtengan de las priorizaciones de proyectos que se realicen ante la Municipalidad y otras entidades.
- Promover la participación de la comunidad en la planificación y organización de actividades encaminadas al sostenimiento del proyecto.
- Brindar apoyo en la realización de capacitaciones técnicas para comadronas y facilitadores comunitarios, así como charlas educativas a la población.
- Incentivar a las comunidades la implementación de educación en salud y saneamiento básico adquiridos en capacitaciones y charlas por parte de facilitadores comunitarios.

- Valores

- Generosidad: satisfacer las necesidades de los demás sin esperar nada a cambio.
- Responsabilidad: habilidad personal de responder y cumplir a cabalidad con los compromisos adquiridos.
- Solidaridad: dejar a un lado los deseos y necesidades personales en apoyo a la población y procurar lo mejor para ellos.
- Conciencia ecológica: visualizarse a sí mismo como parte de un sistema de enfermedades y cuidar de él.
- Transparencia: desempeñar mi cargo con honestidad, ética y profesionalismo.

- Tipo de organización

Será un comité social integrado por miembros de los centros poblados, que tendrá como finalidad comunicar a toda la población el estado y los avances que se obtengan durante la priorización del proyecto; así como la divulgación de actividades para sostenibilidad del mismo. Su organización será formal y contara con funciones y procesos definidos que permitirán alcanzar los objetivos propuestos.

#### 4.3.2 Estructura organizacional

Se define el sistema de comunicación y autoridad del Comité propuesto bajo una organización funcional que estará conformado por el Presidente y demás miembros del comité: secretario, tesorero y vocal, quienes velaran por la priorización del proyecto antes las autoridades Municipales y la realización del mismo.

La complejidad en dicha estructura serán procedimientos que requerirán de una ardua coordinación por parte del Presidente del Comité. La formalización de las actividades que se llevarán a cabo será procedimientos que necesitarán de una planificación previa en base a políticas y reglas que rijan el comportamiento de los demás miembros.

La toma de decisiones será de forma participativa entre sus miembros, pero se centralizará en el Presidente del Comité, mismo que deberá seleccionar entre las distintas alternativas, las acciones apropiadas a ejecutarse y las delegara entre sus subordinados.

##### 4.3.2.1 Diseño organizacional

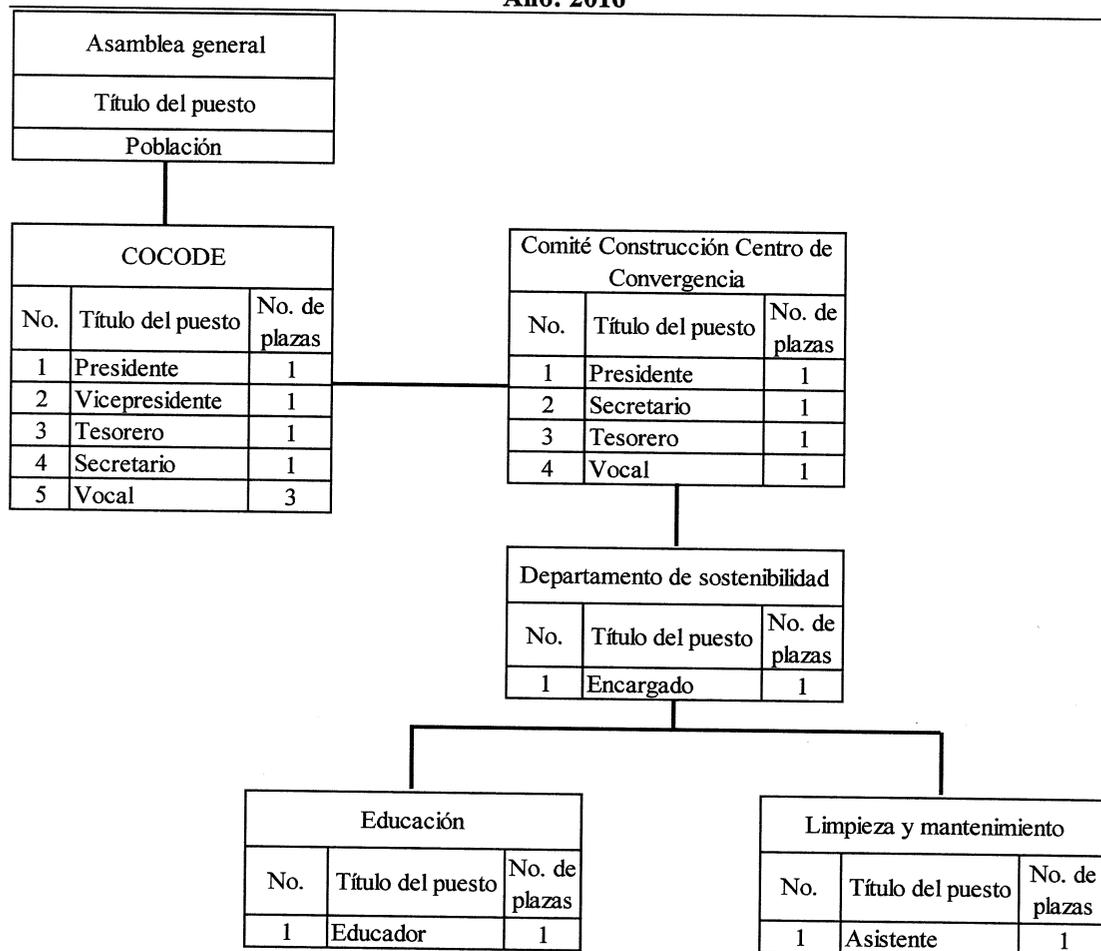
Un organigrama es una representación gráfica de la estructura interna de una organización, donde se indica la forma en que se interrelacionan diversas áreas o departamentos, así como las tareas o funciones. ([www.eoi.es](http://www.eoi.es), diseño organizacional, s.p.)

El diseño organizacional es el proceso de elegir una estructura de tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad dentro de las organizaciones. Se pueden representar las conexiones entre varias divisiones o departamentos de una organización e un organigrama.

La estructura de la organización propuesta se diseña para tener claridad quien es el que debe hacer cada trabajo y quien es el responsable de tales resultados, eliminando los obstáculos del desempeño, causados por la confusión e incertidumbre de la asignación y tender tramos para la comunicación y toma de decisiones.

Con la finalidad de que el Comité pueda realizar la solicitud de priorización del proyecto de construcción de centro de convergencia y alcance sus objetivos a un mediano plazo, se propone el siguiente organigrama:

**Gráfica 6**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Diseño Organizacional**  
**Año: 2016**



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

La propuesta de organización del Comité para la priorización del proyecto, deberá ser conformado por miembros de la misma población, velara porque se lleve a cabo la construcción del centro de convergencia y dé prioridad a la implementación de demás propuestas de obras de beneficio para la población.

#### 4.3.2.2 Sistema organizacional

Constituyen las combinaciones de la división de funciones y autoridad, en donde se representan por medio de gráficas de organización y con análisis de puestos.

El sistema de organización que predominará será Lineal o Militar al concentrarse la autoridad en el Presidente quien deberá tomar las decisiones, delegar funciones y asumir las responsabilidades de las mismas.

#### 4.3.2.3 Atribuciones de los miembros del Comité

A continuación, se presenta las principales atribuciones de cada miembro de la organización propuesta, que deberán desempeñar para el logro de los objetivos trazados y cumplir con su misión:

- **Presidente**
  - Dar a conocer la propuesta de proyecto a realizar ante las autoridades municipales para que pueda llevarse a cabo la construcción del centro de convergencia.
  - Comunicar a toda la población los avances y mejoras que se obtengan durante la priorización del proyecto.
  - Coordinar y desarrollar actividades junto con la comunidad para la sostenibilidad del proyecto posterior a su ejecución.
  - Solicitar apoyo a entidades gubernamentales y no gubernamentales para llevar a cabo capacitaciones a la población.
  - Promover la campaña de concientización para fomentar el involucramiento de las personas en la sostenibilidad del proyecto.
  
- **Secretario**
  - Preparar y organizar el contenido requerido en los informes a realizarse ante las autoridades municipales.
  - Elaborar informes sobre avances en la priorización del proyecto, que se anunciaran a la población en actividades sociales.
  - Llevar al día el libro de actas con las actividades para el sostenimiento del proyecto.
  - Prepara el material y equipo necesario para la realización de capacitaciones a la población.
  - Promover la participación de la población en charlas y capacitaciones, así como en actividades para la sostenibilidad del proyecto.

- Tesorero
  - Proponer la realización de actividades para la obtención de fondos que permitirán que se lleve a cabo la priorización del proyecto y capacitaciones.
  - Presentar un detalle de gastos incurridos que deberá informarse en los comunicados a la población.
  - Resguardar todos los fondos provenientes de actividades sociales, encaminadas al sostenimiento del proyecto.
  - Proporcionar recursos monetarios para la compra de materiales y útiles necesarios para las capacitaciones.
  - Participar activamente en todas las actividades de la comunidad, que impulsen la sostenibilidad del proyecto.
  
- Vocal
  - Apoyar en todas las acciones que se lleven a cabo para la priorización del proyecto en beneficio de la comunidad.
  - Convocar a toda la población a las reuniones sociales para información sobre avances obtenidos en la priorización del proyecto.
  - Dar a conocer las actividades que promuevan el sostenimiento del proyecto.
  - Asistir a todas las capacitaciones y charlas que se planifiquen para beneficio de la población.
  - Brindar apoyo en demás actividades que le asigne el presidente.

#### 4.3.3 Base legal del proyecto

El funcionamiento y la organización del proyecto Centro de Convergencia, estará regido por normas de carácter interno y externo, además de cumplir con la legislación guatemalteca y detallar los lineamientos que deban cumplirse en el proyecto. Para la realización del presente proyecto se toma como base las siguientes normas, existentes en Guatemala:

#### 4.3.3.1 Normas internas

Describen todos los funcionamientos, reglamentos y normas internas, a las cuales los miembros del comité deberán apegarse; estas se detallan a continuación:

- Acta de constitución, donde se indique quienes conforman el comité.
- Listado de nombres de cada uno de los colaboradores.
- Presentar libro de actas para su autorizo en la despedida.
- Los miembros del comité deben saber leer y escribir.
- El comité deberá regirse a través de los manuales que se establezcan en el proyecto.

#### 4.3.3.2 Normas externas

Conjunto de normas jurídicas que prevalecen en la legislación del país, las cuales regulan el funcionamiento del comité comunitario. De acuerdo con el tipo de organización se citan algunas leyes relacionadas al proyecto.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1,985 artículos 5, 26, 34, 39, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128, 3, Decreto 106.
- Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Decreto-Ley Número 106, Código Civil, artículos 15, 16, 18 y 24.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo, artículos 57, 60.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 6-91, Código Tributario y sus Reformas, artículos 15 y 18.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2012, Código Municipal artículos 17, 18, 19, 53, 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 42-2,001, Ley de Desarrollo Social y Población, artículo 5.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-86, Ley de Protección y

Mejoramiento del Medio Ambiente, artículos 6, 8,10,15.

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 236-2006 Reglamento de descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Ministerial Número 105-2008 Manual general del reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Política Ambiental.

#### **4.4 ESTUDIO TÉCNICO**

Son todos aquellos que se tomaran en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio; este estudio también es conocido como operativo o estudio de ingeniería. (Casia, Monica. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. p.129)

Se diseña y planifica las actividades a desarrollar para la construcción del Centro de Convergencia, así como la identificación de los equipos, maquinaria, capital de trabajo y mano de obra necesarios para la ejecución el proyecto. Sirve de base para la realización de cálculos financieros y de evaluación económica del proyecto a través de la presentación de planos para determinar los materiales y equipamiento necesarios para la construcción de la obra.

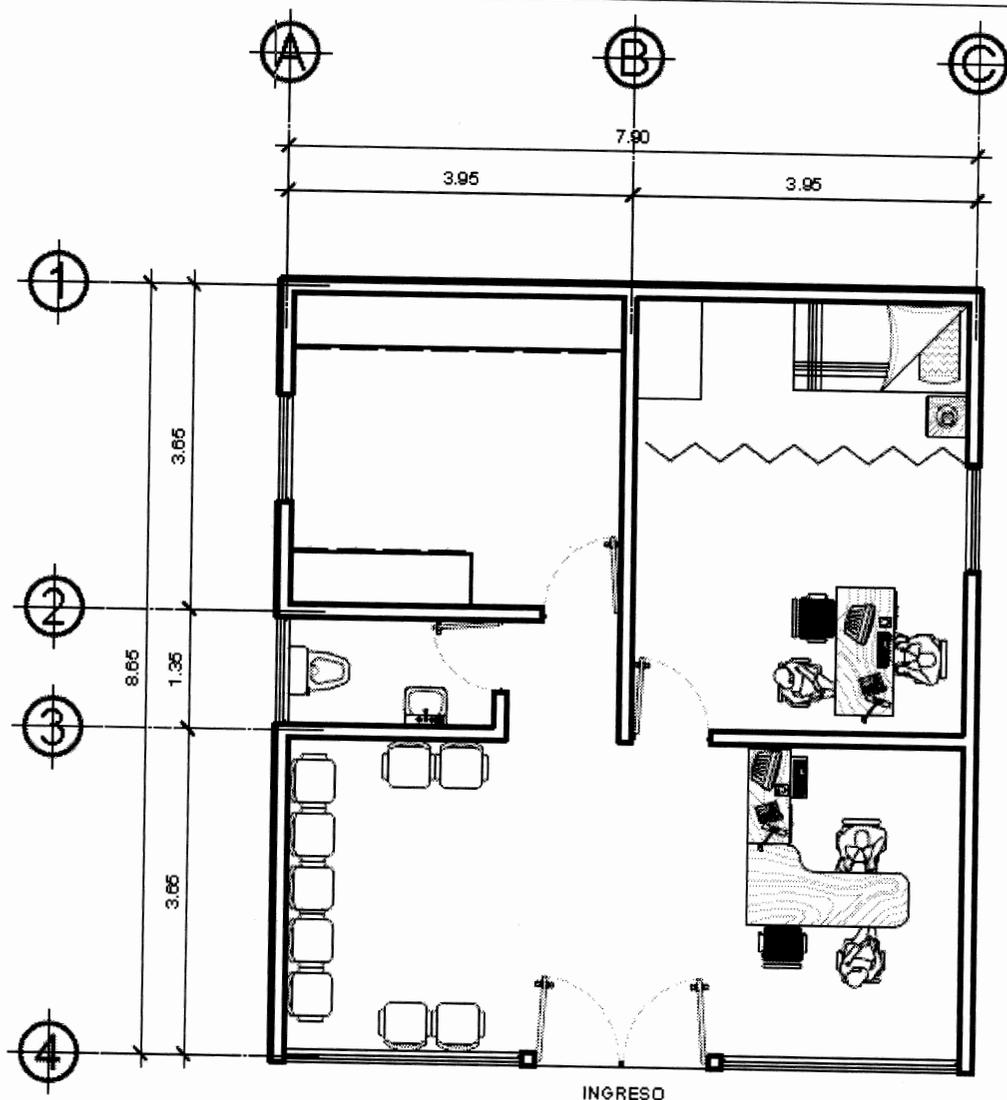
##### **4.4.1 Diseño y planificación**

La fase de diseño de un proyecto o planificación se puede extender a lo largo del desarrollo del proyecto. Esto quiere decir, que usando métodos de trabajo ágiles en los que se planifica a medida que vamos conociendo más datos de nuestro proyecto, podemos re-calcular de nuevo la mejor ruta de trabajo.

El diseño del proyecto está basado en medidas y aspectos que deben aplicarse para la construcción del Centro de Convergencia; se determina y analiza el terreno, el tamaño óptimo, la localización, las instalaciones y la organización requerida para su funcionamiento.

En la gráfica número siete se presenta el diseño que se realizará para la construcción del centro de convergencia:

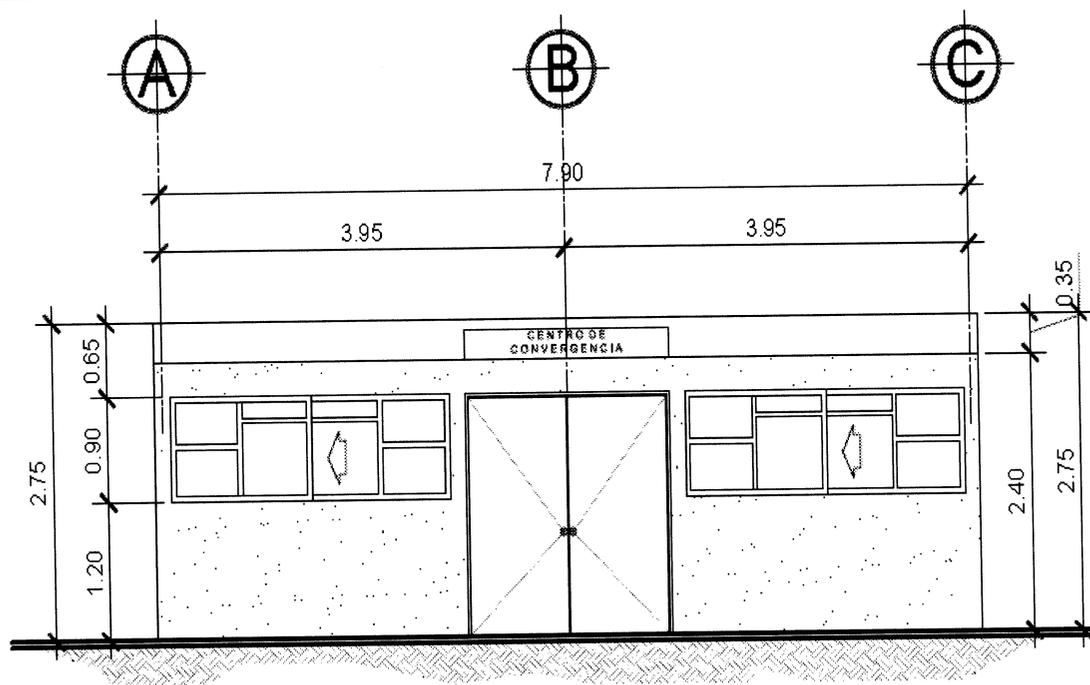
**Gráfica 7**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Vista Aérea**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por Constructora Moran, octubre 2016.

La construcción se llevará a cabo en el caserío Chimixayá Sector López, de la aldea Saquitacaj en un terreno de 3,834.67 m<sup>2</sup>; con un área de construcción de 70.84 m<sup>2</sup>, y contará con las siguientes dimensiones: ancho 7.90 metros y 8.65 metros de longitud.

**Gráfica 8**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Vista frontal**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración por Constructora Moran, octubre 2016

Como se observa en el plano, el Centro de Convergencia permitirá que la población, cuente con un espacio adecuado para atender emergencias médicas de primer nivel. Llevará un área de medicamentos, clínica médica en donde se atenderá a los pacientes como mujeres embarazadas y niños, área de espera y secretaría que en este caso será para tomar nota y llevar un expediente médico de los pacientes.

En el segundo plano se muestra que se contará con ventanas para que exista iluminación adentro por medio de luz natural y una puerta central como único acceso la cual por facilidad y medidas de seguridad, podrá abrirse hacia adentro y hacia afuera.

#### 4.4.1.1 Flujo grama del proceso de construcción

Es un diagrama que describe un proceso y se usa en numerosos campos para documentar, estudiar, planificar, mejorar y comunicar procesos que suelen ser complejos en diagramas claros y fáciles de comprender.

El proceso de construcción incluye todas las fases sucesivas traslapadas en el tiempo, que son necesarias para materializar el proyecto de construcción del Centro de Convergencia. La fase inicial son actividades preliminares necesarias para empezar la ejecución de la obra como referenciar el área donde se va a construir y aislar el lugar de los trabajos de las zonas aledañas, mediante señalizaciones provisionales y la construcción de una bodega para el resguardo de los materiales.

Seguidamente se deberá realizar una adecuación del terreno que consistirá en preparar la tierra, remover del área de construcción toda la maleza, pastos, cultivos, basura y cualquier otro obstáculo que pueda interferir o demorar en la nivelación del terreno y la construcción de edificaciones; actividades que se deben de realizar de acuerdo con normas vigentes de seguridad, tomando todas las acciones preventivas necesarias para evitar accidentes con las personas que tengan incidencia directa con la obra.

Una vez finalizadas las actividades de limpieza y nivelación del terreno, se dará inicio con las actividades medulares del proceso de construcción, como los cimientos, columnas, muros de block y estructuras de metal, que serán la base y soporte de la obra. Posteriormente se debe implementar el sistema de desagües que consiste en instalar todos los drenajes sanitarios de aguas negras y pluviales, así como todo el sistema hidráulico para suministrar agua potable a través de las tuberías.

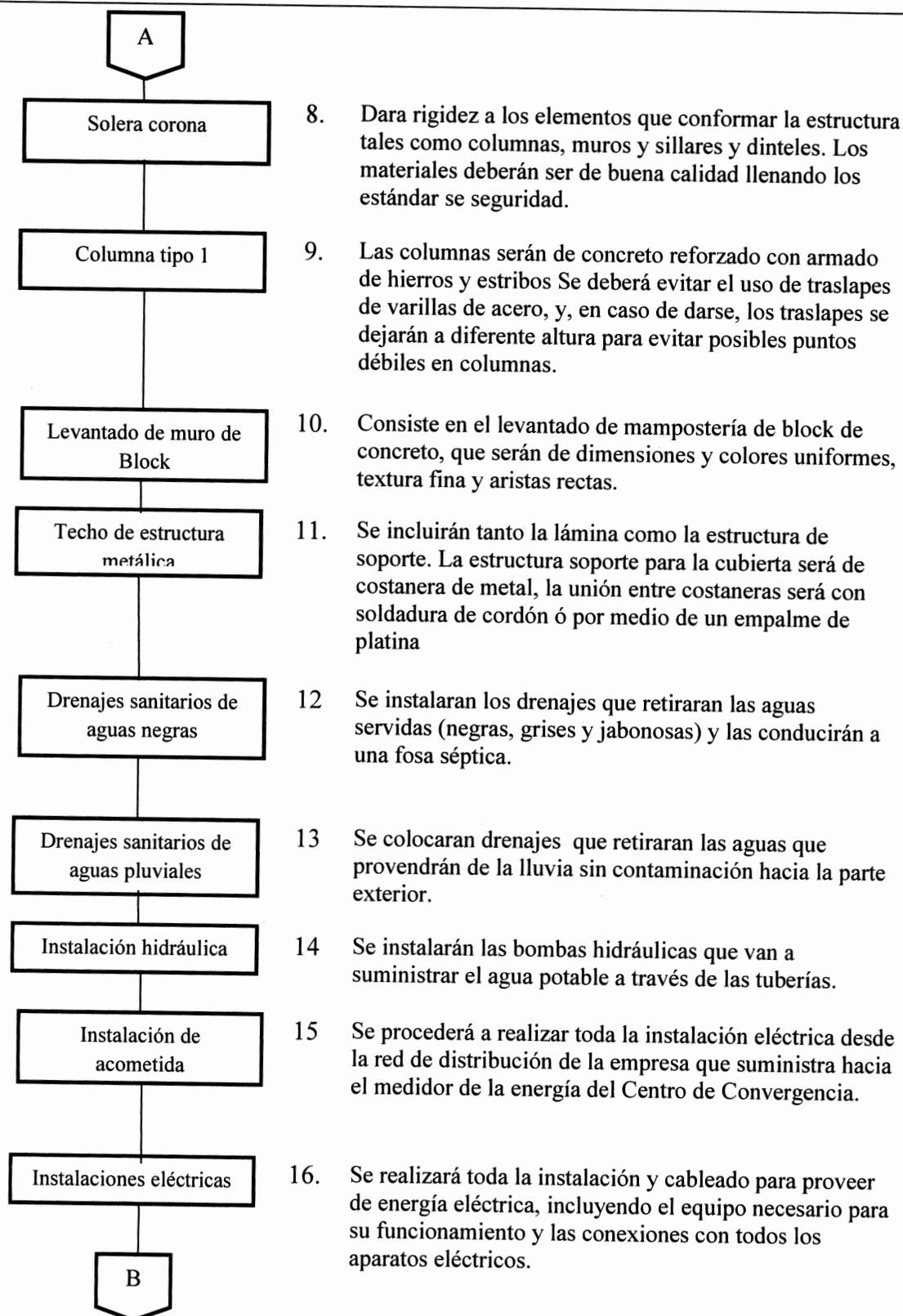
La etapa final de la obra consistirá en todas aquellas actividades de colocación de materiales y diseño de interiores, como la colocación de pisos y azulejos, repello, cernido y pintura en las paredes, las instalaciones de puertas y ventanas, el mobiliario y equipo necesario para el funcionamiento del Centro de Convergencia y el rotulo del proyecto una vez finalizada la obra. En la gráfica número diez se presenta el flujograma para la construcción del centro de convergencia:

**Gráfica 9**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Flujograma del Proceso de Construcción**  
**Año: 2016**

Proceso	No.	Descripción
Inicio		Inicio del proceso
Construcción de bodega	1.	Consiste en una construcción provisional generalmente de madera y láminas para almacenar adecuadamente los materiales de construcción que, por sus características, no puedan permanecer a la intemperie.
Limpieza, chapeo y destronque	2.	Se deberá limpiar o remover del área de construcción la capa vegetal, basura y cualquier obstáculo que pueda interferir o dificultar la construcción de las edificaciones.
Trazo y estaqueado	3.	Se realizará el trazo de ejes y colocación de las marcas para realizar la nivelación del terreno en el cual se indicarán los cortes y/o rellenos que se deban realizar, incluye todos los trabajos, materiales, y elementos necesarios para la demarcación.
Cimiento corrido I	4.	Se incluye nivelación para hacer plataforma, pasando niveles con manguera emparejando terreno, haciendo excavaciones hasta dejarlo parejo.
Levantado de muro de block sobre cimiento.	5.	Conste en el levantado de dos hiladas de block o más; para el adecuado pegado de los blocks deberá utilizarse sabieta de cemento y arena.
Solera humedad	6.	Este trabajo incluye todos los materiales e insumos necesarios para realizar la solera hidrófuga o de humedad, que es de concreto reforzado $f'c = 210$ kg/cm <sup>2</sup> ; tallada con una medida de 0.20 x 0.15, armada con 4 hierros de 3/8" y estribos de 1/4" a cada 0.20 mts.
Solera intermedia	7.	La solera será de concreto reforzado armado con hierros y estribos. La fundición deberá quedar anclada a las columnas.
A		

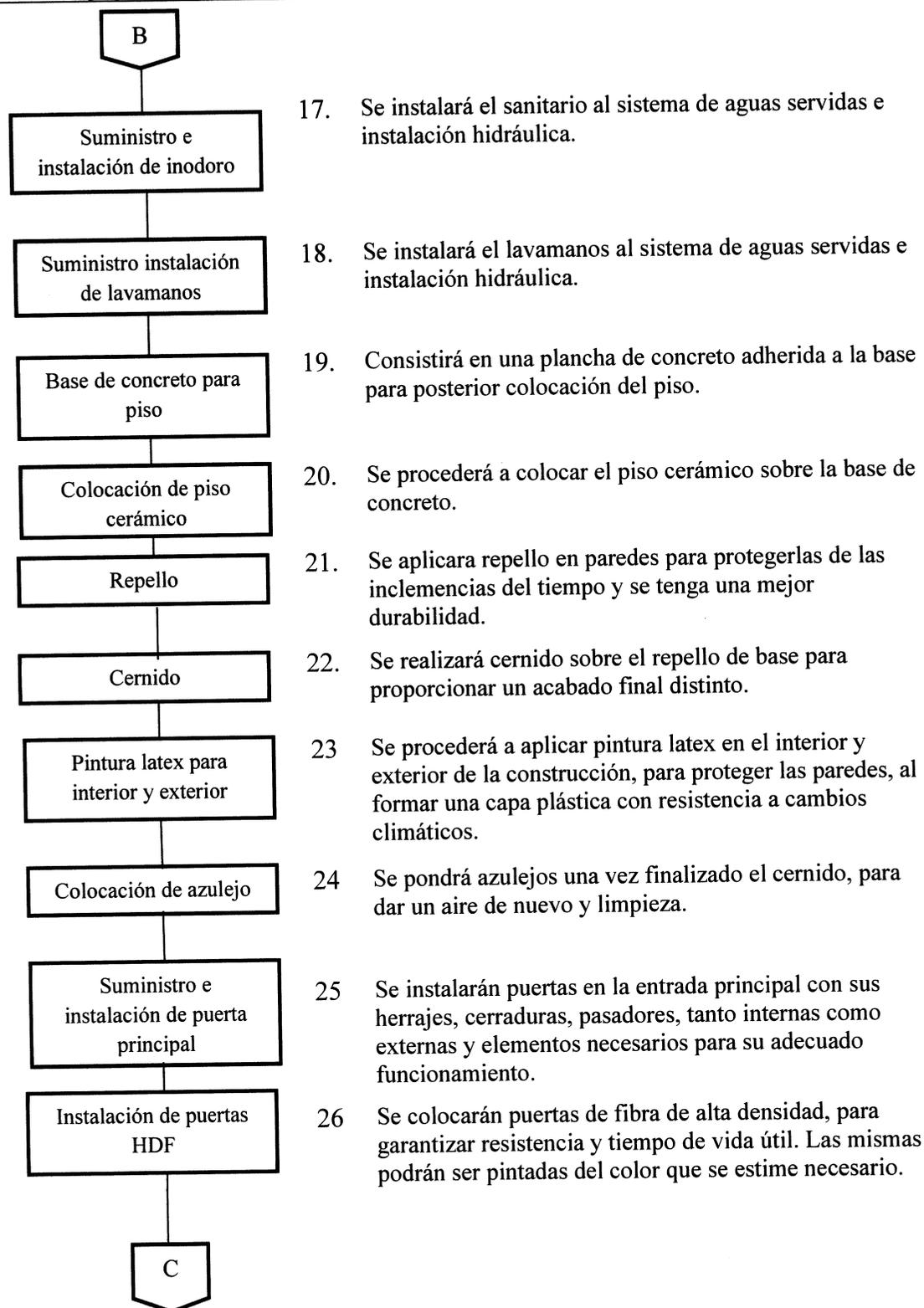
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



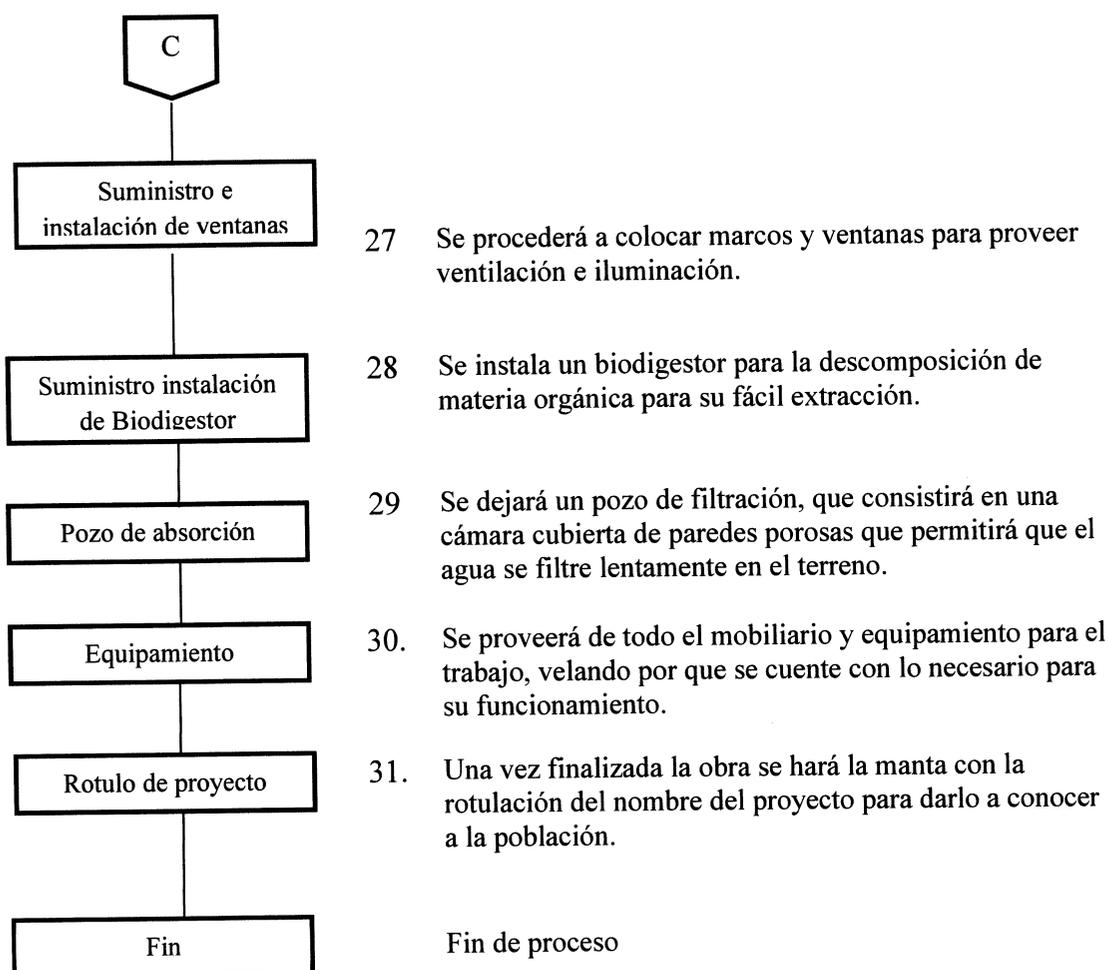
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



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

El flujograma representa una guía durante el proceso de construcción del centro de convergencia, ya que incorpora de forma gráfica y ordenada los procedimientos a seguir y una descripción de lo que consistirá cada actividad.

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

Es la información detallada de todo el material de construcción, equipo, herramientas, mobiliario y mano de obra necesarios para la construcción de la obra, así como gastos de organización y permisos, que servirán de base para el estudio financiero.

En la tabla número nueve se presenta el detalle de los materiales que se utilizarán para la construcción del proyecto:

**Tabla 8**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Materiales, Mano de Obra y Otros Costos**  
**Año: 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Fijo</b>		
Terreno	unidad	1
<b>Materiales</b>		
<b>Trazo y estaqueado</b>		
Regla 2"X1"X10'	docena	3
Clavo para madera de 3"	libra	5
Cal hidratada Horcalsa 20 kg	bolsa	6
<b>Cimiento corrido 1</b>		
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	41
Arena De Río rústica	metros <sup>3</sup>	3
Piedrín 3/4" A 1/4" Agregua	metros <sup>3</sup>	5
Acero G 40 No. 3 de 20' legitimo	varilla	29
Acero G 40 No. 2 de 20' legitimo	varilla	47
Alambre de amarre calibre 26	libra	19
Pino rústico (tabla 12"X10')	docena	0.25
Pino tratado, regla 2"X1"X10'	docena	0.25
Clavo para madera de 3"	libra	2
Clavo para madera de 4"	libra	2
<b>Levantado muro block sobre cimentado</b>		
Block tipo "A"(14X19X39 cms. 25 kg/cm2)	unidad	444
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	5
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	0.52
<b>Solera humedad</b>		
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	15.37
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	0.94
Piedrín 3/4" A 1/4" Agregua	metros <sup>3</sup>	1.54
Acero G 40 No. 3 de 20' legitimo	varilla	38
Acero G 40 No. 2 de 20' legitimo	varilla	38
Alambre de amarre calibre 26	libra	18.71
Pino rústico (tabla 12"X10')	unidad	11.50
Pino rústico, paral 3"X3"X10'	unidad	5.75
Clavo para madera de 3"	libra	4.31
Clavo para madera de 4"	libra	4.31
<b>Solera intermedia</b>		
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	14.98
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	0.92
Piedrín 3/4" A 1/4" Agregua	metros <sup>3</sup>	1.50
Acero G 40 No. 3 de 20' legitimo	varilla	37
Acero G 40 No. 2 de 20' legitimo	varilla	37
Alambre de amarre calibre 26	libra	18.24
Pino rústico (tabla 12"X10')	unidad	11.21
Pino rústico, paral 3"X3"X10'	unidad	5.61

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clavo para madera de 3"	libra	4.20
Clavo para madera de 4"	libra	4.20
<b>Solera corona</b>		
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	14.98
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	0.92
Piedrín 3/4" A 1/4" Agregua	metros <sup>3</sup>	1.50
Acero G 40 No. 3 de 20' legitimo	varilla	37
Acero G 40 No. 2 e 20' legitimo	varilla	37
Alambre de amarre calibre 26	libra	18.24
Pino rústico (tabla 12"X10')	unidad	11.21
Pino rústico, paral 3"X3"X10'	unidad	5.61
Clavo para madera de 3"	libra	4.20
Clavo para madera de 4"	libra	4.20
<b>Columna tipo 1</b>		
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	24.22
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	1.48
Piedrín 3/4" A 1/4" Agregua	metros <sup>3</sup>	2.42
Acero G 40 No. 2 de 20' legitimo	varilla	90.75
Acero G 40 No. 3 de 20' legitimo	varilla	79.29
Alambre de amarre calibre 26	libra	42.51
Pino rústico (tabla 12"X10')	unidad	24.17
Pino rústico, paral 3"X3"X10'	unidad	12.08
Clavo para madera de 3"	libra	9.06
Clavo para madera de 4"	libra	9.06
<b>Levantado muro block</b>		
Block tipo "A"(14X19X39 cms. 25 kg/cm2)	metros <sup>2</sup>	
	unidad	1,982
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	21
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	2.31
<b>Techo estructura metálica</b>		
Costanera 2" X 4" X 1/16" X 20'	metros <sup>2</sup>	
	unidad	24
Lámina aluzinc calibre 26 de 14 pies	unidad	18
Pintura anticorrosiva	galón	5
Thinner	galón	5
<b>Drenaje sanitarios</b>		
Codo a 90° vertical a 3"	unidad	3
Yee a 45° horizontal a 4"	unidad	3
Reductores de 3" a 2"	unidad	1
Codo a 90° vertical a 2"	unidad	2
Tubería PVC Ø 3" 160 PSI	metro	12
Pegamento PVC	galón	0.25
<b>Drenajes pluviales</b>		
Tubería PVC 3" 160 PSI	metro	18
Codo a 90° 3"	unidad	4
Codo a 45° 3"	unidad	4
Caja receptora TC 12"	unidad	1
Pegamento PVC	galón	0.25
<b>Instalaciones hidráulicas</b>		
Tubería de agua potable	metro	27
Tee horizontal 3/4"	unidad	17

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Válvula de cheque	unidad	1
Válvula de control	unidad	1
Contador de agua	unidad	1
Válvula de control municipal	unidad	1
Pegamento PVC	galón	1
<b>Instalación de tablero más cometida</b>		
Tablero	unidad	1
Calavera de acometida + tubo ¼	unidad	1
Alambre Awg No. 8 Thhn	metro	50
Varilla de cobre + mordaza	unidad	1
<b>Instalaciones eléctricas</b>		
Interruptor simple	unidad	2
Ducto eléctrico 3/4"	unidad	18
Cable No. 12	metro	54
Cajas octagonales	unidad	6
Cajas rectangulares	unidad	4
Plafoneras	unidad	6
Bombillas	unidad	6
Instalación de elemento	unidad	6
<b>Fuerza toma corrientes</b>		
Tomacorrientes	unidad	8
Ducto eléctrico 3/4"	unidad	24
Cable No. 12	metro	72
Cajas rectangulares	unidad	8
Cinta de aislar 1" de 5m	rollo	5
<b>Suministro e instalación de inodoro</b>		
Inodoro	unidad	1
Tubo PVC 1/2" 315 psi	metros <sup>2</sup>	1
Adaptador macho PVC 1/2"	unidad	1
Contra llaves de 1/2"	unidad	1
Tubo abasto 15", PVC	unidad	1
Chapetas	unidad	2
Teflón	unidad	3
Pegamento PVC	unidad	0.25
<b>Suministro e instalación de lavamanos</b>		
Lavamanos Saturno	unidad	1
Tubo PVC 1/2" 315 psi	metros <sup>2</sup>	0.60
Adaptador macho PVC 1/2"	unidad	1
Contra llaves de 1/2"	unidad	1
Tubo abasto 15", PVC	unidad	1
Chapetas	unidad	2
Cargadores	unidad	1
Teflón	unidad	3
Pegamento PVC	unidad	0.12
<b>Base de concreto para piso</b>		
Cemento 4000 Ugc Psi 42.5 kg	saco	14.88
Arena de río rústica	metros <sup>3</sup>	1.49
Piedrín 3/4" A 1/4" Agregua	metros <sup>3</sup>	2.48
Cal hidratada Horcalsa 20 kg	bolsa	14.88

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

<b>Colocación piso cerámico</b>		
Piso cerámico	metros <sup>2</sup>	70.84
Pegamix 20 kg	bolsa	23.61
Rosetas 4mm de 250 unidades	bolsa	3
Boquillex	unidad	4.72
<b>Repello</b>		
Crestuco repello 40 kg	saco	34.68
<b>Cernido</b>		
Crestuco cernido 40 kg	saco	27.75
<b>Pintura látex para interior y exterior</b>		
Pintura látex	galón	23.12
Bandeja para pintura	unidad	6
Repuesto de rodillo.	unidad	6
Brocha de 4"	unidad	8
Masking tapa de 1" de 5m	unidad	5
<b>Colocación de azulejo</b>		
Azulejo	metros <sup>2</sup>	7.56
Pegamix 20 kg	bolsa	3.78
Porcelana 1 lb	bolsa	6
Rosetas 4mm de 250 unidades	bolsa	3
<b>Suministro puerta principal</b>		
Puerta principal de metal	unidad	1
<b>Suministro de puerta HDF</b>		
Puerta de tableros de HDF	unidad	3
<b>Suministro e instalación de ventanas</b>		
Ventanas alum.mil finish +V.claro 5mm	metros <sup>2</sup>	8.15
<b>Suministro e instalación de biodigestor</b>		
Biodigestor	unidad	1
<b>Pozo de absorción</b>		
Tubería para pozo	unidad	15
<b>Rotulo de proyecto</b>		
Costanera 2" X 4" X 1/16" X 20'	unidad	0.25
Tee 3/4" X 1/16" X 20'	unidad	0.50
Tubo 3/8" chapa 20	unidad	1
Lámina lisa negra 4' x 8' x 3/64"	unidad	1
Tornillo de 3"	unidad	15
Electrodo 3/32" pto. Café	libra	10
Disco p/cortar metal de 4 1/2"	unidad	0.20
Disco p/pulir metal de 4 1/2"	unidad	0.20
Pintura anticorrosiva Prima	galón	0.50
Thinner	galón	0.50
Rotulo vinílico adherible de 1.22x2.44 mts	unidad	1
<b>Complementos</b>		
Inodoro completo	unidad	1
Lavamanos completo	unidad	1
<b>Mano de obra</b>		
Albañiles	jornal	2
Ayudantes	jornal	3
<b>Gastos de organización</b>		

Continúa en la página siguiente

## Viene de la página siguiente

Estudio técnico	unidad	1
Planos	unidad	2
Estudio de impacto ambiental	unidad	1
<b>Otros Costos</b>		
Supervisor de obra	jornal	1
Electricista	honorarios	1
Toneles	unidad	135
Energía eléctrica	mes	4
<b>Equipamiento</b>		
Sillas metal	unidad	100
Escritorio ejecutivo	unidad	1
Computadora de escritorio	unidad	1
Impresora	unidad	1
Silla ejecutiva de rodos	unidad	1
Archivo de metal de cuatro gavetas	unidad	2
Camilla	unidad	2
Pesa	unidad	2
Botiquín de primeros auxilios	unidad	1

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

La tabla nueve muestra la unidad y cantidad de todos los materiales de construcción a utilizar, la mano de obra, gastos de organización como estudios de impacto ambiental y todo el equipamiento necesario para el funcionamiento del centro de convergencia, que servirá de base para llevar a cabo el proyecto y definir la totalidad de los costos.

#### 4.4.3 Plan de ejecución

Es un conjunto de acciones estimadas para alcanzar un objetivo determinado; funciona también como una herramienta de comunicación con el resto de involucrados en el proyecto, además de servir para organizar y planificar los elementos de un proyecto, sirve para transmitir la información a los demás. ([www.sinnaps.com](http://www.sinnaps.com), plan de ejecución, s.p).

En la tabla número diez se detalla el plan de trabajo que se ejecutará para la construcción del Centro de Convergencia; el mismo está diseñado para servir de guía durante todas las fases de ejecución del proyecto y en el cumplimiento de los tiempos de entrega, así como los responsables de cada fase y evitar posibles demoras, para que se cumpla con su terminación y puesta en marcha equivalente a dieciséis semanas o cuatro meses:

**Tabla 9**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Cronograma de Ejecución**  
**Año: 2016**

Fases de ejecución	Tiempo de ejecución															
	Mes 1			Mes 2				Mes 3				Mes 4				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trazo y estaqueado																
Cimiento corrido																
Levantado muro block sobre cimiento																
Solera humedad																
Solera intermedia																
Solera Corona																
Columna tipo 1																
Levantado muro block																
Techo estructura metálica																
Drenajes sanitarios aguas negras																
Drenajes sanitarios aguas pluviales																
Instalaciones hidráulicas																
Instalación de cometida																
Instalaciones eléctricas																
Fuerza 110 V																
Suministro e Instalación de inodoro																
Suministro e Instalación de lavamanos																
Baso de concreto para piso																

Continúa en la página siguiente



La construcción del Centro de Convergencia tomará 16 semanas desde la edificación de cimientos hasta su puesta en marcha. Es de importancia que se realice cada trabajo en el tiempo estimado, ya que de lo contrario se podrían incrementar los costos en materiales y mano de obra.

#### 4.4.4 Requerimientos de funcionamiento

Es el detalle de todos los recursos físicos, tecnológicos y de oficina que requerirá el comité para su funcionamiento y alcanzar los objetivos propuestos. En la tabla diez se los requerimientos para el funcionamiento de la organización propuesta:

**Tabla 10**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia Caserío Chimixayá**  
**Requerimientos de funcionamiento**  
**Año: 2016**

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total Q.
<b>Recursos humanos</b>			
Encargado del departamento de sostenibilidad	1		3,100.00
Educador	1		2,747.04
Asistente de limpieza y mantenimiento	1		2,747.04
<b>Recursos físicos</b>			
Kit de desarmadores	1	21.50	21.50
Caja de herramientas	1	45.00	45.00
Escoba	3	5.00	15.00
Trapeador	2	5.00	10.00
Pala recogedor	1	12.00	12.00
Cesto de basura	1	35.00	35.00
Martillo	1	42.00	42.00
Alicate	2	18.00	36.00
Plumero	1	7.00	7.00
Limpiador	3	3.00	9.00
<b>Total</b>			<b>8,826.58</b>

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

Los requerimientos descritos en la tabla serán de utilidad para dar inicio con las actividades del comité de construcción centro de convergencia; ya que cada recurso ayudara en la coordinación de las actividades a realizar para el sostenimiento del proyecto y que cada miembro pueda desempeñar sus atribuciones con efectividad.

## 4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto y las fuentes de financiamiento. Se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que conforman los estados financieros que serán de utilidad para determinar el costo en que incurrirá y los fondos que se necesitan.

### 4.5.1 Integración de costos y gastos

Es un indicador que detalla el costo total de la obra y los ingresos proyectados. A continuación, se detallan los costos y gastos en que se incurrirá la construcción del centro de convergencia:

**Cuadro 17**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Integración de Costos y Gastos**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Total Q.
<b>Ingresos</b>	<b>368,165.70</b>
Aporte municipal	368,165.70
<b>Egresos</b>	<b>368,165.70</b>
<b>Pre-inversión</b>	<b>64,800.00</b>
Estudio ambiental	8,200.00
Requerimientos técnicos	56,600.00
<b>Inversión fija</b>	<b>40,000.00</b>
Terreno	40,000.00
<b>Costos de construcción</b>	<b>263,365.70</b>
Materiales	97,293.18
Mano de obra	74,329.08
Otros costos	91,743.44
<b>Saldo final</b>	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior se detallan los ingresos y la integración de los costos y gastos en los que se incurrirá para llevar a cabo el proyecto, la integración está compuesta por la pre inversión, inversión fija y costos de construcción lo que porcentualmente representa 19%, 12% y 69% respectivamente, con base a estos datos se puede observar que los costos de construcción son los que se elevan de forma considerable.

El propósito del estudio ambiental es identificar y evaluar el impacto ambiental que tendrá el Caserío al momento de realizar el proyecto. Se pretende proporcionar un servicio más eficiente a la población.

Es necesario conocer que el área geográfica no se encuentra en riesgos y así evitar una catástrofe en el futuro, este estudio dará mayor confiabilidad a la Municipalidad en la asignación de recursos y la prevención de daños al medio ambiente.

#### 4.5.2 Costos de diseño y planificación

Son los costos en los que se incurrirá para definir el diseño del proyecto y así mismo los estudios que se necesitan en la construcción del centro de convergencia. En el apartado siguiente se detallan los costos de diseño y planificación, los cuales se emplearán para el proyecto:

**Cuadro 18**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Costos de Diseño y Planificación**  
**Año 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Planificación</b>		<b>27,900.00</b>
Visita técnica	5,200.00	
Levantamiento topográfico	12,500.00	
Estudio de suelos	10,200.00	
<b>Diseño</b>		<b>28,700.00</b>
Memoria de cálculo estructural	16,000.00	
Especificaciones técnicas	3,500.00	
Manual de mantenimiento	1,500.00	
Juego de planos	4,500.00	
Presupuesto y cronograma	3,200.00	
<b>Total costos de diseño y planificación</b>		<b>56,600.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

Para la construcción del centro de convergencia se necesitará contar con diseños y planos con el fin de cumplir con las normas de calidad conforme a las necesidades que se requieren. Por ejemplo: el estudio del suelo toma en cuenta el análisis del lugar donde se desea ejecutar el proyecto.

Para la construcción se necesitara contar con diseños y planos con el fin de cumplir con las normas de calidad conforme a las necesidades que se requiere. Tomando como base cada uno de los montos se determinó de manera porcentual que el estudio ambiental representa 13%, Planificación 43% y el más alto es el del Diseño con 44% todos estos hacen el 100% de la proyección. El rubro de costo de diseño y planificación representa el 18% del total de los costos y gastos.

#### 4.5.3 Costos de construcción

Es el estado financiero que revela la información cuantitativa de los gastos que se tendrán en el proyecto. El costo de construcción del proyecto es un tema importante, ya que sin ello no se puede determinar si se realizará el mismo, pues se necesita conocer cuánto va a costar los elementos que integran el costo, por ejemplo: los materiales, la mano de obra y si existe la necesidad de algún otro costo.

Con base a los datos de las cantidades a utilizar de materiales se tiene un panorama con mejor enfoque que permitirá conocer lo necesario para solicitar el financiamiento respectivo.

Es importante hacer el presupuesto de la mano de obra y conocer la inversión total de este proyecto. Para culminar la construcción se estima un tiempo de cuatro meses, para lo que se necesitarán dos albañiles y tres ayudantes. La mano de obra será absorbida por la población.

Se solicitará el apoyo de un supervisor de obra para que los trabajos se realicen con mejor calidad y eficiencia, con el fin de cumplir los tiempos establecidos. Adicional es importante indicar que se necesitará del apoyo de un electricista.

Debido a que dentro del Caserío hay escasez de agua, se hace necesaria la adquisición de 135 toneles con agua, para poder sufragar lo que se requiera dentro de la construcción. El monto global de la inversión nos muestra de forma resumida lo siguiente:

**Cuadro 19**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Estado del Costo de Construcción del Perfil del Proyecto**  
**Año: 2016**

Descripción	Total Q.
Materiales	97,293.18
Mano de obra	74,329.08
Otros costos	91,743.44
<b>Total costo de construcción</b>	<b>263,365.70</b>

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

Cada uno de los rubros que intervienen en el estado de costo de construcción del proyecto, mediante cálculo y tomando como base cada uno de los montos se estableció de forma porcentual qué indicadores son los más altos, los materiales representa el 37%, los otros costos el 35% y la mano de obra el 28%, todos estos hacen el 100% de la proyección de la ejecución. Como se puede observar la mayor inversión se hará en los materiales.

#### 4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los canales e instituciones bancarias y financieras, tanto internas como externas por cuyo medio se obtienen los recursos necesarios para equilibrar las finanzas públicas. Dichos recursos son indispensables para llevar a cabo una actividad económica, ya que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

La municipalidad de San José Poaquil será quien gestione los fondos para la ejecución del proyecto a realizarse en el caserío Chimixayá. La población del Caserío brindará la mano de obra para la construcción del centro de convergencia.

##### 4.6.1 Unidad ejecutora

Es una unidad responsable, en la cual se desconcentra parte del ejercicio presupuestario (delegación u órganos administrativos desconcentrados) con el propósito de cumplir con eficiencia la misión encomendada; puede estar ubicada en un área geográfica distinta a la unidad y debe llevar el registro contable de sus operaciones.

La ejecución del proyecto se gestionará ante las autoridades municipales de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango.

#### **4.7 ESTUDIO AMBIENTAL**

Es el documento técnico que debe presentar el promotor del proyecto, en el que se identifican, valoran y previenen los efectos previsibles que la realización del proyecto produciría sobre los distintos aspectos ambientales.

En este apartado se realiza un análisis que evalúa el impacto ambiental que pueda generar la construcción del centro de convergencia en el caserío Chimixayá; así como la conservación del medio ambiente y el uso racional que se tenga de los recursos naturales renovables. También se consideran los efectos negativos y positivos que podrían originarse de la creación del proyecto sobre las personas y la comunidad.

##### **4.7.1 Política ambiental**

“La política ambiental es el motor para la implantación y la mejora del sistema de gestión ambiental de tal forma que puede mantener y mejorar potencialmente su comportamiento ambiental.” (Veritas, Bureau, Manual para la formación del medio ambiente, p. 34).

A continuación, se detalla la base legal de las leyes vigentes sobre el medio ambiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 97
- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 118,
- Constitución Política de la República de Guatemala. 119. Inciso a, b c y d.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente. Decreto 68-86 del Congreso de la República.
- Ley del Organismo Ejecutivo. Decreto 114-97. Artículo 3.
- Ley de Fomento de la Educación Ambiental. Decreto Numero 74-96.
- Reformas a la ley del Organismo Ejecutivo. Decreto 90-2000, Artículo 29.
- Código de Salud. Decreto 90-97. Artículo 68.
- Código de Salud. Decreto 90-97. Artículo 74.

- Código Municipal. Decreto 12-2002. Artículo 67
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo No. 23-2003.
- Acuerdo de Paz. Numeral 40 literal I.

#### 4.7.2 Gestión ambiental

“Las actividades políticas dirigidas a manejar de manera integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo” (www.definicionabc.com, medio ambiente, s.p.)

En el caserío Chimixayá la gestión ambiental implicara estrategias que contemplaran diversas actividades destinadas a conseguir una mejor calidad de vida y asimismo fomentar todas aquellas actividades de prevención necesarias para evitar y minimizar todos aquellos casos que conducen a la contaminación del medio ambiente, ya sea por el mal uso de los recursos o la inadecuada forma de desechar los residuos de materiales.

Se deberá presentar el estudio de evaluación de impacto ambiental según la categoría establecida para este tipo de proyecto, según términos de referencia del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- de la república de Guatemala, listado emitido en el decreto ministerial 60-2015 donde se clasifican los proyectos u obras a realizar.

El objetivo principal del estudio, es evaluar los posibles impactos ambientales que pudieran suceder de la construcción, operación, y mantenimiento del proyecto así como proponer medidas de mitigación según la valoración de los impactos.

Se debe considerar un plan de monitoreo para llevar un control y seguimiento de aquellas medidas ambientales a implementar durante la vida útil del proyecto.

#### 4.7.3 Impacto ambiental

Se refiere a la consecuencia que produce la actividad humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El seguimiento y vigilancia ambiental tiene como propósito fundamental el establecimiento de un programa de monitoreo y control, de manera que pueda establecerse de forma continua, desde el momento de su inicio; el cumplimiento de

los preceptos legales relacionados con la actividad sustantiva del proyecto y además la aplicación de las medidas preventivas y correctivas, identificadas en el presente estudio.

#### 4.7.3.1 Ruido

La utilización de equipo y maquinaria manual (cortadoras, lijadoras, barrenos, etc.) produce ruido, lo cual genera incomodidad a los trabajadores de la obra y personas que habitan en los alrededores. Las actividades en las que se utilice maquinaria debe realizarse dentro de un espacio cerrado, para que las paredes al constituirse en barreras, mitiguen y absorban parte del ruido producido; en este caso los trabajadores de la obra deberán utilizar accesorios de protección.

Las actividades que impliquen el uso de maquinaria y equipo deberán realizarse entre 8:00 y 16:00 horas. El control lo deberá realizar algún técnico de la supervisión aprobada por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, conjuntamente con el encargado de medio ambiente de la Municipalidad.

#### 4.7.3.2 Agua superficial

Se refiere al escurrimiento que puedan tener las mezclas de concreto o líquidos que se utilicen en la actividad de cimentación, muros y columnas, así como las actividades de reparación de banquetas, elaboración de soportes de tubería, construcción y fabricación de cajas de registro u otras obras necesarias; las cuales requieren de adición de algún líquido.

#### 4.7.3.3 Desechos sólidos de la obra

Este tipo de desechos causan impacto visual negativo, además de desviar las corrientes de agua pluvial, cuando se depositan en la vía pública. Por otro lado pueden impedir o limitar las posibilidades de circulación peatonal y vehicular. Se debe verificar que los contenedores se llenen al nivel recomendado y no se derramen en el piso; las bolsas correspondientes no deberán estar rotas y deben ser del tamaño adecuado al contenedor.

El control debe realizarse a diario y verificar que solamente se deposite material residual de la obra debidamente clasificado (madera, metal, etc.) y no basura de origen doméstico, la cual debe tener otro tratamiento. El control de los desechos debe realizarlo el supervisor de obra y deberá disponerse finalmente en los sitios autorizados para tal efecto por la Municipalidad.

#### 4.7.3.4 Desechos líquidos

Se refiere a solventes, combustible y pinturas que se utilizan en la obra, los cuales no deberán botarse en el suelo ni en ninguna parte de la carretera; las botellas o recipientes deberán estar debidamente identificados.

Al derramarse en el suelo este tipo de desechos provocan contaminación del mismo y, en el caso de infiltrarse pueden contaminar los mantos freáticos. El supervisor de obra deberá trasladar estos desechos a la bodega, para ser degradados, tratados o establecer el procedimiento para la disposición final. Los recipientes no deben lavarse en la obra. El control y supervisión es responsabilidad del supervisor de obra, quien deberá realizarla todos los días.

#### 4.7.3.5 Desechos de origen humano:

Para la satisfacción de las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra deberá utilizarse un sistema de disposición de excretas que asegure la no contaminación de ningún sector del área.

La mejor opción es la utilización de sanitarios portátiles (arrendados), los cuales al llegar a su capacidad de uso deberán vaciarse, lavarse y desinfectarse en los lugares autorizados. Son ampliamente conocidos los impactos negativos que producen en el ambiente los desechos de origen humano.

## 4.8 IMPACTO SOCIAL

Se refiere al proceso de identificación y gestión de temas sociales de proyectos que implican un mejoramiento importante en la sociedad, con el fin del involucramiento de las comunidades con la sostenibilidad del proyecto que beneficiará a los pobladores de los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzan.

No alterará el ritmo de vida de los habitantes, ni afectará el desarrollo normal de sus actividades, al contrario, mejorará la atención a las personas mediante un conjunto de servicios básicos de salud que incluyen atención a la mujer y al niño, emergencias y morbilidad general de atención, así como capacitaciones del cuidado del medio ambiente, educación para promover ambientes saludables como la regulación del agua y la basura.

El proyecto no solo influirá en la salud, sino que también en la educación, al promover buenas prácticas y costumbres en higiene y cuidados personales. Esto le da una mayor relevancia a su funcionamiento, debido a que son aspectos que no solo demanda la población, sino que según los resultados del trabajo de campo, son necesidades latentes y en la mayoría de casos es de total desconocimiento de las personas.

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

La sostenibilidad del proyecto Construcción Centro de Convergencia estará a cargo del comité que se creó para la priorización del proyecto, la misma consistirá en realizar una campaña de concientización para dar a conocer la obra y los beneficios que traerá a la población; así como la fecha en que va a inaugurar y las actividades que se llevaran a cabo para sus sostenimiento.

Las técnicas publicitarias que se utilizarán para hacer llegar el mensaje tanto de la inauguración del proyecto como las actividades de sostenibilidad, se harán llegar a través de medios de comunicación como mantas vinílicas, afiches, volantes, publicidad en redes sociales y anuncios en la radio local del municipio de San José Poaquil.

Las mantas vinílicas se ubicarán en las principales calles o avenidas de la Aldea y Caseríos, los afiches se colocarán en postes de alumbrado público y paredes de escuelas de la Aldea y lugares visibles para la población. Se planificarán días estratégicos para la entrega volantes a cada persona como en eventos sociales de la comunidad. La publicidad por medio de radio se hará con la cooperación de la radio “La grande de Poaquil” quienes emitirán con frecuencia el mensaje a la población; se creará página oficial de comité en Facebook, para darse a conocer y colocar publicidad sobre actividades de campaña de concientización.

Adicional, será necesario el apoyo de la comunidad, para que por medio de agrupaciones o demás facilitadores, puedan hacer llegar a cada una de los hogares de la población beneficiada, una carta de invitación para participar del día del evento inaugural y de las actividades que requieren el apoyo de la población. Esto beneficia tanto al proyecto como a la población, ya que captara el interés de las personas y se obtendrá mayor participación de la comunidad en la sostenibilidad del proyecto y el compromiso de mantener el Centro de Convergencia al servicio de los pobladores.

## CONCLUSIONES

Después de realizar la caracterización socioeconómica ambiental en la aldea Saquicataj y caseríos Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan, del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, se detalla la información más relevante de la población objeto de estudio, así como de la actividad productiva crianza y engorde de ganado bovino y de las necesidades sociales de inversión:

1. Los casos de desnutrición en niños menores de ocho años, ascienden a 22 casos entre la Aldea Saquitcaj y los caseríos Chimixayá y Xequechelaj; entre los cuales 8 fueron declarados moderados y el resto son considerados en grado de desnutrición crónica. No se cuenta con ayuda por parte de entidades públicas o privadas, lo que hace que persista el problema y continúe ocasionando un retardo en el crecimiento de los niños.
2. La cobertura del servicio de agua no permite abastecer a todos los hogares de forma equitativa, ya que únicamente los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzán son los únicos que cuentan con servicio de agua todos los días; Saquitcaj es abastecida cada dos días y Xequechelaj dos horas por casa dos días, tomando en cuenta que existen dos nacimientos de agua que carecen de nombre y pertenecen a la Aldea.
3. Uno de los principales problemas a nivel social con que cuenta la aldea Saquitcaj, es la contaminación que existe en áreas verdes y nacimientos de agua, ya que no existe servicio de recolección de basura ni planta de tratamiento de desechos sólidos, lo que ocasiona que los pobladores arrojen la basura en áreas verdes, barrancos y ríos, contaminando el líquido vital y convirtiéndola en no apta para el consumo humano.
4. Las familias que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, lo realizan bajo una organización informal carente de procesos definidos y de una estructura de funciones que permita aumentar la producción y mejorar la calidad de vida de los productores. Cuentan únicamente con conocimientos empíricos y emplean mano de obra calificada en los casos de enfermedades, palpaciones y partos.

5. En la aldea y caseríos no existen organizaciones que promuevan e impulsen la crianza y engorde de ganado bovino, así como propiciar un comercio bajo condiciones más equitativas para los productores; la tecnificación está ausente en todo el proceso productivo y se desarrolla sin estándares de calidad.
  
6. Los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzán son los únicos centros poblados que no cuentan con servicio de salud para la población y sus habitantes deben movilizarse hasta la Aldea para tener acceso a servicios de salud. Chimixayá es el segundo centro poblado con mayor número de habitantes, que al igual que Pachuitiatzán, deben acudir al puesto de salud ubicado en Saquitacaj cuando surge una emergencia, ocasionando saturación en los servicios que se prestan.

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas, se presentan las recomendaciones que podrán implementarse, para dar solución a los problemas detectados en la comunidad, así como de la actividad productiva de crianza y engorde de ganado bovino, así como las necesidades sociales de inversión:

1. Que el coordinador de Programas sociales de la Municipalidad de San José Poaquil, gestione ante el Ministerio de Salud y organizaciones de beneficio social o sin fines de lucro, la realización de jornadas de vacunación, desparasitación y suplementación dirigida a niños menores de ocho años, para que se implementen los controles de talla y peso y se impartan charlas salud y prevención de enfermedades.
2. Que el presidente del COCODE presente ante la Municipalidad de San José Poaquil, una propuesta de proyecto para que los nacimientos de agua conocidos con el nombre de Chicun y Chiovalle pertenecientes a la Aldea, puedan abastecer de agua durante tres días a la semana las comunidades de Saquitacaj y Xequechelaj y así poder suministrar el agua por más tiempo a todos los hogares.
3. Que el presidente del COCODE solicite a la Municipalidad de San José Poaquil un terreno para la creación de un basurero comunal para el manejo de desechos sólidos y que el mismo establezca las bases para la implementación de un servicio de recolección de basura, basándose en campañas de concientización dirigidas a la población, para que las comunidades reúnan sus desechos en puntos estratégicos en un día establecido y esta pueda ser trasladada al basurero comunal.
4. Que el secretario del COCODE presente una solicitud ante El Ministerio de Ganadería y Alimentación para que se lleven a cabo campañas veterinarias en la Aldea para que las familias que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, puedan tener acceso a jornadas de vacunación y palpación de ganado y así brindar información a los productores sobre mejores técnicas o herramientas para la producción.

5. Que los productores de ganado bovino se agrupen y conformen un comité o cooperativa que impulse la actividad y promueva un comercio con condiciones más equitativas para los productores por medio de ferias y/o desfiles ganaderos que permita dar a conocer el producto ante nuevas oportunidades de mercado y pactando precios de venta favorables para el productor.
  
6. Que el presidente del COCODE promueva la creación del Comité propuesto para la priorización del proyecto Construcción Centro de Convergencia, para que pueda ser aprobado y ejecutado por parte de la Municipalidad y que se pueda atender las demandas de servicios primarios de salud de los pobladores de Chimixayá y Pachuitatzán.

## BIBLIOGRAFÍA

### Citas

- Anónimo. (2017). Salud. Definición. Obtenido de <https://www.conceptodefinicion.de>
- Anónimo. (2015). Plan de ejecución. Definición. Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/fases-etapas-de-un-proyecto>
- Anónimo. (2006). Drenajes. Definición. Obtenido de <https://www.uamenlinea.uam.mx>
- Baca Urbina, Gabriel. (2001). Evaluación de proyectos. 8a edición. Editorial McGraw Hill Inc. México Df. pag.6
- Casia, Mónica. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. p. 119.
- Chavarría, Miguel. (2012). Organigrama. Definición. Obtenido de <https://www.eoi.es>.
- Chavarría, Anibal. (2012). Diseño organizacional. Definición. Obtenido de <http://www.eoi.es/blogs/miguelanibalechavarría/2012/02/27/disenio-organizacional/>
- García, Mignelys. (2007). Comercialización. Definición. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/comercializacion-de-productos-y-servicios-universitarios/>
- Graus. (2018). Agua. Definición. Obtenido de <https://www.significados.com>
- Graus. (2017). Trabajo. Definición. Obtenido de <https://www.significados.com/trabajo/>
- Guervas, Juan., y Pérez, Mercedes. (2011). Servicios sanitarios, Prestación de servicios sanitarios: qué, quien, cuándo y dónde, pág. 89
- Hernández. A, Hernández. A, y Hernández. A, (2005). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. México, México. International Thomson Editores, S.A de C.V pág. 6.
- Javeri, Ana. (2016). Objetivos. Definición. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/blogs/algomez/files/OBETIVOS1.pdf>

- Krugman, Paul. (2015). Generación de empleo. Definición. Obtenido de [https://www.ecofinanzas.com/diccionario/G/GENERACION\\_DE\\_EMPLEO.htm](https://www.ecofinanzas.com/diccionario/G/GENERACION_DE_EMPLEO.htm)
- López, Karen. (2014). Cobertura educativa. Definición. Obtenido de <https://www.halitodereencuentro.wordpress.com>
- Merino, Julian Porto. (2013). Contactos y gestores. Definición. Obtenido de <https://definicion.de/contacto/>
- Morales, Roce. (2013). Aldea Saquitacaj, San José Poaquil. Recuperado de: <http://utzjuyu.blogspot.com/2013/02/historia.html>
- Ocampo, Felipe. (2014). Margenes de comercialización. Recupedo de [https://prezi.com/r1jt2qb4rphv/margenes de comercializacion](https://prezi.com/r1jt2qb4rphv/margenes-de-comercializacion).
- Pérez Porto, Julian., & Gardey, Ana (2013). Definición de comercialización. Recupeado de <https://definicion.de/comercializacion>
- Rimac. (2014). Matriz de riesgos. Definición. Obtenido de <http://www.prevencionlaboralrimac.com>
- Roldan, Nicole. (2015). Factores de la producción. Definición. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/factores-de-produccion.html>
- Veritas, Bureau. (2014). Manual para la formación en medio ambiente. Obtenido de <https://www.definicionabc.com>.

## Referencias

- Alcaldía Auxiliar, aldea Saquitacaj, caserío Chimixayá, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.
- Armstrong, P. K. (2012). Marketing. México, México, Editorial: Person.
- Baca Urbina, G. (2001). Evaluacion de Proyectos. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores,s.a de C.V.
- Casia, M. (2014).Guía para la preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque. Administrativo. (Septima edición ed., pág. 119). Guatemala: D'PAPEL, CIA, LTDA.
- Congreso de la República de Guatemala. (2003). Acuerdo Gubernativo No.791-2003. Guatemala.
- Corrales, M. J. (2009). biblioteca usac. Recuperado de: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_2223.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2223.pdf).

- Corrales, M. J. (2009). Tesis. Recuperado de <http://biblioteca.usac.edu.gt> Diego Portales, 09 de noviembre 2011, recuperado de [related:https://e-tecnico.webnode.es/servicios/](https://e-tecnico.webnode.es/servicios/) estudio técnico.
- Hernández, Carlos. (2014). El proceso administrativo, función de planificación y organización. pag.38
- Hernández. G. R. (2013). Estudio Administrativo Legal. Recuperado de <https://prezi.com/d-bj6srhbboo/estudio-administrativo-y-legal/ESTUDIO>.
- Impacto Ambiental. (2015). Impacto Ambiental Recuperado de Impacto Ambiental: <https://www.significados.com/impacto-ambiental/>.
- Martínez Passarge, M. L. (2007). Guia la para la Presentacion de Proyectos. México: Siglo XXI editores, S.A de C.A.
- Municipalidad de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. (2016). Aspectos y características de San José Poaquil, monografía.
- Ucha, F. (2009). Impacto ambiental. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/impacto-ambiental.php>
- Ucha, F. (2014). Medio ambiente. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/Gestión-ambiental.php>.
- Urbina, G. B. (2016). Evaluacion de Proyectos. México: Programas Educativos, S.A de C.V.
- Veritas, B. (2008). Manual para la Formacion en Medio Ambiente. España. Lex Nova.

## ANEXO I

### MANUAL DE ORGANIZACIÓN

**COMITÉ CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA, CASERÍO  
CHIMIXAYÁ, ALDEA SAQUITACAJ, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**



## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES DEL COMITÉ</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>NORMAS INTERNAS</b>	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>NORMAS EXTERNAS</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>MISIÓN</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>VISIÓN</b>	<b>4</b>
<b>3.3</b>	<b>VALORES</b>	<b>4</b>
<b>3.4</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
3.4.1	Objetivo general	4
3.4.2	Objetivos específicos	5
<b>4</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE CARGOS</b>	<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
4.2.1	Objetivo general	6
4.2.2	Objetivos específicos	6
<b>5</b>	<b>VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>DISEÑO ORGANIZACIONAL</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>ATRIBUCIONES DEL COMITÉ</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>DESCRIPTOR DE CARGOS</b>	<b>10</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>19</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>20</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>21</b>
	<b>GLOSARIO</b>	<b>22</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Este manual tiene como objeto proporcionar un marco descriptivo de la estructura orgánica y funcional del Comité Centro de Convergencia, el propósito por el cual fue creado y las funciones que este desempeña a través de sus unidades administrativas.

El documento contiene los descriptores técnicos de los cargos del comité y es de observancia general como instrumento de información y de consulta sobre todas las actividades que ejecuta el comité. Permite familiarizarse con los diferentes niveles jerárquicos que la conforman y permite identificar con claridad las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que la integran, evitando la duplicidad de funciones.

En este manual contiene una reseña histórica del surgimiento del comité, su misión, visión, valores, su organigrama, así como las áreas que se relacionan, el inmediato superior y las responsabilidades delegadas. Se detallan los requisitos mínimos que debe poseer la persona que ocupa el puesto en relación a la formación académica, experiencia, habilidades y destrezas.

## **1. ANTECEDENTES DEL COMITÉ**

Al finalizar el trabajo de campo, una de las necesidades identificadas fue la falta de cobertura de servicios de salud básicos para los pobladores de los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzán, que ante cualquier emergencia médica, tienen que trasladarse al puesto de salud más cercano ubicado en la Aldea; debiendo solucionar primero el tema de transporte, recurriendo a gastos extras para trasladarse.

Uno de los principales problemas que afrontan al acudir al puesto de salud, es la falta de medicamentos y de atención inmediata por parte de los enfermeros a cargo, esto se debe a que el Puesto de Salud de Saquitacaj no se da abasto, ya que atiende a los pobladores de los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzán ya que estos no tienen a dónde acudir para satisfacer sus necesidades de salud.

Ante la problemática identificada, se propuso la construcción de un Centro de Convergencia en el caserío de Chimixayá, que brinde servicios primarios de salud a la comunidad y a los pobladores de Pachuitiatzán ya que son caseríos aledaños y así se reduce la afluencia de personas en el puesto de salud de la Aldea.

Para la realización del proyecto, surge la creación del Comité Centro de Convergencia que se encargará de priorizar el proyecto social. Será conformado por los mismos habitantes del caserío Chimixayá y tendrá como propósito principal proponer y realizar acciones que estén encaminadas a priorizar el proyecto para que se lleve a cabo la construcción del Centro de Convergencia por medio de la Municipalidad de San José Poaquil, quien será el ente encargado de realizar la construcción de la obra.

Finalmente el comité será el ente visor para que la construcción del Centro de Convergencia pueda llevarse a cabo y perdure a través del tiempo por medio del apoyo de la población a través de campañas de concientización que busquen obtener mayor involucramiento de la comunidad en la sostenibilidad del proyecto.

## **2. MARCO JURÍDICO**

El funcionamiento y la organización del proyecto Centro de Convergencia, estará regido por normas de carácter interno y externo, además de cumplir con la legislación guatemalteca y detallar los lineamientos que deban cumplirse en el proyecto. Para la realización del presente proyecto se toma como base las siguientes normas, existentes en Guatemala:

### **2.1 NORMAS INTERNAS**

Describen todos los funcionamientos, reglamentos y normas internas, a las cuales los miembros del comité deberán apegarse; estas se detallan a continuación:

- Acta de constitución, donde se indique quienes conforman el comité.
- Listado de nombres de cada uno de los colaboradores.
- Presentar libro de actas para su autorizo en la despedida.
- Los miembros del comité deben saber leer y escribir.
- El comité deberá regirse a través de los manuales que se establezcan en el proyecto.

### **2.2 NORMAS EXTERNAS**

Conjunto de normas jurídicas que prevalecen en la legislación del país, las cuales regulan el funcionamiento del comité comunitario. De acuerdo con el tipo de organización se citan algunas leyes relacionadas al proyecto:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1,985 artículos 5, 26, 34, 39, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128, 3, Decreto 106.
- Enrique Peralta Azurdía, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Decreto-Ley Número 106, Código Civil, artículos 15, 16, 18 y 24.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo, artículos 57, 60.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 6-91, Código Tributario y sus Reformas, artículos 15 y 18.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2012, Código Municipal artículos 17, 18, 19, 53, 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Numero 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 42-2,001, Ley de Desarrollo Social y Población, artículo 5.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, artículos 6, 8,10,15.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo Número 236-2006 Reglamento de descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Ministerial Número 105-2008 Manual general del reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Política Ambiental.

### **3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

En este apartado se presenta la filosofía del Comité que estará integrado por presidente, secretario, tesorero y vocal; estas personas deberán pertenecer a la comunidad del caserío Chimixayá y actuaran como ente visor del proyecto para alcanzar los objetivos y metas propuestas, la cual se convierte en una guía para que las personas que conforman el comité, tengan la orientación necesaria para el desempeño de sus funciones.

### **3.1 MISIÓN**

“Somos un Comité sin fines de lucro que contribuye al desarrollo de la comunidad, mediante propuestas y sostenimiento de obras de beneficio social, para mejorar las condiciones de vida de los pobladores y el desarrollo de los caseríos de Chimixayá y Pachuitiazan.”

### **3.2 VISIÓN**

“Ser un Comité representativo de la población que presente las necesidades de inversión social ante las autoridades municipales u otras organizaciones no gubernamentales, así como asegurar la sostenibilidad del mismo en el plazo de un año.”

### **3.3 VALORES**

- Generosidad: satisfacer las necesidades de los demás sin esperar nada a cambio.
- Responsabilidad: habilidad personal de responder y cumplir a cabalidad con los compromisos adquiridos.
- Solidaridad: dejar a un lado los deseos y necesidades personales en apoyo a la población y procurar lo mejor para ellos.
- Conciencia ecológica: visualizarse a sí mismo como parte de un sistema de enfermedades y cuidar de él.
- Transparencia: desempeñar mi cargo con honestidad, ética y profesionalismo.

### **3.4 OBJETIVOS**

En el apartado siguiente se presenta el objetivo general y objetivos específicos del Comité Centro de Convergencia:

#### **3.4.1 Objetivo general**

Establecer ante la Municipalidad de San José Poaquil la priorización del proyecto construcción de centro de convergencia con el fin de promover el acercamiento de los servicios de salud a las comunidades aisladas de Chimixayá y Pachuitiatzan.

### 3.4.2 Objetivos específicos

- Presentar informes ante las autoridades municipales y otras organizaciones no gubernamentales para que se pueda llevar a cabo la construcción del centro de convergencia.
- Informar a la población en actividades sociales, sobre los avances y mejoras que se obtengan de las priorizaciones de proyectos que se realicen ante la Municipalidad y otras entidades.
- Promover la participación de la comunidad en la planificación y organización de actividades encaminadas al sostenimiento del proyecto.
- Brindar apoyo en la realización de capacitaciones técnicas para comadronas y facilitadores comunitarios, así como charlas educativas a la población.
- Incentivar a las comunidades la implementación de educación en salud y saneamiento básico adquiridos en capacitaciones y charlas por parte de facilitadores comunitarios.

## 4. **MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE CARGOS**

El manual de Organización es un documento normativo donde se describe las funciones, objetivos, características, requisitos y responsabilidades de cada cargo que se desarrolla en una organización.

Un manual de organización facilita el proceso de inducción del personal y permite la orientación de las funciones y responsabilidades del cargo al que han sido asignados, así como aplicar programas de capacitación.

Ayuda a delimitar cuales son las funciones específicas, responsabilidad y autoridad de los cargos dentro de la estructura orgánica de cada dependencia; también proporciona información a los miembros de una organización, sobre sus funciones específicas, su dependencia y coordinación para el cumplimiento de sus funciones.

## **4.1 JUSTIFICACIÓN**

La finalidad de contar con un Manual de Organización es para dar a conocer la estructura, las unidades administrativas del comité, así como la orientación de las atribuciones de cada miembro y a delimitar la responsabilidad y autoridad dentro de la estructura; teniendo como finalidad el aseguramiento de que cada miembro del comité conozcan su ubicación y el alcance de su labor.

## **4.2 OBJETIVOS**

En este apartado se detalla los objetivos de la presente herramienta y por los cuales trabajará el comité encargado del desarrollo del proyecto a nivel general y específicos.

### **4.2.1 Objetivo general**

Tener un instrumento administrativo por medio del cual se dé a conocer la estructura organizacional y la descripción de funciones de las unidades administrativas del Comité, así como las atribuciones y responsabilidades de cada miembro.

### **4.2.2 Objetivos específicos**

- Documentar la estructura, organización y funciones de las unidades organizativas que conforman la Institución.
- Ser herramienta de consulta para el personal y autoridades del comité.
- Proponer al presidente del comité el proyecto de Manual de Organización para su aprobación.
- Ser la guía para proponer y definir políticas para la toma de decisiones.

## **5. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN**

El presente manual de organización entrara en vigencia cuatro semanas antes de iniciar la construcción del Centro de Convergencia, momento en el que se conformará el comité e inicien con sus atribuciones específicas propuestas, mismas que se detallan en el presente manual en los descriptores de cargos. El manual será aprobado por el Comité y el presidente será el encargado del control y verificación del cumplimiento del manual.

## **6. CAMPO DE APLICACIÓN**

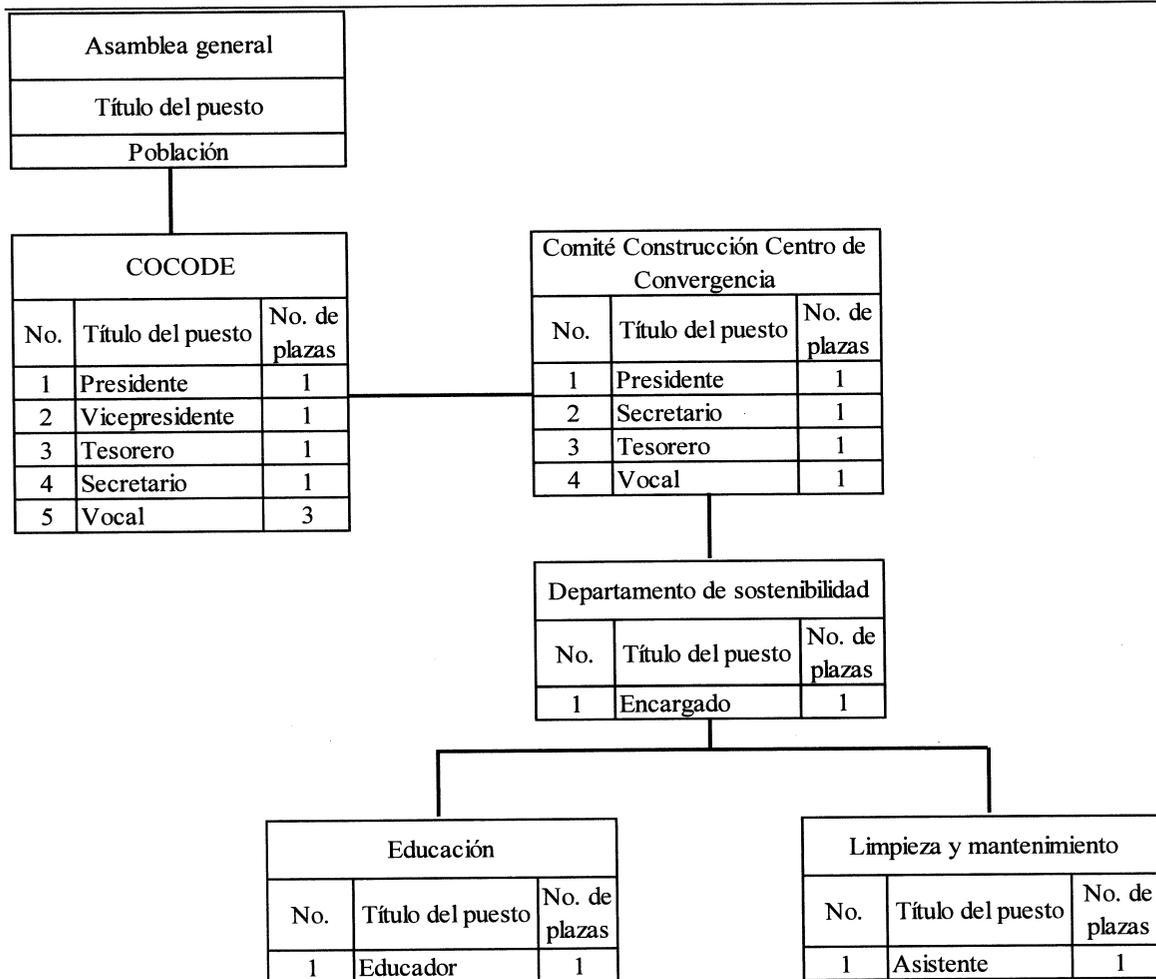
La vigencia el presente manual será durante las fases de planificación, desarrollo y post construcción del proyecto. Será de aplicación general para todos los miembros que integran el comité encargado de priorizar la construcción del Centro de Convergencia en el caserío Chimixayá. El presente manual de organización aplica para todos los procesos definidos por el comité, así como todos los puestos que conformen y los que deban ser creados para alcanzar los objetivos.

## **7. DISEÑO ORGANIZACIONAL**

El diseño organizacional es el proceso de elegir una estructura de tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad dentro de las organizaciones. Se pueden representar las conexiones entre varias divisiones o departamentos de una organización e un organigrama. (Robbins, Stephen, Administración, pag. 614)

La estructura de la organización propuesta es diseñada para tener claridad quien es el que debe hacer cada trabajo y quien es el responsable de tales resultados, eliminando los obstáculos del desempeño, causados por la confusión e incertidumbre de la asignación y tender tramos para la comunicación y toma de decisiones.

**Gráfica 1**  
**Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil**  
**Comité Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá**  
**Diseño Organizacional**  
**Año: 2016**



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

La organización del comité está conformado por miembros de la misma comunidad y conforman la junta directiva que velará por la ejecución del proyecto y porque se lleven a cabo actividades de sostenibilidad y educación a la población

## 8. ATRIBUCIONES DEL COMITÉ

Como funciones básicas de los integrantes del comité está priorizar la construcción del Centro de Convergencia, también deberán manifestar ante las autoridades Municipales la necesidad del proyecto, informar a la población de los avances del mismo y crear actividades de sostenimiento para la biblioteca.

A continuación se detallan las funciones de los integrantes del comité:

- **Presidente**
  - Dar a conocer la propuesta de proyecto a realizar ante las autoridades municipales para que se pueda llevarse a cabo la construcción del centro de convergencia.
  - Comunicar a toda la población los avances y mejoras que se obtengan durante la priorización de proyectos.
  - Coordinar y desarrollar actividades junto con la comunidad para la sostenibilidad del proyecto posterior a su ejecución.
  - Solicitar apoyo a entidades gubernamentales y no gubernamentales para llevar a cabo capacitaciones a la población.
  - Promover campañas de concientización que generen un cambio en la vida de las personas mediante la salud preventiva.
  
- **Secretario**
  - Preparar y organizar el contenido requerido en los informes a realizarse ante las autoridades municipales.
  - Elaborar informes sobre los avances a que se anunciaran a la población en actividades sociales.
  - Llevar al corriente el libro de actas con las actividades a realizarse para el sostenimiento del proyecto.
  - Preparar el material y equipo necesario para la realización de capacitaciones a la población.
  - Promover la participación de la población en charlas y capacitaciones, así como la aplicación diaria técnicas y procedimientos de salud adquiridos.
  
- **Tesorero**
  - Proponer la realización de actividades para la obtención de fondos que permitirán que se lleve a cabo la priorización del proyecto, así como charlas y capacitaciones.
  - Presentar un detalle de gastos incurridos que deberá presentarse en los comunicados a la población.

- Resguardar todos los fondos provenientes de actividades sociales, encaminadas al sostenimiento del proyecto.
  - Proporcionar recursos monetarios para la compra de materiales y útiles necesarios para las capacitaciones.
  - Participar activamente en todas las actividades de la comunidad, que impulsen la aplicación de métodos de salud preventiva.
- Vocal
    - Apoyar en todas las acciones que se lleven a cabo para la priorización del proyecto de beneficio social.
    - Convocar a toda la población a las reuniones sociales para información sobre avances obtenidos en la priorización del proyecto.
    - Dar a conocer las actividades que promuevan el sostenimiento del proyecto.
    - Asistir a todas las capacitaciones y charlas que se planifiquen para beneficio de la población.
    - Brindar apoyo en demás actividades que le asigne el presidente.

## **9. DESCRIPTORES DE CARGO**

Es la herramienta específica donde se detalla las funciones, atribuciones, y responsabilidades que tendrá cada integrante del comité. (Chiavenato, Idalberto, Gestión del talento humano, pag. 83)

En el presente apartado se define la naturaleza de los puestos, atribuciones así como las especificaciones de los cargos que deberán de cumplir y realizar las personas encargadas que ocupen los diferentes cargos en el comité de la construcción del Centro de Convergencia:



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité Construcción Centro de Convergencia**  
**Caserío Chimixayá**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<b>Código del cargo:</b> P-01		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Presidente		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Ninguno		
<b>Subalternos</b>		Secretario, Tesorero, Vocal		
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>				
<p><b>Naturaleza</b></p> <p>Planificar organizar, dirigir y controlar las estrategias y procesos administrativos de la construcción del proyecto Centro de Convergencia, con el propósito de hacer cumplir la misión, visión y los objetivos establecidos. Así mismo ser el enlace entre la municipalidad de San José Poaquil y la población.</p> <p><b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Dar a conocer la propuesta del proyecto a realizar ante las autoridades municipales, para que pueda llevarse a cabo la construcción del Centro de Convergencia.</li> <li>* Comunicar a toda la población los avances y mejoras que se obtengan durante la priorización del proyecto.</li> <li>* Coordinar y desarrollar actividades junto a la comunidad, para la sostenibilidad del proyecto posterior a su ejecución.</li> <li>* Solicitar apoyo a entidades gubernamentales y no gubernamentales, para llevar a cabo capacitaciones a la población.</li> <li>* Promover la campaña de concientización para fomentar el involucramiento de las personas en la sostenibilidad del proyecto.</li> </ul> <p><b>Relaciones de apoyo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-</li> <li>* Organizaciones públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales -ONG-</li> <li>* Alcaldes auxiliares y la comunidad.</li> </ul>				
<b>Elaborado por:</b>	<b>Fecha de autorización</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Sello</b>	<b>Folio</b>
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	1



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

**Código del cargo:** P-01

**Página:** 2 de 2

**Autoridad**

- \* Autoriza a los demás integrantes del comité, la coordinación de capacitaciones, colocación de afiches, volantes y anuncios en diferentes medios.
- \* Puede delegar cualquier acción que promueva la sostenibilidad del proyecto.
- \* Autoriza las fechas de evaluación y seguimiento de la campaña de concientización, así como incentivar la participación de la población en la sostenibilidad del proyecto.

**Responsabilidades**

- \* Coordinar la campaña de concientización del proyecto.
- \* Llevar a cabo gestiones con entidades públicas y privadas, para el apoyo en la sostenibilidad del proyecto.
- \* Facilitar la ejecución de capacitaciones y actividades de concientización para la población.

### III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

**Requisitos mínimos**

- \* Educación: nivel diversificado.
- \* Experiencia: manejo de personal y relaciones interpersonales.
- \* Habilidades: comunicación y análisis.
- \* Destrezas: manejo de equipo de computo.

**Otros requisitos**

- \* Ser habitante del caserío Chimixayá.
- \* Sexo masculino.
- \* Mayor de edad.
- \* Con principios y valores.

**Salario**

- \* Cargo desempeñado ad honorem.

Elaborado por:	Fecha de autorización	Fecha de actualización	Sello	Folio
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	2



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité Construcción Centro de Convergencia**  
**Caserío Chimixayá**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<b>Código del cargo:</b> S-01		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Secretario		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Presidente		
<b>Subalternos</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>				
<p><b>Naturaleza</b>            Es el encargado de llevar registros de todas las actividades que se realicen para la sostenibilidad del proyecto, así como apoyar en demás actividades que le encomiende el presidente del comité.</p> <p><b>Atribuciones</b>            * Preparar y organizar el contenido requerido en los informes a realizarse ante las autoridades municipales.            * Elaborar informes sobre avances en la priorización del proyecto, que se anunciarán a la población en actividades sociales.            * Llevar al día el libro de actas con las actividades para el sostenimiento del proyecto.            * Preparar el material y equipo necesario para la realización de capacitaciones a la población.            * Promover la participación de la población en charlas y capacitaciones, así como en actividades para la sostenibilidad del proyecto.</p> <p><b>Relaciones de apoyo</b>            * Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-            * Alcaldes auxiliares y otros integrantes del comité.            * La comunidad.</p>				
<b>Elaborado por:</b>	<b>Fecha de autorización</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Sello</b>	<b>Folio</b>
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	3



## DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Código del cargo: S-01

Página: 2 de 2

**Autoridad**

- \* Puede tomar la decisión de seleccionar los días y lugares para la realización de capacitaciones.
- \* Puede coordinar actividades para promover la participación de la comunidad en la sostenibilidad del proyecto.

**Responsabilidades**

- \* Velar por que se cumplan las actividades de la campaña de concientización en los tiempos previstos.
- \* Asistir al presidente en reuniones con entidades de cualquier índole, para la búsqueda de apoyo en la sostenibilidad del proyecto.
- \* Participar de forma activa en actividades y charlas de concientización a la población.
- \* Dar seguimiento y evaluación a la campaña de concientización en las fechas previstas.

## III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

**Requisitos mínimos**

- \* Educación: nivel diversificado preferiblemente.
- \* Experiencia: redacción de actas y relaciones interpersonales.
- \* Habilidades: comunicación y redacción.
- \* Destreza: manejo de equipo de computo.

**Otros requisitos**

- \* Ser habitante del caserío Chimixayá
- \* Ambos sexos.
- \* Mayor de edad.
- \* Con principios y valores.

**Salario**

- \* Cargo desempeñado ad honorem.

Elaborado por:	Fecha de autorización	Fecha de actualización	Sello	Folio
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	4



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité Construcción Centro de Convergencia**  
**Caserío Chimixayá**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<b>Código del cargo:</b> T-01		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Tesorero		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Presidente		
<b>Subalternos</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>				
<p><b>Naturaleza</b>            Encargado principalmente de las entradas y salidas del dinero del comité, provenientes de colectas o donaciones por parte de la comunidad, como apoyo para la sostenibilidad del proyecto.</p> <p><b>Atribuciones</b>            * Proponer la realización de actividades para la obtención de fondos que permitirán que se lleve a cabo la priorización del proyecto y capacitaciones.            * Presentar un detalle de los gastos incurridos que deberá informarse en los comunicados a la población.            * Resguardar todos los fondos provenientes de actividades sociales, encaminadas al sostenimiento del proyecto.            * Proporcionar recursos monetarios para la compra de materiales y útiles necesarios para las capacitaciones.            * Participar activamente de todas las actividades de la comunidad, que impulsen la sostenibilidad del proyecto.</p> <p><b>Relaciones de apoyo</b>            * Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-            * Alcaldes auxiliares y otros integrantes del comité.            * La comunidad.</p>				
<b>Elaborado por:</b>	<b>Fecha de autorización</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Sello</b>	<b>Folio</b>
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	5



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

**Código del cargo:** T-01

**Página:** 2 de 2

**Autoridad**

- \* Puede determinar la cantidad de recursos monetarios a asignar, para la compra de materiales y útiles en capacitaciones.
- \* Tiene la potestad de solicitar la documentación de respaldo en cada compra que se realice para actividades de sostenibilidad.
- \* Puede elegir que actividades podrán aportar mayores ingresos a la sostenibilidad del proyecto.

**Responsabilidades**

- \* Optimizar el uso de los recursos monetarios.
- \* Custodiar y mantener registros de recibos y desembolsos del comité.
- \* Preparar y presentar informes mensuales de ingresos y egresos.

### III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

**Requisitos mínimos**

- \* Educación: perito contador preferiblemente.
- \* Experiencia: presentar informes y relaciones interpersonales.
- \* Habilidades: cálculo numérico y comunicación.
- \* Destrezas: manejo de equipo de computo.

**Otros requisitos**

- \* Ser habitante del caserío Chimixayá
- \* Ambos sexos.
- \* Mayor de edad.
- \* Con principios y valores.

**Salario**

- \* Cargo desempeñado ad honorem.

Elaborado por:	Fecha de autorización	Fecha de actualización	Sello	Folio
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	6



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité Construcción Centro de Convergencia**  
**Caseño Chimixayá**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<b>Código del cargo:</b> V-01		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Vocal		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Presidente		
<b>Subalternos</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>				
<p><b>Naturaleza</b>            Servir de enlace informativo entre los miembros del comité y la comunidad, así como sustituir a demás miembros del comité en reuniones o asambleas que se celebren con representantes de otras organizaciones.</p> <p><b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Apoyar en todas las acciones que se lleven a cabo para la priorización del proyecto en beneficio de la comunidad.</li> <li>* Convocar a toda la población a las reuniones sociales para información sobre avances obtenidos en la priorización del proyecto.</li> <li>* Dar a conocer las actividades que promuevan la sostenibilidad del proyecto.</li> <li>* Asistir a todas las capacitaciones y charlas que se planifiquen para beneficio de la población.</li> <li>* Brindar apoyo en demás actividades que le asigne el presidente.</li> </ul> <p><b>Relaciones de apoyo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-</li> <li>* Alcaldes auxiliares y otros integrantes del comité.</li> <li>* La comunidad.</li> <li>* Ministriles</li> </ul>				
<b>Elaborado por:</b>	<b>Fecha de autorización</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Sello</b>	<b>Folio</b>
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	7



### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

**Código del cargo:** V-01

**Página:** 2 de 2

#### Autoridad

- \* Tendrá voz y voto en las decisiones que se tomen dentro del comité.
- \* Podrá decidir la forma apropiada para comunicar información a la comunidad.
- \* Puede utilizar su propia terminología para redactar informes.

#### Responsabilidades

- \* Comunicar a la población información sobre capacitaciones y otras actividades del sostenimiento del proyecto.
- \* Trasladar información y opiniones de la población al comité, así como todos los acontecimientos que surjan en la comunidad.

### III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

#### Requisitos mínimos

- \* Educación: tercero básico concluido.
- \* Experiencia: relaciones interpersonales.
- \* Habilidades: comunicación.
- \* Destrezas: hablar en público.

#### Otros requisitos

- \* Ser habitante del caserío Chimixayá
- \* Ambos sexos.
- \* Mayor de edad.
- \* Con principios y valores.

#### Salario

- \* Cargo desempeñado ad honorem.

Elaborado por:	Fecha de autorización	Fecha de actualización	Sello	Folio
Wellington Escobar			CENTRO DE CONVERGENCIA  Tu salud nuestro compromiso	8

## CONCLUSIONES

Durante el trabajo de campo realizado en el segundo semestre del año 2016, en el caserío Chimixayá de la aldea Saquitacaj, municipio de San José Poaquil, se determinó que es necesario llevar a cabo un proyecto de Construcción de un Centro de Convergencia que pueda brindar servicios básicos de salud en la comunidad y a los pobladores de Pachuitatzán; derivado de esta necesidad se concluye lo siguiente:

1. En la actualidad no existe una organización conformada por los mismos pobladores del caserío Chimixayá, que presente las necesidades de inversión social en tema de salud ante la municipalidad de San José Poaquil y en el Ministerio de Salud y Previsión Social, para obtener proyectos de beneficio social.
2. En el caserío Chimixayá no existe un Centro de Convergencia que brinde servicios de atención médica a la comunidad y carecen de beneficios como controles médicos a mujeres en período de gestación, así como en talla y peso en niños menores de ocho años de edad.
3. Los pobladores de los caseríos de Chimixayá y Pachuitatzán, acuden al puesto de salud más cercano ubicado en la aldea Saquitacaj, lo que origina una gran afluencia de personas en busca de ser atendidos y un rápido desabastecimiento de medicamentos.
4. Ante la falta de una organización conformada por los mismos pobladores del caserío Chimixayá que manifiesten las necesidades de la comunidad en tema salud, tampoco existe una guía técnica para el desarrollo las actividades y que norme las funciones de sus integrantes.

## RECOMENDACIONES

En función a las conclusiones presentadas para el presente manual de organización y descriptor de cargos a los integrantes del comité de la construcción del Centro de Convergencia en el caserío Chimixayá de la Aldea Saquitacaj, se recomienda lo siguiente:

1. Que la población el caserío Chimixayá de la aldea Saquitacaj, se organicen y conformen un comité conformado por los mismo vecinos, para que presente antes las autoridades Municipales, la priorización del proyecto de construcción de un Centro de Convergencia en el centro poblado.
2. Que el Alcalde municipal de San José Poaquil en conjunto con el comité conformado por los mismos pobladores del Caserío, centren sus esfuerzos para la construcción del Centro de Convergencia; puesto que traerá muchos beneficios a los habitantes de Chimixayá y Pachuitatzán, al no tener que movilizarse al puesto de salud en la Aldea ante una emergencia médica.
3. Que el presidente del Comité Centro de Convergencia en conjunto con la población con ayuda de organizaciones públicas, privadas o sin fines de lucro, lleven a cabo diversas actividades que promuevan el cuidado de las instalaciones y el sostenimiento de la misma, a través de los diversos esfuerzos que en conjunto se realicen.
4. Que el presidente del Comité Centro de Convergencia ponga en práctica el presente manual de organización, como guía técnica para el desarrollo de sus diversas actividades y funciones para la administración y desarrollo del proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

Apcer, G. (22 de 12 de 2016). Grupo Apcer. Recuperado el 21 de 10 de 2018, de Grupo Apcer: <https://www.apcergroup.com/espana/index.php/es/newsroom/847/que-son-las-normas-y-para-que-sirven>

Blog, O. (22 de 03 de 2018). Oxfam Blog. Recuperado el 21 de 10 de 2018, de Oxfam Blog: <https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-y-sobre-que-trata/>

Chiavenato, I. (2002). Gestión del talento humano. Mc Graw Hill.

Definición, C. (17 de 02 de 2011). Concepto Definición. Recuperado el 21 de 10 de 2018, de Concepto Definición: <https://conceptodefinicion.de/enlace/>

Robbins, S. (2005). Administración. En S. Robbins, Administración (pág. 614). México: Pearson Educación.

Significado, Q. (22 de 10 de 2008). Que Significado. Recuperado el 21 de 10 de 2018, de Que Significado: <https://quesignificado.com/concientizar/>

Unidos, B. A. (2013). Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos. Recuperado el 21 de 10 de 2018, de Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos: <https://boletinagrario.com/ap-6,priorizacion,3752.html>

USAID. (02 de 05 de 2014). USAID. Recuperado el 18 de 10 de 2018, de USAID: <http://nutrisalud.insoft.com.gt/content/pobladores-se-organizan-y-logran-con-centro-de-convergencia>

## GLOSARIO

1. Centro de Convergencia: Un Centro de Convergencia brinda atención médica a la población, por medio de auxiliares de enfermería que han recibido capacitaciones en temas de nutrición materna en infantil, salud materna, neonatal y de la niñez. (USAID, 2014)
2. Priorización: Es clasificación de las actividades en orden de importancia sobre la base de la capacidad para llevarlos a cabo de manera oportuna, el establecimiento de prioridades. (Unidos, 2013)
3. Sostenibilidad: Es la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social. (Blog, 2018)
4. Concientizar: Es una acción que se relaciona con la toma de conciencia acerca de una situación determinada, con mostrar una verdad y/o hacer conocer las consecuencias de las propias decisiones. (Significado, 2008)
5. Enlace: Es la unión, conexión o atadura que puede existir entre dos o más cosas, es decir, se refiere a la acción de enlazar algunos objetos, pero también puede tratarse del enlace que pueden realizar dos personas. (Definición, 2011)
6. Norma: Es una forma acordada de hacer algo que aclara y armoniza las prácticas. Puede referirse al método de fabricación de un producto, la entrega de un servicio o la gestión de un proceso. (Apcer, 2016)

## **ANEXO II**

### **CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**

**COMITÉ: “CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA, CASERÍO  
CHIMIXAYÁ, ALDEA SAQUITACAJ, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENAGO”**



## ÍNDICE

	Página
	<b>i</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1 CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 DESCRIPCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.2 OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
1.2.1 General	2
1.2.2 Específicos	2
<b>2 BENEFICIOS DE LA PROPUESTA</b>	<b>2</b>
<b>3 POBLACIÓN BENEFICIADA</b>	<b>3</b>
<b>3.1 SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA</b>	<b>3</b>
<b>3.2 SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA</b>	<b>3</b>
<b>3.3 SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA</b>	<b>4</b>
<b>4 MENSAJE PUBLICITARIO</b>	<b>4</b>
<b>4.1 LOGOTIPO</b>	<b>4</b>
<b>4.2 ESLOGAN</b>	<b>5</b>
<b>5 TÉCNICAS PUBLICITARIAS</b>	<b>6</b>
<b>5.1 MANTA VINÍLICA</b>	<b>6</b>
<b>5.2 AFICHE INFORMATIVO</b>	<b>7</b>
<b>5.3 VOLANTE INFORMATIVO</b>	<b>9</b>
<b>5.4 ANUNCIO DE RADIO</b>	<b>10</b>
<b>5.5 ANUNCIO EN REDES SOCIALES</b>	<b>11</b>
<b>6 ESTRATEGIAS CREATIVAS</b>	<b>12</b>
<b>6.1 PLAN DE MEDIOS</b>	<b>12</b>
<b>6.2 ALCANCE Y FRECUENCIA</b>	<b>13</b>
<b>6.3 PRESUPUESTO PUBLICITARIO</b>	<b>13</b>
<b>6.4 DURACIÓN DE LA CAMPAÑA</b>	<b>16</b>
<b>6.5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO</b>	<b>17</b>
<b>7 PLAN DE ACCIÓN</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>21</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>22</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>23</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto Centro de Convergencia. Logotipo	5
2	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto Centro de Convergencia. Eslogan	6
3	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Manta Vinílica	7
4	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Afiche Informativo	8
5	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Volante Informativo	9
6	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Anuncio en Facebook	11
7	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyecto Construcción Centro de Convergencia. Boleta de Evaluación y Seguimiento. Año 2016	18

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Spot en Radio La Grande de Poaquil	10
2	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Alcance y Frecuencia de la Campaña de Concientización. Año 2016	13
3	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Presupuesto Publicitario Campaña de Concientización. Año 2016	15
4	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Plan de Acción de la Campaña de Concientización. Año 2016	20

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Comité Centro de Convergencia. Cronograma de Actividades Campaña de Concientización. Año 2016	16

## **INTRODUCCIÓN**

La campaña de concientización se dará a conocer a la población del caserío Chimixayá de la Aldea Saquitacaj, el proyecto de la construcción del Centro de Convergencia, mismo que será de mucho beneficio para la comunidad, ya que aportara un espacio físico adecuado para atender a niños, mujeres en período en gestación y todas aquellas personas que requieran de atención médica.

Con la campaña de concientización se pretende dar a conocer el proyecto de la construcción del Centro de Convergencia y los beneficios a los que tendrán acceso los habitantes del caserío Chimixayá y Pachuítzán, a través de diferentes técnicas de comunicación que buscan crear conciencia en las personas sobre la importancia de contar con el servicio y que perdure a través del tiempo.

En este documento se detalla la cantidad de habitantes a los que se tiene estimado que llegue el mensaje sobre los beneficios y diferentes actividades para el sostenimiento del proyecto. Para alcanzar el objetivo propuesto será necesario hacer uso de diferentes medios y técnicas de comunicación en los que se puede mencionar mantas vinílicas, volantes, afiches mensajes en redes sociales y un mensaje de radial que se transmitirá en diferentes horarios a través de la emisora La Grande de Poaquil, radiodifusora con mayor rating del municipio.

La realización de la campaña se efectuara durante un período de tres meses, el inicio será en las últimas cuatro semanas de la fase de construcción del proyecto, extendiéndose la misma, durante dos meses posteriores a su inauguración; donde se busca el involucramiento de la población para sostener el proyecto a través del tiempo y pueda ser de beneficio para futuras generaciones.

## **1. CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**

Es todo acto que busca hacer que alguien tome conciencia acerca de determinados asuntos propios de las personas o del entorno que les rodea; basándose en el diálogo y la reflexión.

Toda campaña de concientización busca crear conciencia en la gente sobre determinados hechos o acontecimientos que rodean a la persona. Para la sostenibilidad del Centro de Convergencia, se hará una campaña de concientización que dé a conocer los beneficios del proyecto y sirva para crear conciencia y poder obtener el compromiso de la población en la sostenibilidad del proyecto.

### **1.1 DESCRIPCIÓN**

Una vez conformado el comité Centro de Convergencia, se realizará una campaña concientización que tendrá como objeto anunciar las bondades del proyecto e influir de forma dinámica en las personas sobre la importancia de mantener la obra en funcionamiento a través del tiempo y los beneficios que traerá a la comunidad y generaciones futuras.

El mensaje a la población se hará llegar a través de medios de comunicación informativa como mantas vinílicas, volantes, afiches, mensajes en redes sociales y anuncio en la radio local del municipio de San José Poaquil.

Las mantas vinílicas se instalarán en las principales calles o avenidas de la Aldea y Caseríos, los afiches se colocaran en área visibles como en iglesias, parques y postes de alumbrado público. A cada persona se le entregará un volante en días seleccionados estratégicamente y la publicidad por medio de radio se hará con la cooperación de la radio “La grande de Poaquil” quienes emitirán con frecuencia el mensaje a la población.

Los mensajes en redes sociales se realizaran a través de Facebook, por medio de una “página oficial” del comité. Adicional, será necesario el apoyo del COCODE, para que por medio de sus integrantes o demás facilitadores, puedan hacer llegar a cada una de los hogares de la población beneficiada, una carta de invitación para participar del día del evento inaugural.

## **1.2 OBJETIVOS**

Los fines importantes hacia los cuales se dirigen las actividades de organizaciones e individuos. (Weihrich, Koontz &, Elementos de la administración, pag. 39)

En el siguiente apartado se detalla los objetivos por los cuales trabajará el comité encargado del desarrollo del proyecto tanto a nivel general como específicos a través de la campaña de concientización para la sostenibilidad del proyecto.

### **1.2.1 Objetivo general**

Obtener el involucramiento de la comunidad en conjunto con el apoyo de organizaciones nacionales e internacionales y de la comunidad, para la sostenibilidad del Centro de Convergencia en el caserío Chimixayá.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Dar a conocer los beneficios del Centro de Convergencia, ante la población de los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzán.
- Concientizar a la población sobre la importancia de la sostenibilidad del proyecto.
- Fomentar la participación de la comunidad en actividades dirigidas a la sostenibilidad del proyecto.
- Identificar los efectos negativos que produce la falta de participación de la comunidad en actividades para la sostenibilidad del proyecto.

## **2. BENEFICIOS DE LA PROPUESTA**

En la actualidad el caserío Chimixayá, no cuenta con un centro de convergencia que brinde atención a emergencias médicas de la población, quienes deben de movilizarse al puesto de salud de la aldea Saquitacaj para cubrir sus necesidades médicas, lo que provoca una afluencia mayor de personas que ocasionan desabastecimiento en medicamentos y una mala atención por parte del personal hacia las personas. Esto genera que los pobladores incurran en más ya que deben buscar soluciones al tema de transporte, quedándose que menor cantidad de ingresos para sufragar gastos en medicamentos.

A través de la campaña de concientización se obtendrá mayor involucramiento por parte de la comunidad para mantener la funcionalidad del proyecto a través del tiempo y que los beneficios perduren y puedan estar disponibles para las futuras generaciones. La comunidad se verá beneficiada al no tener que trasladarse hasta el puesto de salud ubicado en la Aldea, por lo que no tendrán que incurrir en gastos para movilizarse y poder utilizar esos recursos para la salud.

### **3 POBLACIÓN BENEFICIADA**

Será toda la población objetivo a donde se dirigirán todos los esfuerzos, para satisfacer una necesidad latente de la población. ([www.igor.tamarapatino.org](http://www.igor.tamarapatino.org), población beneficiada, s.p.)

La población que será beneficiada con la presente campaña, es de un total de 486 habitantes, de los cuales solo 71 son de la caserío de Pachuitatzán y el resto es la comunidad de Chimixayá, quienes en la actualidad deben acudir al puesto de salud de la Aldea, cuando surge una la necesidad de servicios médicos.

#### **3.1 SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA**

La segmentación demográfica es dividir el mercado en grupos con base en variables demográficas tales como la edad, sexo, tamaño de familia, ciclo de vida familiar, ingreso, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad.

El grupo objeto de estudio serán personas de sexo masculino y femenino comprendidos en las edades de 18 a 50 años de edad, con estudios a nivel primaria y secundaria, estudiantes o trabajadores activos.

#### **3.2 SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA**

La segmentación geográfica es dividir un mercado en diferentes unidades geográficas, tales como naciones, regiones, estados, municipios, ciudades o vecindarios. (Armstrong, Kotler Philip y Gary, Fundamentos de marketing, pag. 520)

La población objeto de estudio de la campaña de concientización, estará constituido por personas que viven en los caseríos de Chimixayá y Pachuitatzán, de la aldea Saquitacaj del municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango.

### **3.3 SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA**

La segmentación psicográfica, divide a los compradores en diferentes grupos con base en su clase social, estilo de vida o las características de la personalidad. (Armstrong, Kotler Philip y Gary, Fundamentos de marketing, pag. 520)

Los beneficiados serán pobladores de escasos recursos, que se dedican a la labor doméstica, agricultura o actividad pecuaria, no cuentan con transporte propio y tienen acceso limitado a servicios básicos de salud.

## **4 MENSAJE PUBLICITARIO**

Es un conjunto de ideas puestas en marcha para influir en forma dinámica en los espectadores , llevándoles mensajes inherentes a las ventajas y beneficios de la obra anunciado, con el fin de activar sus decisiones a la hora de la distracción. (www.teatralizarte.com, mensaje publicitario, s.p.)

El mensaje publicitario se refiere a lo que se desea transmitir a la población con la campaña de concientización del proyecto de Centro de Convergencia; en este caso se hace referencia a la importancia de contar con servicios básicos de salud, para atender a mujeres y niños de la comunidad, que puedan contar con controles prenatales, compra de medicamentos, nutrición, planificación familiar y participación comunitaria en salud.

### **4.1 LOGOTIPO**

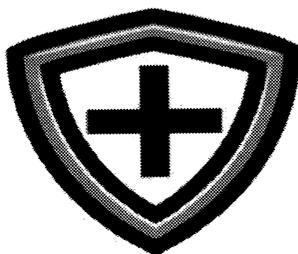
Consiste en un diseño gráfico que se usa para denotar el símbolo de una marca, nombre o ambos, el cual es utilizado por empresas para que sus marcas sean fáciles de identificar, reconocer y/o relacionadas con alguna cosa.

Para que el proyecto Centro de Convergencia pueda ser identificado fácilmente por los pobladores del caserío Chimixayá y Pachuitiatzán, debe ser legible independientemente del tamaño, único ya que debe diferenciarse de otros y generar un impacto visual.

A continuación se presenta el logotipo con que se identificara el Centro de Convergencia en el caserío Chimixayá:

**Gráfica 1**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Logotipo**

**CENTRO DE CONVERGENCIA**



Tu salud nuestro compromiso

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

El logotipo que se utilizará en esta campaña para identificación del proyecto,, comunicara a los pobladores del Caserío esperanza, seguridad y respuesta inmediata ante las necesidades de la salud y de fácil alcance para todas las familias.

#### **4.2 ESLOGAN**

Es esa frase que acompaña a la marca y que intenta trasladar al posible cliente el valor que tiene el producto o el beneficio que ofrece, ya que es un texto corto de no más de siete palabras y debería hablar no tanto de las características del producto, como el beneficio que este produce al consumidor o cliente.

Para que el proyecto Centro de Convergencia pueda ser recordado fácilmente por los habitantes del caserío Chimixayá y Pachuitatzán, se utilizara un eslogan para resumir el mensaje que el proyecto transmitirá a la población, deberá ser breve y fácil de recordar.

A continuación se presenta el eslogan del proyecto Centro de Convergencia, con el que se buscará persuadir a la población beneficiada:

**Gráfica 2**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Eslogan**

---

Tu salud nuestro compromiso

---

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

Se utiliza el eslogan “Tu salud nuestro compromiso” el mismo tiene un enfoque de responsabilidad y transmite a los pobladores esmero y cuidado en la salud de todas las personas.

## **5 TÉCNICAS PUBLICITARIAS**

Son las diversas técnicas que se utilizarán para dar a conocer a los pobladores la importancia de la construcción de la biblioteca y de esta manera se involucren para que el proyecto sea auto sostenible. (Branson, R. y Norvell, D. Introducción al marketing, pag. 521)

Los medio que se utilizarán para hacer llegar el mensaje a las comunidades serán por medio de mantas vinílicas, afiches, volantes y mensajes en redes sociales como en la radio de la localidad.

### **5.1 MANTA VINÍLICA**

En la entrada a la aldea Saquitacaj sobre la calle principal, se colocara una manta vinílica dando a conocer el proyecto del Centro de Convergencia. De igual forma se colocara una manta vinílica entre las vías de acceso al caserío Chimixayá y Pachuitiatzán.

A continuación se presenta el diseño de la manta vinílica que se colocaran en los puntos establecidos estratégicamente:

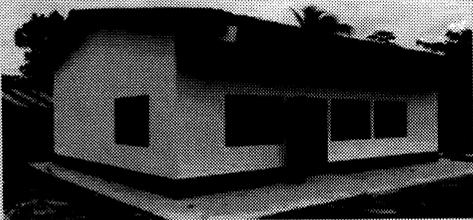
**Gráfica 3**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Manta Vinílica**

**TU SALUD NUESTRO COMPROMISO**

**¡¡Servicios de salud ahora en tu comunidad!!**

En el Centro de Convergencia podrás contar con **controles prenatales, nutrición**  
**acceso a medicamentos, jornadas médicas y planificación familiar.**

*Te invitamos a formar parte de este proyecto.*  
*Atrévete a ser parte del cambio y participar de nuestros avances.*



**Te invita**

**CENTRO DE CONVERGENCIA**



Tu salud nuestro compromiso



Comité Centro de Convergencia

**Ubicación: Sector López, caserío Chimixayá.**

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

La manta vinílica buscara llamar la atención de la comunidad por el anuncio de los servicios que prestara el centro de convergencia y de la imagen de la construcción que inspirará confianza y limpieza.

## 5.2 AFICHE INFORMATIVO

Se colocaran afiches en las principales calles y vías de acceso de la aldea Saquitacaj y caserío Chimixayá; los mismos serán pegados en postes de alumbrado público, en la iglesia de la comunidad, en la parte trasera de los tuc tuc que circulan desde la cabecera municipal, hacia la aldea Saquitacaj y Caseríos, así como en buses de transporte colectivo.

A continuación se presenta el diseño del afiche informativo que se colocaran en los puntos establecidos:

**Gráfica 4**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Afiche Informativo**

**CENTRO DE CONVERGENCIA**



Tu salud nuestro compromiso

---

**¡Tu salud nuestro compromiso!**

**¡Asíste!**

Tendrás a tu alcance salubridad, vitalidad y energía para tí y tu familia.  
 En Caserío Chimixayá todos formamos parte del cambio.

<b>EMERGENCIAS MENORES</b>	<b>CONTROL PRENATAL</b>	<b>NUTRICIÓN Y JORNADAS MEDICAS</b>	<b>PLANIFICACIÓN FAMILIAR</b>
----------------------------	-------------------------	-------------------------------------	-------------------------------

TE INVITA



Comité Centro de Convergencia

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

El afiche informativo hará una invitación a la comunidad para conocer el proyecto y llevar el mensaje sobre la sostenibilidad del mismo a los pobladores que no puedan visualizar la manta o no reciban volantes informativos.

### 5.3 VOLANTE INFORMATIVO

Dentro de la campaña de concientización se contempla entrega de volantes informativos a la población del caserío Chimixayá, que contiene la información del proyecto y de los beneficios que tendrá acceso la comunidad.

A continuación se presenta el diseño del volante informativo para la campaña de concientización del proyecto Centro de Convergencia:

**Gráfica 5**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Volante Informativo**

**Ahora en tu comunidad**

## CENTRO DE CONVERGENCIA

**En Chimixayá contamos con Centro de Convergencia ¡ahora más cerca de ti!**  
 Aquí podrás encontrar medicamentos para niños y adultos, controles prenatales, nutrición y jornadas médicas.  
**Todo esto y más al servicio de tu comunidad.**



**CENTRO DE CONVERGENCIA**



Tu salud nuestro compromiso

**Te invitamos a formar parte de esta obra.**  
 Ven y acércate con nosotros y enterante de como puedes ayudar con el proyecto.

***Te invita***



Comité Centro de Convergencia

**Porque tu salud es nuestro compromiso.**

Por medio del volante informativo se comunicará dentro de la comunidad en donde se invita a la población a participar de la inauguración y recomendar el compromiso de la población para el sostenimiento del mismo.

#### 5.4 ANUNCIO EN EMISORA DE RADIO LOCAL (La Grande de Poaquil FM)

Se realizará un anuncio en la radio local La Grande de Poaquil FM en donde se informará a todos los oyentes sobre actividades de la campaña de concientización del proyecto de Centro de Convergencia. A continuación se presenta el spot en radio de la campaña de concientización del proyecto Centro de Convergencia:

**Cuadro 1**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Spot en radio La Grande de Poaquil**

No.	Tiempo	Cronómetro	Operador	Contenido	Notas
1	0"05"	0"05"	Música	Se inicia con el contenido musical.	Entrada de señal.
2	0"10"	0"15"	Locutor	"Sabías que en el caserío Chimixayá se construye un Centro de Convergencia"	Solo la voz del locutor.
3	0"05"	0"20"	Música	Continúa la música.	Fondo musical.
4	0"15"	0"35"	Locutor	"Si amigos muy pronto en Chimixayá contara con servicios de salud al alcance de tu mano. Podrás encontrar un espacio adecuado con medicina, chequeos médicos, nutrición y jornadas de salud."	Solo la voz del locutor.
5	0"05"	0"40"	Música	Continúa la música.	Fondo musical.
6	0"15"	0"55"	Locutor	"Y lo mejor de todo es que tu también puedes formar parte de este proyecto, apoyando en jornadas de salud y limpieza, mantenimiento de instalaciones y demás actividades que el comité Centro de Convergencia tiene para ti."	Solo la voz del locutor.
7	0"00"	0"55"	Fin	Final del anuncio.	Total tiempo 0"55"

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

El spot de radio está diseñado para hacer llegar el mensaje de la campaña de concientización y del proyecto, a todos los oyentes de la radio que forman parte de la comunidad, mediante mensajes frecuentes que estén constantemente en la mente de las personas.

### 5.5 ANUNCIO EN REDES SOCIALES (Facebook)

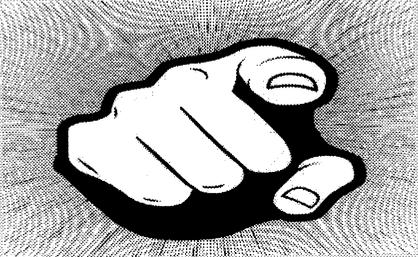
Dentro de la campaña de concientización se incluirá la publicación en página oficial de Facebook del comité dando a conocer el proyecto y los beneficios para la comunidad de Chimixayá. A continuación se presenta el diseño de la publicación de Facebook en la página oficial del comité:

**Gráfica 6**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Anuncio en Facebook**



¿Quieres formar parte de este proyecto?

**COMO PUEDO AYUDAR?**



**TU APORTE ES MUY VALIOSO**

- 1

**Jornadas de limpieza.**


- 2

**Mantenimiento de instalaciones.**


- 3

**Colectas o donativos**



Las redes sociales son la herramienta perfecta para hacer llegar el mensaje de la campaña de concientización, ya que en dicho medio la mayoría de los pobladores interactúa constantemente en Facebook, lo que generará mayor recepción del mensaje.

## **6 ESTRATEGIAS CREATIVAS**

Es la dirección que se le da a un objetivo de comunicación, se refiere a la forma más efectiva de hacer llegar el mensaje.

Consiste en establecer cómo comunicar lo que se va a decir en un mensaje comercial o publicitario, determinando cual será la forma más efectiva en que se hará llegar el mensaje a toda la población del caserío Chimixayá.

### **6.1 PLAN DE MEDIOS**

Los medios a utilizar para dar a conocer la campaña de concientización a la comunidad será un anuncio de radio a través de La Grande de Poaquil FM que opera en el municipio de San José Poaquil. El spot que se utilizará tendrá una duración de 55 segundos donde el locutor informará sobre el proyecto, los beneficios que obtendrán los pobladores del caserío Chimixayá y Pachuiatzán, así como las diversas actividades que se tienen para el sostenimiento del proyecto.

Las mantas vinílicas se instalarán en las principales calles o avenidas de la Aldea y Caseríos, los afiches se colocaran en área visibles como en iglesias, parques y postes de alumbrado público. A cada persona se le entregará un volante en días seleccionados estratégicamente y los mensajes en redes sociales se realizaran a través de Facebook, por medio de la “página oficial” del comité.

Adicional, será necesario el apoyo del COCODE, para que por medio de sus integrantes o demás facilitadores, puedan hacer llegar a cada una de los hogares de la población beneficiada, una carta de invitación para participar del día del evento inaugural.

## 6.2 ALCANCE Y FRECUENCIA

Con el desarrollo de la campaña de concientización se pretende alcanzar el 95% de la población de la aldea Saquitacaj y caseríos Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan; La frecuencia que estarán expuestos los habitantes de la Aldea, al mensaje será de al menos 4 veces durante el tiempo de la campaña.

El medio de comunicación que tendrá más alcance para transmitir el mensaje de la campaña de concientización será por radio de frecuencia modulada a través de La Grande de Poaquil FM, se tiene estimado que cerca de 500 personas escuchen el mensaje.

**Cuadro 2**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Alcance y Frecuencia de la Campaña de Concientización**  
**Año 2016.**

Medio	Duración	Población total	Población alcanzada	%
Manta Vinílica	3 meses	2745	600	22 %
Afiche informativo	3 meses		500	19 %
Volante	1 mes		300	11 %
Facebook	1 mes		450	17 %
Radio FM	1 mes		850	31 %
<b>Total</b>		<b>2745</b>	<b>2700</b>	<b>98 %</b>

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

Con el alcance y frecuencia de la campaña, se busca generar mayor repercusión en la percepción de la campaña, dar a conocer el proyecto y los servicios que ofrece, así como mayor compromiso de la comunidad en la sostenibilidad.

## 6.3 PRESUPUESTO PUBLICITARIO

El presupuesto publicitario se calcula asignando un porcentaje de las ventas del año anterior, de las ventas previstas del siguiente año o con una combinación de ambas. El porcentaje suele basarse en un promedio de la industria, en la experiencia de la compañía o en una cifra arbitraria.

Para la presente campaña de concientización, se tiene estimado alcanzar el 98% de la población de la Aldea y Caseríos, esto será posible a través de los diferentes medios de publicidad a los que se tiene acceso y para ello se tiene la participación importante de los propietarios de los medios de transporte, padres de familia y población en general quienes de forma voluntaria contribuirán con los recursos para la campaña.

Para la campaña de concientización del proyecto Centro de Convergencia, el cual podrá hacerse realidad a través de la asignación de recursos por parte de la Municipalidad, no se cuentan con fondos destinados para la publicidad, la misma será financiada por medio de aportes o donaciones por parte de la comunidad, de la municipalidad de San José Poaquil y de entidades de labor social que apoyen y promuevan el proyecto en beneficio de la población.

En el cuadro número tres se detalla el presupuesto que debe adquirirse para promover la campaña conforme al plan de medios:

**Cuadro 3**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Presupuesto publicitario Campaña de Concientización**  
**Año 2016.**

Medio	Concepto	Especificaciones	Cantidad	Precio por unidad Q.	Importe total Q.	Total donación Q.
Manta Vinílica	Colocar una manta vinílica en la entrada de la Aldea y otra en el caserío donde se construye el proyecto	El tamaño será de 1.25 Mts. De Alto por 5.00 Mts De Ancho	2	300.00	600.00	600.00
Afiche	Pegar afiches en los tuc-tuc que circulan en la Aldea, iglesias y postes de alumbrado público. De material cartón con adhesivo.	El tamaño será de 40 Cms. De Alto por 30 Cms De Ancho	35	15.00	525.00	525.00
Volante	Distribuir volantes informativos, a las personas que transitan por el Instituto	El tamaño será de 1/4 de hoja carta, impreso en papel bond 80 grms.	4000	0.10	400.00	400.00
Redes sociales	Compartir por medio de página oficial del facebook del comité, anuncio informativo con actividades de sostenibilidad.	El tamaño será de 180 x 180 megapíxeles.	2	8	16.00	16.00
Anuncio en radio	Transmitir pautas publicitarias en diferentes horarios en la radio F.M. Por medio de la Grande de Poaquil.	Un anuncio de 55 segundos, informando el proyecto	1	800.00	800.00	800.00
<b>Total campaña de concientización</b>						<b>2,341.00</b>

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

El costo total de la campaña publicitaria, asciende a un total de Q 2,341.00 (Dos mil trescientos cuarenta y un quetzales exactos), los cuales serán financiados a través de diversos aportes o donaciones.

## 6.4 DURACIÓN DE LA CAMAPAÑA

La campaña está dirigida a la población del caserío Chimixayá y tendrá una duración de cuatro semanas antes del finalizar la construcción del proyecto y se extiende por dos meses una vez finalizada la construcción del Centro de Convergencia.

A continuación se presenta el cronograma de actividades del comité para la campaña de concientización:

**Tabla 1**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Comité Centro de Convergencia**  
**Cronograma de actividades Campaña de Concientización**  
**Año 2016**

Actividad	MES												
	1				2				3				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Inicio de actividades de campaña de concientización													
Ordenar en centros de impresión los diferentes materiales a utilizar													
Instalar y colocar los diferentes elementos publicitarios según corresponda													
Trasladar a la radio FM el spot publicitario y publicar anuncio en facebook.													
Distribución de los volantes informativos													
Realizar encuesta de evaluación y seguimiento													

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

Acorde al plan de trabajo de la campaña de concientización, la misma se desarrollará en un plazo de doce semanas; tiempo estipulado con el que se espera el involucramiento de la población en la sostenibilidad del proyecto.

## **6.5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

Es la comprobación de la eficacia de la campaña y el impacto que generó en la comunidad, para concientización del apoyo de la comunidad al Centro de Convergencia, que será necesario para que perdure a través del tiempo.

A continuación se detalla la encuesta que deberá pasarse a todos los habitantes de la comunidad beneficiada, para verificar el cumplimiento de los objetivos de la campaña:

**Gráfica 7**  
**Caserío Chimixayá, Aldea Saquitacaj**  
**Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Construcción Centro de Convergencia**  
**Boleta de Evaluación y Seguimiento**  
**Año 2016.**

<p><small>CENTRO DE CONVERGENCIA</small></p>  <p><small>su unidad es nuestro compromiso</small></p>	 <p><small>Comité Centro de Convergencia</small></p>
<p><b>Encuesta para la comprobación de la eficacia de la campana</b>  <b>Comité Centro de Convergencia</b>  <b>Caseríos: Chimixayá y Pachuitatzán</b></p>	
<p><b>Instrucciones:</b>  A continuación se presenta una serie de preguntas que se le solicita responder marcando con una "x" o subrayando según sea el caso, la respuesta que mejor exprese su opinión.</p>	
<p>Sexo: F _____ M _____                      Caserío: Chimixayá _____ Pachuitatzán _____</p>	
<p>1) ¿Considera que el logotipo del proyecto social Construcción de Centro de Convergencia es el indicado?</p> <p style="text-align: center;">Si _____ No _____</p>	
<p>2) ¿Considera a su juicio que los colores le transmiten sensación de confianza y servicio?</p> <p style="text-align: center;">Si _____ No _____</p>	
<p>3) Considera que el logotipo del Centro de Convergencia es suficientemente:</p> <p style="margin-left: 40px;">Formal  Medianamente formal  Poco formal  Nada formal</p>	
<p>4) A su criterio el diseño de los afiches es:</p> <p style="margin-left: 40px;">Muy atractivo  Medianamente atractivo  Poco atractivo  Nada atractivo</p>	
<p>5) ¿Considera que el mensaje que se transmitió a la comunidad fue claro y conciso?</p> <p style="text-align: center;">Si _____ No _____</p>	

6) ¿Considera que los elementos gráficos llaman la atención para hacer que el proyecto tenga impacto?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7) ¿Cómo califica el uso de los colores en volantes y mantas vinílicas?

Muy atractivo  
Medianamente atractivo  
Poco atractivo

8) Estima que la letra utilizada en todas las piezas de diseño es:

Legible  
Medianamente legible  
Poco legible

Para uso exclusivo del encuestador
Observaciones: _____
_____
_____
_____
Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____

Con el instrumento de la boleta de evaluación se obtendrá resultados más precisos sobre el impacto de la campaña en la población y permitirá identificar las mejoras que deban implementarse para obtener el alcance que se busca de la campaña.

## 7 PLAN DE ACCIÓN

Un plan de acción responde a interrogantes tales como: qué actividades se deben realizar, cuáles son los caminos, como se hacen y en qué tiempo. En el siguiente cuadro se detalla las actividades, los responsables y el tiempo estimado para la construcción:

**Cuadro 4**  
**Caserío Chimixayá y Pachuítzán**  
**Aldea Saquitacaj, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia**  
**Plan de acción de la campaña de concientización**  
**Año: 2016**

No.	Actividad	Responsable	Supervisor	Recursos	Tiempo		Aporte en Q
					Inicio	Final	
1	Elaboración de estrategias creativas	Secretario	Presidente	Computadora y un mes de internet	Segundo mes	Tercer mes	Q 1,600.00
2	Afiches	Vocal	Presidente	5 afiches	Segundo mes	Tercer mes	Q 300.00
3	Anuncio en radio y facebook	Secretario	Presidente	Un mes de radio	Tercer mes	Cuarto mes	Q 816.00
4	Manta vinílica	Secretario	Presidente	2 matas vinílicas	Tercer mes	Cuarto mes	Q 640.00
5	Volanteo	Vocal	Secretario	500 volantes	Tercer mes	Cuarto mes	Q 200.00
6	Charla inaugural	Presidente	Presidente	Equipo para proyectar	Cuarto mes	Cuarto mes	Q -
<b>Total</b>							<b>Q3,556.00</b>

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

La campaña tiene una duración de tres meses y se debe empezar a realizar en el segundo mes del año y finaliza en la inauguración. Se debe continuar con las campañas durante dos meses posteriores y el presidente del comité será el encargado de verificar que se cumplan las actividades en los tiempos establecidos.

## CONCLUSIONES

El comité comunitario para la construcción del Centro de Convergencia busca hacer conciencia al grupo objetivo, y que los servicios básicos de salud perduren en los caseríos de Chimixayá y Pachuitatzán para las futuras generaciones; en base a lo observado se puede concluir lo siguiente:

1. No existe un plan de medios diseñado para dar a conocer el proyecto de la construcción del Centro de Convergencia en el caserío Chimixayá y que involucre a la comunidad en el sostenimiento del proyecto.
2. El comité del Centro de Convergencia fue conformado para ser el ente visor de la obra y encargados de priorizar el proyecto antes las autoridades Municipales, pero es necesario el aporte de la comunidad en actividades para la sostenibilidad del proyecto.
3. Se tiene el desconocimiento por parte de los integrantes del comité, sobre el diseño y aplicación de medios publicitarios para dar a conocer la campaña de concientización a la población y el proyecto que se está llevando a cabo.
4. No se cuenta con el apoyo por parte de la municipalidad de San José Poaquil para la presente campaña de concientización ni con la asignación de recursos para la que el proyecto Centro de convergencia sea auto sostenible.

## RECOMENDACIONES

Es indispensable que para obtener los resultados esperados de la campaña, se utilicen los medios publicitarios como se establece, para que la población beneficiada se involucre de forma activa en la sostenibilidad del proyecto; para ello se recomienda lo siguiente:

1. Que el presidente del comité conformado por los mismos habitantes de la comunidad, apliquen la presente campaña de concientización posterior a la puesta en marcha del proyecto, para que se comunique la importancia de que los pobladores de las comunidades beneficiadas se involucren y velen por el sostenimiento del proyecto.
2. Que el secretario del comité conformado para la sostenibilidad del proyecto, convoque a toda la población a participar de diversas actividades para el sostenimiento del proyecto y fomentar el involucramiento de los habitantes en conservar los beneficios para la comunidad.
3. Que el presidente del comité Centro de Convergencia aplique las técnicas publicitarias contenidas en la presente campaña y se supervise de forma periódica que el material se encuentre colocado y se refuerce las mismas en donde se hayan deteriorado.
4. Que el presidente del comité debe entregar informes periódicos a las autoridades Municipales, sobre acontecimientos importantes del proyecto, así como involucrarlos en la campaña y hacerlos partícipes de las diferentes actividades para la sostenibilidad del proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

ABC, D. (2007). Definición ABC. Recuperado el 28 de 08 de 2018, de Definición ABC:  
<https://www.definicionabc.com/general/concientizar.php>

Almanza, J. (02 de 11 de 2012). Mercadeo estratégico. Recuperado el 28 de 08 de 2018,  
de Mercadeo estratégico:  
<https://jrsmarketingcommunications.wordpress.com/2012/11/02/el-mensaje-publicitario/>

Armstrong, K. P. (2008). Fundamentos de Marketing. En K. P. Armstrong, Fundamentos  
de Marketing (pág. 520). México: Pearson Educación.

Branson, R. and Norvell, D. ( 1983). Introduction to agricultural marketing. New York,  
USA: McGraw-Hill. 521 p.

Canavase, C. (1999). Teatralizarte.com. Recuperado el 28 de 08 de 2018, de  
Teatralizarte.com: <https://www.teatralizarte.com.ar/04-PRODUCCION/04-02-DIFUSION/tecnicaspublicitarias/tecnicaspublicitarias.htm>

Chiavenato I. (2009). Comportamiento organizacional. 2da edición. Editorial Mc Graw-  
Hill Inc.

Mercadeo y Publicidad. (06 de 06 de 2007). Mercadeo y Publicidad. Recuperado el 24 de  
10 de 2018, de Mercadeo y Publicidad:  
[http://mercadeoypublicidad.com/Secciones/Biblioteca/DetalleBiblioteca.php?recordID=7070&pageNum\\_Biblioteca=5&totalRows\\_Biblioteca=98&Tema=2&list=Ok](http://mercadeoypublicidad.com/Secciones/Biblioteca/DetalleBiblioteca.php?recordID=7070&pageNum_Biblioteca=5&totalRows_Biblioteca=98&Tema=2&list=Ok)

Tamara, I. (22 de 8 de 2000). Tamarapatino. Recuperado el 28 de 8 de 2018, de  
Tamarapatino: <https://igor.tamarapatino.org/escritos/proptlinux/node5.html>

Weihrich, K. &. (2007). Elementos de la administración. Un enfoque internacional  
(Séptima ed.). Mexico D.F.: McGraw Hill.