

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

“PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA SECTOR LÓPEZ CASERÍO
CHIMIXAYÁ)”

JOSÉ MIGUEL ROSALES DE LEÓN

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA SECTOR LÓPEZ CASERÌO
CHIMIXAYÁ)”**

**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, CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y
PACHUITITZAN
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
VOLUMEN -4

2-82-CPA-20-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA SECTOR LÓPEZ CASERÌO
CHIMIXAYÁ)”

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ MIGUEL ROSALES DE LEÓN

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0282-2019
Guatemala, 18 de marzo de 2019

Estudiante
JOSÉ MIGUEL ROSALES DE LEÓN
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:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

...

31. 201011833-1 "PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL (CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA SECTOR LÓPEZ, CASERÍO CHIMIXAYÁ)", Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitatzán, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: JOSÉ MIGUEL ROSALES DE LEÓN.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por acompañarme en cada momento de mi vida, por darme sabiduría, paciencia y sobretodo las fuerzas para seguir adelante y culminar esta etapa de mi vida, la cual sin Él no lo podría haber realizado.
- A MIS PADRES:** Miguel Angel Rosales Aguilar y Lidia Noemi de León de Rosales, por todo el apoyo incondicional que me han brindado, mostrándome el camino correcto que debía tomar, por estar en las buenas y malas, por su amor inexplicable, por el esfuerzo que realizaron por mi todos estos años para que yo cumpliera esta meta.
- A MI ESPOSA:** Armenia Yuliza de Paz Reyes, por ese amor tan puro y sincero que me ha dado, por ser la princesa idónea que Dios ha puesto en mi camino, por apoyarme, darme los animos suficientes para que siguiera adelante, ya que en cada etapa de mi carrera Universitaria estuvo con toda su disposición para que culminara satisfactoriamente.
- A MIS HERMANOS:** Roni Javier Rosales de León y Juan Carlos Rosales de León, por su apoyo incondicional, por su amor y amistad, por enseñarme desde pequeño que no tenía que darme por vencido, de que tenía que luchar por lo que quería y mostrándome siempre el significado de seguir adelante y no dejarme vencer por nada.
- A MIS FAMILIARES:** Por ese apoyo incondicional brindado a mi persona y a mi familia cercana y por estar atentos a mis logros, en especial a mi primo Edwin de León quien fue apoyo fundamental en una de las etapas de mi EPS.
- A MIS AMIGOS:** Por compartir cada momento único en mi vida, en especial a mis amigos de toda la vida Manuel Alejandro Aguilar Noguera y William Omar Romero Bernardino, gracias por todo su apoyo y estar incondicionalmente a mi lado.

A MI PADRINO: Carlos Enrique Gutierrez Najera, por enseñarme el significado de la humildad, la amistad y del compromiso, agradezco su apoyo en etapas decisivas de mi vida.

A MIS COMPAÑEROS: Gracias por su aporte de conocimientos, dedicación, amistad y respaldo, durante esta carrera Universitaria. Les deseo éxitos a cada uno en su vida profesional. A mis compañeros de trabajo de Herrera Llerandi y Cementos Progreso, agradezco su apoyo incondicional que me han brindado, Dios los bendiga.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
---------------------	----------

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	3
1.1.3.1 División política	3
1.1.3.2 División administrativa	3
1.1.4 Clima	5
1.1.5 Población	6
1.1.5.1 Población total y número de hogares	6
1.1.5.2 Población por género, área geográfica, grupo étnico y edad	6
1.1.5.3 Densidad poblacional	8
1.1.5.4 Población económicamente activa –PEA–	8
1.1.5.5 Pobreza	8
1.1.5.6 Pobreza extrema	8
1.1.5.7 Desnutrición	9
1.1.5.8. Empleo	9
1.1.5.9 Sub empleo	9
1.1.5.10 Desempleo	10
1.1.5.11 Migración	10
1.1.6 Remesas familiares	10
1.2 ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS CHIMIXAYÁ, XEQUECHELAJ Y PACHUITIATZAN	11
1.2.1 Antecedentes históricos	11
1.2.2 Localización y extensión	12
1.2.3 Aspectos culturales y deportivos	14
1.2.4 División política y administrativa	14
1.2.4.1 División política	14
1.2.4.2 División administrativa	15
1.2.5 Clima	15
1.2.6 Población	16
1.2.6.1 Población total, número de hogares	16
1.2.6.2 Poblacion por género, edad, grupo étnico	17
1.2.6.3 Poblacion economicamente activa –PEA–	17
1.2.6.4 Densidad poblacional	18
1.2.6.5 Vivienda	18
1.2.6.6 Niveles de ingresos y pobreza	19
1.2.6.7 Desnutrición	19

1.2.6.8 Empleo, subempleo, desempleo	20
1.2.7 Migración	20
1.2.8 Ecosistema	21
1.2.8.1 Agua	22
1.2.8.2 Bosques	22
1.2.8.3 Suelos	24
1.2.8.4 Flora y fauna	26
1.2.8.5 Orografía	27
1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y PACHUITIATZAN	27
1.3.1 Organización	27
1.3.1.1 Sociales	27
1.3.1.2 Culturales	29
1.3.1.3 Deportivas	29
1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.4.1 Educación	29
1.4.1.1 Infraestructura de los edificios	29
1.4.1.2 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros	32
1.4.1.3 Alfabetismo y analfabetismo	33
1.4.1.4 Tasa de deserción, promoción y repitencia	33
1.4.2 Salud	33
1.4.2.1 Infraestructura y equipamiento	34
1.4.2.2 Cobertura de salud y recurso humano	36
1.4.2.3 Tasas y causas de morbilidad y mortalidad general e infantil	36
1.4.2.4 Natalidad	38
1.4.3 Agua	39
1.4.4 Drenajes	41
1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	41
1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	41
1.4.7 Sistema de recolección y de tratamientos de desechos sólidos	42
1.4.8 Cementerios	42
1.4.9 Sistemas de tratamiento de aguas servidas	43
1.5 ENTIDADES DE APOYO	43
1.5.1 Estatales	43
1.5.2 Privadas	43
1.5.3 Internacionales	44

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

2.1. INVENTARIO DE NECESIDADES SOCIALES Y PRODUCTIVAS	45
2.1.1 Proyectos en ejecución	47

2.1.2	Proyectos programados	48
2.1.3	Nuevos proyectos	49
2.1.4	Priorización de proyectos	52

CAPÍTULO III

PROYECTO: COMUNITARIO SOCIAL (CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA SECTOR LÓPEZ CASERÍO CHIMIXAYÁ)

3.1.	CARACTERIZACIÓN BÁSICA	54
3.1.1.	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	54
3.1.2.	Servicios básicos disponibles	55
3.1.3.	Contactos locales	55
3.1.4.	Población total del territorio	56
3.1.5.	Reconocimiento del problema	56
3.1.6.	Propósito del proyecto	56
3.2.	ESTUDIO DE PERFIL DE PROYECTO	57
3.2.1.	Antecedentes del proyecto	57
3.2.2.	Descripción del proyecto	57
3.2.3.	Población a beneficiar	58
3.2.4.	Justificación	58
3.2.5.	Objetivos	58
3.3.	ESTUDIO DE MERCADO	59
3.3.1.	Evaluación histórica de la demanda	59
3.3.2.	Análisis de la demanda futura	60
3.3.3.	Análisis de la oferta histórica y futura	61
3.3.4.	Análisis del servicio	62
3.4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	63
3.4.1.	Propuesta de organización	63
3.4.2.	Estructura organizacional	65
3.4.3.	Base legal del proyecto	67
3.5.	ESTUDIO TÉCNICO	68
3.5.1.	Diseño y planificación	69
3.5.2.	Especificaciones técnicas	75
3.5.2.1.	Generales	80
3.5.2.2.	Específicas	81
3.5.3.	Desarrollo de plano	81
3.6.	ESTUDIO FINANCIERO	82
3.6.1.	Presupuesto general	82
3.6.2.	Costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales	83

3.6.3	Costo de diseño y planificación	83
3.6.3.1	Requerimientos técnicos	84
3.6.3.2	Materiales, mano de obra y otros costos	84
3.6.4.	Cronograma de ejecución	93
3.6.5.	Monto global de la inversión	95
3.6.6.	Estado de costo de construcción del proyecto	96
3.6.7.	Fuentes de financiamiento	96
3.6.8.	Unidad ejecutora	97
3.7.	ESTUDIO AMBIENTAL	97
3.7.1.	Política ambiental	98
3.7.2.	Gestión ambiental	98
3.7.3.	Impacto ambiental	99
3.8.	IMPACTO SOCIAL	101
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	103
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXOS	106

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Población Total, Número de Hogares. Años: 2002 y 2016	16
2	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Migración. Año: 2016	21
3	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Evolución histórica de la demanda, Año: 2016	60
4	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Análisis de la demanda futura. Años: 1994, 2002, 2016, 2017 y 2018	60
5	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Presupuesto General. Año: 2016.	82
6	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales. Año: 2016	83
7	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Costo de diseño y planificación. Año: 2016.	84
8	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Presupuesto de materiales. Año: 2016.	85
9	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Presupuesto de mano de obra. Año: 2016.	90
10	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Presupuesto de otros costos. Año: 2016.	93

- 11 Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Monto global de la inversión. Año: 2016. 95
- 12 Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Estado de costo de construcción de Proyecto. Año: 2016. 96
- 13 Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Fuentes de financiamiento. Año: 2016. 97

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Inventario de necesidades sociales y productivas. Año: 2016.	45
2	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyectos en ejecución. Año: 2016.	47
3	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Proyectos programados. Año: 2016.	48
4	Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan. Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango. Nuevos proyectos. Año: 2016.	49
5	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil, Proyecto. Construcción de Centro de Convergencia, Caserío Chimixayá. Priorización de proyectos. Año: 2016.	52
6	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Análisis de la oferta historia y futura. Año: 2016.	61
7	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José. Poaquil, Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Materiales, mano de Obra y otros costos. Año: 2016.	76
8	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Cronograma de ejecución. Año: 2016.	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Estructura Organizacional. Año: 2016.	66
2	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Vista aérea. Año: 2016.	70
3	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Vista frontal. Año: 2016.	71
4	Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil. Proyecto: Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío Chimixayá. Flujograma del proceso de construcción. Año: 2016.	72

ÍNDICE DE ANEXOS

- 1 Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Año: 2016.
- 2 Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros Año: 2016.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en la facultad de Ciencias Económicas, tiene establecido el programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS como opción para el estudiante y método de evaluación para culminar su carrera profesional, por medio de dicho programa se pone al estudiante con la realidad nacional de la población, al momento de realizar la investigación económica y social en el que le permiten conocer los problemas que afectan en las áreas rurales.

El presente informe desarrolla el tema denominado “CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA SECTOR LÓPEZ CASERÍO CHIMIXAYÁ que constituye parte del Informe General “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” como resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de octubre del año 2,016 en la Aldea Saquitacaj, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

El objetivo general es identificar las necesidades humanitarias que tienen en el caserío con relación a los factores de salud y proporcionar de beneficios a la comunidad con una infraestructura apta para recibir los servicios públicos de salud, que puedan contribuir al desarrollo y mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Existen cuatro prioridades en las cuales actualmente se está enfocado el Estado y que son propuestas primordiales para cubrir algunas necesidades dentro del país siendo las siguientes: agua, educación, salud y saneamiento.

En este trabajo de investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Así mismo se utilizaron técnicas de observación, estudio documental, entrevista y cuestionarios a líderes comunitarios y censo a toda la población en la Aldea y Caseríos. El análisis de la información recopilada será de utilidad para diseñar proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones de la población sujeto de estudio.

El presente informe consta de tres capítulos los cuales contienen lo siguiente:

Capítulo I: describe las generalidades del municipio, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, además de las generalidades de la aldea objeto de estudio.

Capítulo II: describe un inventario de necesidades sociales de la población de la aldea, los proyectos ejecutados y por ejecutar por parte del gobierno, así como la propuesta de proyectos del grupo de estudiantes responsables del informe actual.

Capítulo III: descripción del proyecto seleccionado para beneficiar a la población de la aldea, detallando costos, bases legales, beneficios y un estudio técnico del mismo.

Seguidamente del contenido del informe, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía que se utilizó para consultar los temas investigados y anexos.

Y por último se hace el reconocimiento a la participación de los líderes comunitarios, autoridades municipales y población en general quienes brindaron la información que fue de suma importancia para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se describen las características más relevantes del municipio de San José Poaquil y de la aldea Saquitacaj, caseríos Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan.

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 Antecedentes históricos

De acuerdo al documentos denominado “Datos demográficos del municipio de San José Poaquil, Chimaltenango, Guatemala, C. A. 2016”, proporcionado por la Oficina Gestión de Desarrollo Social Cultural –GDSC–, de la Municipalidad: El municipio de San José Poaquil fue creado por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha primero de noviembre de 1891. Antes de su independencia era una aldea de San Juan Comalapa que anteriormente se llamaba Hacienda de San Juan. La cabecera se fundó en la planicie de pa’Chab’aq (tierra húmeda o entre ciénaga) por ser un punto económico estratégico de la época, lugar de crianza de ganado y producción agrícola con área de suelo húmedo y fértil.

Ante el descontento de los habitantes por la soberanía municipal de San Juan Comalapa que no les permitía satisfacer sus necesidades materiales, espirituales, alimenticias y de comunicación; y por la falta de una plaza pública para los días de mercado, éstos se vieron impulsados a establecer un punto de encuentro económico y de comercialización de productos alimenticios en las planicies de la aldea Ojer Caibal, que significa “antiguo mercado”.

Por el afán del General Justo Rufino Barrios en derrocar al gobierno conservador de Vicente Cerna, los habitantes aprovecharon la oportunidad para prepararle un almuerzo

realizado a las orillas del río Teculxeyá donde le presentaron el problema que atravesaban. El General les prometió la independencia de la Cabecera Municipal con la condición de asesinar al líder conservador de San Juan Comalapa, el alcalde municipal José María Otzoy. Logrado el acuerdo, le fue proporcionado al General monedas de plata y oro en agradecimiento por el apoyo brindado.

Los principales líderes del movimiento de independencia fueron: Ernesto Córdova, Pedro Saravia, Francisco Callejas, Plácido Simón, Sebastián Chacach y Sebastián Quill; entre ellos fue electo el primer alcalde municipal de San José Poaquil, Plácido Simón. En su gobierno se crearon las primeras obras municipales que fueron: la edificación de la iglesia católica, la apertura de las primeras calles de la cabecera y plaza municipal.

La palabra Poaquil (pwäq ki'y) está escrita en idioma maya Kaqchikel que significa “mucho dinero”, que debido a la influencia religiosa de la época el municipio, quedó bajo la advocación de San José, de donde proviene el nombre del municipio de San José Poaquil.

1.1.2 Localización y extensión

San José Poaquil es uno de los 16 municipios que integran el departamento de Chimaltenango, se ubica en el occidente de la República de Guatemala a una distancia de 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.

El acceso puede realizarse por las siguientes vías: al suroeste a tres kilómetros de la cabecera de Santa Apolonia, al oeste a dos kilómetros 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 aproximadamente 18 kilómetros sur al este de la cabecera de Patzicía y 15 kilómetros si se ingresa por el este-noreste.

La extensión territorial de San José Poaquil es de 100 kilómetros cuadrados, que 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. El Municipio limita al norte con el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché; al este con el municipio de San Martín Jilotepeque, al sur con el municipio de San Juan Comalapa, y al oeste con los municipios de Tecpán Guatemala y Santa Apolonia, todos del departamento de Chimaltenango.

1.1.3 División política y administrativa

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

1.1.3.1 División política

El departamento de Chimaltenango está por 16 municipios dentro de los cuales se encuentra San José Poaquil. La división política se encuentra integrado en el año 2002, estaba conformada por la Cabecera Municipal, 1 pueblo, 26 caseríos, 5 aldeas y población dispersa. (Ver anexo 1)

1.1.3.2 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.

En el Municipio la división administrativa está conformada por:

- Concejo Municipal

Es la máxima autoridad del Municipio. Es el órgano superior de carácter colegiado, con deliberación y decisión de los asuntos municipales. Está integrado por los Concejales

y Síndicos, elegidos en forma popular y directa. Es un órgano deliberante que antes de tomar una decisión la discuten ampliamente.

- Alcalde Municipal

Es quien representa al municipio y personero legal del mismo, jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-y Presidente del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. Tiene a su cargo la dirección ejecutiva de la corporación municipal, ejerce la autoridad máxima, toma decisiones y vela por la administración según atributos de ley.

- Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y de enlace directo con la Municipalidad. 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 –COCODE- de cada comunidad.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, es de creación constitucional. Esta entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, entre los que se encuentran Juzgados de Paz, Policía Nacional Civil, Centro de Salud, por mencionar algunos, en donde se representa la participación de la población en general, es decir, tanto social como económicamente. Dentro de sus funciones está: 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 Número 11-2002, los Consejos Municipales de Desarrollo se integran así:

- a) Alcalde Municipal, quien coordina.
- b) Síndicos y concejales que determine la corporación municipal.

- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo designados por los coordinadores del mismo Consejo.
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
- e) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Regido por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, de creación constitucional que reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población. Su función es facilitar el apoyo a la organización y participación efectiva de la comunidad en la priorización de necesidades, identificación de problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad. Así mismo, desarrollar programas, proyectos y políticas para beneficio de la población y dar seguimiento a través de la ejecución. Actualmente están representados uno por cada Aldea y Caserío, en este municipio hay 34 COCODE.

- Mancomunidad -MANKAQCHIKEL-

Se creó por medio de Acta Número 10-2009 firmada en la municipalidad de Patzún, integrada por los Municipios de: Acatenango, Patzún, Patzicía, Térapan Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanya, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque. Su función principal es promover el desarrollo social, económico, cultural y ambiental así como gestionar la asistencia técnica y financiera para los Municipios que la integran.

1.1.4 Clima

Predomina generalmente un clima templado, en los meses de noviembre, diciembre y enero, es frío y se registran bajas temperaturas entre 18 y 22°C con precipitación de 1348 mm al año, llueve 194 días en épocas de invierno, en las aldeas de Chiraxaj y Pacul que pertenecen a la parte sur y en la parte alta como en Sarajmac; al norte en La Garrucha, Patoquer y Hacienda María la temperatura alcanza una mínima de 12.58°C, predominan temperaturas más cálidas que van de 17 a 23°C; en la Cabecera Municipal y Aldeas cercanas se tiene una media de 15 a 22°C, el nivel de sequía se registra de media a baja.

Se marcan dos estaciones al año: invierno y verano con precipitación media de 1,348 mm al año en época de lluvia de mayo a octubre. El nivel de sequía que puede registrarse en el Municipio es de media baja a baja. El viento muestra dirección de norte a sur con una velocidad promedio de 13.8 km/h, con una humedad relativa del 77% y una evaporación de 99 mm.

1.1.5 Población

Es el conjunto de recursos más importante de toda comunidad por el papel que desempeña en el proceso productivo sea como productor o consumidor de bienes y servicios. La población está compuesta por la totalidad de habitantes del Municipio.

La importancia de este elemento radica que en función de la población giran elementos como población por centro poblado, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza, y empleo.

La población en mayor porcentaje es representada por la niñez y juventud de 0-19 años, de ambos sexos. Lo cual es un indicativo que demanda ampliación y de concentración de servicios de salud, educación, vivienda, saneamiento, entre otros.

1.1.5.1 Población total y número de hogares

Al analizar los datos del X Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 estableció que la población es de 19,982 habitantes 3,610 hogares. Según proyección del para el año 2016 la población llegaría a 25,885 y hogares 4,678 hogares.

1.1.5.2 Población por género, área geográfica, grupo étnico y edad

Para efecto de analizar estos indicadores se utiliza el cuadro siguiente, con información de población por género, área geográfica, grupo étnico y edad del censo de población y habitación del año 2002, así como, las proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- Género

En el municipio de San José Poaquil, refleja un aumento de 5,904 habitantes para el año 2016 respecto al último censo realizado en el año 2002, donde la población femenina representa el 52.20% con 13,504 habitantes.

- Área geográfica

De acuerdo a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2016, la población rural del Municipio representa el 71.50%, por ser el área donde se concentra la mayoría de la población, con el mayor movimiento comercial y económico. Es importante observar que en comparación al año 2002 la población presentó baja concentración en ambas áreas.

- Grupo étnico

Con base a la proyección -INE- para el año 2016, el 93.73% de la población pertenece al grupo étnico indígena, por reproducirse a un ritmo mayor que la población no indígena (ladinos), donde predomina el kaqchikel como primer idioma y segundo el castellano.

- Edad

Para el año 2016, la población aumentó en 5,904 habitantes en comparación al censo 2002, esto representa un aumento del 23%. El mayor porcentaje lo representa la población en edades de 20 a 59 años con una representación del 40.29%.

La población en edad de trabajar se concentra en las edades de 15 a 59 años, que representa el 51.35% de la población total. Esta fuerza laboral se considera de gran ventaja para el Municipio por su participación en el área agrícola como máximo generador en la economía.

El adulto mayor en edad de 65 años en adelante, representa el 3.85% de la población total, que se dedica principalmente a actividades agrícolas, pecuarias y de artesanía, derivado que ya no forma parte de la población económicamente activa por factores como edad y fuerza de trabajo.

1.1.5.3 Densidad poblacional

Es la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y la cantidad de personas en un período determinado.

La densidad poblacional para el municipio de San José Poaquil al año 2016, refleja un aumento de 59 habitantes por km² en una extensión territorial de 100 km², causado por el crecimiento de la población a lo largo de los catorce años.

1.1.5.4 Población económicamente activa –PEA-

Se considera a la población que representa la fuerza laboral del Municipio con capacidad para desempeñar actividades productivas con el fin de obtener ingresos. Se excluye a los pensionados y jubilados, amas de casa, estudiantes y menores de edad. La población económicamente activa total es de 53.09%.

Del total de la PEA para el año 2016, el 68.50% lo conforma el género masculino y 31.50% el género femenino. Esta diferencia radica en que la mujer la mayoría del tiempo se dedica a actividades del hogar y cuidado de los niños, y eventualmente como apoyo al esposo en trabajos agrícolas, pecuarios y artesanales.

1.1.5.5 Pobreza

Es un indicador de desarrollo humano, que refleja las limitaciones de satisfacer las necesidades básicas a consecuencia de desempleo y salarios insuficientes que no permiten mejorar las condiciones de vida de los habitantes, con el fin de promover un desarrollo económico. Se observa que la pobreza en el Municipio al año 2016 asciende a 77.60%, representada por 19% de pobreza extrema y 58.60% de pobreza no extrema.

1.1.5.6 Pobreza extrema

Se considera que una persona está en pobreza extrema cuando sus ingresos al año por alimento no superan los Q 4,427.00 por persona. En pobreza no extrema, cuando sus ingresos no superan los Q 10,218.00 por persona pero estos cubren el costo de consumo mínimo de alimentos al año; según datos de ENCOVI 2014. De acuerdo información

obtenida del Plan de Desarrollo Municipal de San José Poaquil la pobreza extrema se ubica en 19%.

1.1.5.7 Desnutrición

Es el resultado de no obtener los nutrientes suficientes que le permitan al ser humano un adecuado crecimiento y desarrollo físico. Según la UNICEF, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y de niños pequeños en países subdesarrollados, cuatro de cada diez niños y niñas menores de cinco años presenta desnutrición crónica.

En el año 2015 el porcentaje de desnutrición en el Municipio representa el 47.60%, según información del Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIINSAN).

1.1.5.8 Empleo

Se entiende como la ocupación u oficio que desempeña una persona en una organización y lo acredita como empleado. Según Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos -ENEI- 2016, la tasa global de participación de la Población Económicamente Activa -PEA- es de 61.5%, por cada 10 personas 6 están en edad de trabajar o realizaron alguna actividad económica. Derivado de las proyecciones -INE- 2016, la población económicamente activa del municipio de San José Poaquil, presenta una tasa de empleo por género masculino de 68.50% y femenino de 31.50%. Las principales actividades económicas que realiza la población se orientan a la agricultura, artesanía, comercio y servicios.

1.1.5.9 Sub empleo

Ocurre cuando una persona capacitada no labora por tiempo completo, el trabajo es temporal y a menor escala, generalmente su ingreso es bajo. La tasa de sub empleo en el Municipio es de 91.42% según datos de la municipalidad de San José Poaquil.

1.1.5.10 Desempleo

De acuerdo al estudio realizado del total de la población, 3.58% está desempleado, depende totalmente de los ingresos familiares. En el Municipio se desarrolla como principal actividad económica la agricultura y se carece de empresas generadoras de empleo en el área de industria, agroindustria y turismo, entre otros.

1.1.5.11. Migración

Se le denomina al movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales.

- **Inmigración**

Es el ingreso de personas que provienen de diferentes lugares ajenos al lugar para vivir en él. De acuerdo a la investigación realizada no se presentan datos en el Municipio.

- **Emigración**

Es el desplazamiento de personas para establecerse fuera del Municipio por causas económicas o sociales con el fin de mejorar sus condiciones de vida.

En la proyección para el año 2016, el 8.95% lo representan las familias que se trasladan a la Ciudad Capital, el 4.80% a otro Municipio y 5.24% al extranjero. El 17.47% en busca de fuentes de trabajo para el sustento del hogar y 1.31% por motivos de estudio.

1.1.6 Remesas familiares

Son transferencias de recursos económicos que realizan las personas que residen en el exterior principalmente en Estados Unidos y Canadá, a familiares en el Municipio.

El porcentaje de personas que mensualmente se benefician del ingreso de las remesas familiares asciende a 45%, dato obtenido durante la investigación de campo realizada.

1.1 ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS CHIMIXAYÁ, XEQUECHELAJ Y PACHUITIATZAN

Saquitacaj es una aldea que se caracteriza por su notable producción agrícola, pecuaria y artesanal, es una de las comunidades con mayor extensión territorial, se encuentra aproximadamente a tres kilómetros de distancia del municipio de San José Poaquil.

Actualmente está conformada por los caseríos Chimixayá, Xequichelaj y Pachuitiatzan, estos son independientes a la Aldea y están organizados por sus propias autoridades, COCODE y Alcaldes auxiliares.

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. (San José Poaquil Blogspot, antecedentes históricos, 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 eligieron a Félix Cutzal como el primer Alcalde auxiliar.

El caserío Xequechelaj, 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. Según indicaron las autoridades municipales, se desconoce el destino de la documentación de administraciones pasadas.

El caserío Pachuitatzan, 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.

Se tiene conocimiento que el señor Emeterío Quill Sajbochol, fue el primer Alcalde auxiliar y uno de los pioneros de su fundación. Antes de ser convertido en Caserío, todas las reuniones comunales se realizaban el día domingo en la escuela de Chimixayá.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Saquitacaj, es una de las 33 comunidades del área rural del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. 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 Xequechelaj.

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. La vía de acceso es por el kilómetro 103 de la carretera interamericana CA-1. Se ubica a 2,086 metros sobre el nivel del mar, tomado como base en el sector 1 Chixocop 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 en la parte noroccidente de la cabecera municipal de San José Poaquil a cuatro kilómetros de la misma, 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 vía de acceso es por la carretera principal interamericana CA-1, a 2.5 kilómetros de la aldea Saquitacaj.

Se encuentra a 2,075 metros sobre el nivel del mar, con latitud superior de $14^{\circ} 49' 55''$ y longitud de $90^{\circ} 55' 33''$; latitud central de $14^{\circ} 49' 52''$ y longitud de $90^{\circ} 55' 12''$; latitud inferior de $14^{\circ} 49' 55''$ y longitud $90^{\circ} 55' 86''$.

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 Pachuítiazan 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. Se ubica a 2,071 metros sobre el nivel del mar, el cual se realizó en el centro del Caserío 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 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de la Aldea y Caseríos predomina la lengua materna kaqchiquel como idioma principal y el castellano como idioma secundario. Los habitantes profesan la religión católica de la siguiente manera: 56.82% para Saquitacaj, 57.18% Xequichelaj, 56.63% Chimixayá y 56.34% Pachuitiatzan.

La religión evangélica en Saquitacaj representa el 43.18%, Xequichelaj 42.82%, Chimixayá 43.37% y finalmente en Pachuitiatzan 43.66%, de acuerdo a información obtenida durante el trabajo de campo realizado.

La mayoría de los habitantes de la Aldea y Caseríos cuentan con temazcal, por ser una costumbre que se ha transmitido de generación en generación.

En cuanto al deporte, el único centro poblado que no tiene una cancha deportiva es Pachuitiatzan debido a que el número de habitantes es reducido.

1.2.4. División política y administrativa

Permite determinar los cambios que pueden suceder, tanto en su división política como administrativa.

1.2.4.1. División política

Se refiere a la estructura que conforman los lugares objeto de estudio. La división política, los sectores que conforman cada centro poblado y la subdivisión de los mismos.

El total de centros poblados ha sido el mismo para los años 2002 y 2016. La aldea Saquitacaj se divide en dos sectores y el caserío Chimixayá en cuatro de acuerdo a información proporcionada por las Alcaldías auxiliares de cada centro poblado.

Para el año 2016 en comparación al 2002, no hubo cambio dentro de la conformación y división de sectores.

1.2.4.2. División administrativa

Es la forma como está organizado el poder local de los centros poblados, para lograr una mejor administración de los recursos financieros con el objeto de mejorar la prestación de servicios públicos y 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.

La Alcaldía auxiliar de la aldea Saquitacaj está integrada por el Alcalde auxiliar y doce Ministriles quienes fungen como autoridad en ausencia del Alcalde auxiliar, que a su vez apoyan en dar aviso a la comunidad en caso de emergencias

La Alcaldía auxiliar del caserío Chimixayá, Xechequechelaj y Pachuitiatzan está integrada por el Alcalde auxiliar y tres Ministriles.

- Consejo Comunitario de Desarrollo - COCODE

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, Xechequechelaj y Pachuitiatzan está integrado por el Presidente quien es la máxima autoridad, Vicepresidente quien funge como autoridad en ausencia del Presidente, Secretario, Tesorero y Vocales.

1.2.5. Clima

El clima es templado aldea Saquitacaj y Caseríos debido a que se encuentra a 2,061 Y 2,086 metros sobre el nivel del mar, con cambio ligeramente frío en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero, con temperatura de 15° a 22° C. En el mes de marzo y abril se marca la época calurosa con temperatura de 18° a 24° C.

En la época de invierno se presenta una precipitación media de 1,348 milímetros y llueve aproximadamente 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.

El clima es apropiado para la agricultura; entre los meses de noviembre y abril, regularmente ocurren lluvias que se consideran normales, esta época es muy importante porque en ella se manifiestan cambios bruscos en el uso de la tierra.

1.2.6. Población

Está compuesta por habitantes que integran la Aldea y Caseríos. 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.

1.2.6.1. Población total, número de hogares

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 hubo un aumento de 205 habitantes (7.47%), en los últimos catorce años. En el siguiente cuadro se presenta el número de habitantes y hogares que existían en el año 2002 comparados al año 2016:

Cuadro 1
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, 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
Xequechelaj	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	1.5	71	2.59	10	1.75
Total	2,540	100.00	442	100.00	2,745	100.00	572	100.00

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 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 Xequechelaj, 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 una población en determinado período de tiempo. En la investigación realizada se puede observar que del censo 2002 y 2016 difieren 205 habitantes, la tasa de crecimiento se centra en 1.08%.

1.2.6.2. Población por género, edad, grupo étnico

Al analizar los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 que realizó el Instituto Nacional de Estadística -INE- y el censo realizado en 2016, se determinó que el género de la población de la aldea Saquitacaj y Caseríos sigue la tendencia de predominio de las mujeres sobre los hombres.

En relación a la edad se establece que el estrato de 15 a 64 años para el 2002 es de mayor porcentaje comparado con el año 2016, se observó la misma tendencia en 63.35% para la aldea Saquitacaj, 60.12% Xequechelaj, 72.53% Chimixayá, y 56.34% Pachuitiatzan.

La distribución del grupo étnico de la Aldea y Caseríos, en la mayoría de los habitantes predomina su origen Kaqchikel en el año 2002 y para el año 2016 sigue la misma tendencia en 99.27%.

1.2.6.3 Población económicamente activa -PEA-

Está conformada por personas de 15 años o más, que realizan algún tipo de actividad económica o que estaban disponibles para trabajar y hacer gestiones para encontrar trabajo. DHAC (Observatorio del Derecho Humano a la Alimentación en Centro América)

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

La distribución de la PEA según su género y área geográfica predomina con mayor porcentaje el género 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.

Las actividades agrícola y pecuaria son las que ocupan la mayor parte de la PEA, seguido de la artesanal, comercio y servicio.

1.2.6.4 Densidad poblacional

Indica la cantidad de personas que habitan por kilómetro cuadrado en un área específica del centro poblado; es un indicador social que muestra la variación interanual del crecimiento o decrecimiento poblacional en un territorio específico, comprende la totalidad tanto urbana como rural.

De acuerdo a datos del censo 2002 y 2016, en la Aldea y Caseríos hubo un aumento de 205 habitantes, se concentra la mayor cantidad de habitantes es en la Aldea Saquitacaj con 222 habitantes por km², le sigue Xequichelaj 106 habitantes por km², Chimixayá con 9 habitantes por km² y por último Pachuitiatzan 26 habitantes por km².

1.2.6.5 Vivienda

Esta edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles privacidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas. (www.definicion.de/vivienda/.com, definición de vivienda, s.p)

Describe la forma de propiedad de la vivienda que poseen los habitantes de la Aldea y Caseríos donde predomina la vivienda propia en 94.23% de tipo formal, lo que beneficia a la población en estabilidad habitacional. El 79.51% de las casas son construidas con paredes de block, el techo utilizado es lámina en 92.41% y el material utilizado para piso en 62.80% de cemento.

1.2.6.6 Niveles de ingresos y pobreza

Está asociado con la calidad de vida de los individuos. Es un indicador que determina si una persona posee económicamente lo necesario para vivir o lo tiene con escasez.

De acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, se considera a una persona en pobreza extrema cuando no cubre el costo mínimo de alimentos, con ingresos de Q 5,750.00 al año. En consecuencia, los hogares conformados por cinco miembros, cuyos ingresos mensuales se encuentran entre Q 1.00 a Q 2,396.00.

Aquellos cuyo ingreso por persona al año oscila entre Q 10,218.00 se identifican en pobreza no extrema, así mismo los hogares de cinco miembros, con ingresos entre Q 2,397.00 y Q 4,258.00.

Los datos proporcionados por los habitantes de la Aldea y Caseríos indican que existe pobreza extrema que va desde 84.77% para Saquitacaj, 80.82% Xequichelaj, 87.37% Chimixayá y 100% Pachuítatzan, situación que se presenta debido a que la mayoría de habitantes produce y cosecha solo para autoconsumo, el ingreso que perciben es mínimo y no existen otras fuentes que generen empleo y desarrollo para la comunidad.

1.2.6.7. Desnutrición

El Puesto de Salud ubicado en la aldea Saquitacaj proporciona los siguientes datos: para la Aldea tiene identificado cinco casos de niños con desnutrición moderada y el caserío Chimixayá tres casos. En el centro de Convergencia de Xequichelaj indicaron que en 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.

1.2.6.8 Empleo, subempleo, 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.

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.

1.2.7 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 2
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Migración
Año: 2016

Centros poblados									
Lugar de emigración	Saquitacaj	%	Xequechelaj	%	Chimixayá	%	Total	%	
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	
Total	49	100.00	23	100.00	27	100.00	99	100.00	
Lugar de inmigración									
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	
Total	9	100.00	9	100.00	8	100.00	26	100.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Del total de hogares encuestados en Aldea y Caseríos la mayor cantidad de personas emigrantes lo hacen hacia la cabecera departamental en un 40.41%, el 21.21% emigra hacia otros departamentos, el 20.20% hacia la ciudad capital y el 18.18% viajan al exterior del país.

En el caserío Pachuítatzan en el censo 2016 no existen inmigrantes, ni emigrantes. El total de inmigrantes son de la ciudad de Guatemala con 38.46%, de la Cabecera Departamental el 34.62% y de otro departamento el 26.92%. Las razones por las que la población emigra hacia otros lugares se deben al recurso económico, pues en la Aldea y Caseríos no existen suficientes fuentes de trabajo.

1.2.8 Ecosistema

Está formado por una diversidad de organismos vivos y elementos no vivos del ambiente y la relación vital que se establece entre ellos. Pueden ser de tipo terrestre (bosques, selvas, sabanas, desiertos) y/o acuáticos (comprende desde los charcos hasta los océanos mares, lagos, lagunas, manglares y arrecifes). La mayoría de los ecosistemas son acuáticos, donde las tres cuartas partes están cubiertas de agua. Los terrestres son los más

conocidos, debido a que no requiere un equipo especial para su observación. En la aldea y sus caseríos existen cuatro tipos de ecosistema, entre los cuales se menciona la flora y fauna, bosques, suelos y agua.

1.2.8.1 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. 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.

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 el río 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.

Actualmente el agua del río Teculcheyá y de los nacimientos es utilizada para el riego de los cultivos como parte del proceso de producción.

1.2.8.2 Bosques

Se le denomina 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.

- Cobertura de bosques

Se estableció que existe una masa boscosa de 141 manzanas. La zona de recarga sin cobertura con 10 y de carga con 13.

- Tipos de bosques

De la totalidad de bosques en la Aldea y Caseríos, existen dos tipos de bosques, los cuales son coníferas y el mixto. En la investigación de campo se estableció que no están protegidos con programas de incentivos forestales del Instituto Nacional de bosques-INAB.

- Coníferas

Son conocidos como bosques de pinos, son frondosos del altiplano y altas montañas, en los cuales se localizan varias especies de pinos. También se les denomina bosques fríos, se adaptan fácilmente a las condiciones climáticas muy diversas. La extensión del mismo es de 12.96 km².

- Mixtos

Como su nombre lo indica es una mezcla de dos tipos de árboles, los coníferos o pinos y los bosques de hojas anchas. Es decir, los bosques mixtos son aquellos que tiene una composición mixta entre árboles como el roble o el encino con las distintas clases de pinos. El cual tiene una extensión de 2.48 km².

- Masa boscosa

Está conformada por 28 manzanas bosques plantares y 113 manzanas de bosques naturales, según investigación de campo efectuada. Sin embargo en el V Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2003, en el año 2003 existía 325 manzanas de bosques plantares y 487 manzanas de bosques naturales.

La cobertura de bosques en la aldea Saquitcay y Caseríos es cada vez menor debido al uso inconsciente e inmoderado del mismo. Aunque se observa que los bosques naturales son mayores las extensiones plantadas, si existe un notorio deterioro en la masa boscosa.

La masa boscosa ha disminuido en la Aldea y Caseríos, esto se debe al crecimiento de la población que necesita más espacio para construir viviendas y por la expansión de la frontera agrícola.

1.2.8.3 Suelos

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre, que habitan múltiples organismos y desarrolla la vegetación. Es una estructura importante para la vida, 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 km², 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 km² 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 km² 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 km². 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.

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.

Clase agrológica VII: son suelos con pendientes mayores del 25% y restricciones muy fuertes por 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.

1.2.8.4 Flora y fauna

La presencia de árboles contribuye en la concentración de oxígeno como elemento primordial para el desarrollo de todo ser vivo, de igual manera la existencia de animales que contribuyen al seguimiento de la cadena alimenticia y es de vital importancia para la conservación de la vida humana.

- Flora

El término flora, hace referencia al conjunto de bosques, flores y plantas que pertenecen a una región determinada. Los bosques de la aldea Saquitacaj y los caseríos Xequichelaj, Chimixayá, y Pachuitiatzan, han disminuido debido a su tala inmoderada, esto en virtud que los habitantes de ésta área rural, dependen del uso de la leña como principal recurso para la cocción de sus alimentos.

Las especies más representativas ubicadas en la mayoría de los hogares de la aldea y caseríos, son: Flor de muerto, Flor de noche, Orquídeas, Buganvilias, Rosas y Clavel

- 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.

Las especies más representativas ubicadas en la mayoría de hogares de la aldea y caseríos, son: Ardilla, Conejo, Armadillo, Colibrí, Paloma, Zanate, Zopilote negro, Golondrina Común, Gavilán Común, Rana Común y Masacuata.

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.

1.2.8.5 Orografía

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

- Montañas

En la Aldea sólo existen dos montañas, cuyo nombre no fue determinado, que se ubican una al lado norte que limita entre el departamento de El Quiché y el municipio de San José Poaquil, a una distancia aproximada de 12 a 15 kilómetros y la otra ubicada en el sur que limita con el municipio de 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.

1.3. ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAQUITACAJ, CASERÍOS XEQUECHELAJ, CHIMIXAYÁ Y PACHUITIATZAN

Se desarrollan los temas de organizaciones, así como la caracterización de los diferentes servicios básicos y su infraestructura. Además, se hace mención sobre el tema de entidades de apoyo y el riesgo que puede afectar la seguridad física y social de la población.

1.3.1 Organización

Son grupos de personas que se integran con el fin de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su misión es elevar el desarrollo comunitario, y puede visualizarse desde el aspecto socioeconómico, religioso y hasta la forma de cómo se encuentran organizados.

1.3.1.1. Sociales

Son agrupaciones que están establecidas por sus propias normas, relaciones, procesos, e instrumentos materiales que forman parte de los intereses de una sociedad y se puede mencionar los siguientes:

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

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 Número 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. Actualmente se encuentran representados uno por cada centro poblado.

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. El cargo de ministril tiene como fin mantener informada a la comunidad, así como velar por el orden.

- Comité de vigilancia

Durante el trabajo de investigación de campo se determinó que existe un comité de vigilancia que se encarga de brindar seguridad a partir de las 21 horas con el fin de mantener la tranquilidad en la población y los niveles de violencia lo más bajo posible.

- Comité de agua

Su propósito es apoyar a la población que necesita de dicho recurso, cabe mencionar que el agua no es potable. El comité vela por el mantenimiento de la red de distribución, racionalizarla y así mantener los hogares abastecidos. Proviene de nacimientos de varias montañas y en verano tiende a bajar su caudal por lo que genera escasez en la población.

- Comité de padres de familia

Velan por el óptimo funcionamiento y mantenimiento de los centros educativos. Su principal objetivo es que los centros educativos cuenten con los recursos necesarios para la educación de los alumnos. El comité de la Aldea ha logrado el mejoramiento del Instituto Básico por Cooperativa y proyectos de remodelación de las escuelas. Existe

comité en la aldea Saquitacaj y el caserío Chimixayá. Los integrantes del comité son electos por dos años y su trabajo es ad honorem.

1.3.1.2. 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.

1.3.1.3 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 Xequechelaj, una en Chimixayá y una en Pachuítatzan), además de las canchas municipales que se encuentran en aldea Saquitacaj y caserío Chimixayá y no cuentan con infraestructura adecuada.

1.4. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.4.1. Educación

Es el proceso que busca desarrollar conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos con la convivencia en la sociedad a la que pertenecen. Permite el desarrollo económico, social, cultural y emocional entre otros

1.4.1.1. Infraestructura de los edificios

En la Aldea y Caseríos el nivel educativo con mayor presencia es el primario. Existen cuatro escuelas oficiales donde se imparte la educación preprimaria y primaria, en la

aldea Saquitacaj se imparte la jornada matutina y vespertina, para nivel básico un establecimiento por cooperativa.

- Escuela Oficial Rural Mixta JM Saquitacaj y Escuela Oficial Rural Mixta JV Saquitacaj

La institución para impartir los cursos posee doce salones, cancha deportiva, salón de usos múltiples, dirección (cada jornada cuenta con una), salón de maestros y un laboratorio de computación, cuyo equipo no tiene las condiciones adecuadas. La institución fue creada en el año 1955, tiene los servicios de agua y luz, así mismo, el mobiliario y equipo se encuentra en condiciones regulares.

Estas dos instituciones tienen en común el uso de las instalaciones, la jornada matutina por contar con la población estudiantil más alta utiliza las doce aulas, mientras que la jornada vespertina por tener menor población estudiantil solamente utiliza cuatro. La escuela cuenta con servicio de energía eléctrica, agua entubada y letrinas.

Ambas jornadas reciben los beneficios de refacción escolar, textos para los alumnos y para los maestros con valija didáctica que proporciona el Ministerio de Educación. Las vías de acceso a la escuela son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en tuc tuc, o transporte extraurbano.

- Centro Oficial de Preprimaria Bilingüe anexo a EORM

Este centro educativo se encuentra dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta JM Saquitacaj. Fue fundado en el año 1955, las aulas para impartir las clases son tres. Recibe los beneficios de refacción escolar, textos para los alumnos y para los maestros valija didáctica que proporciona el Ministerio de Educación.

Las vías de acceso a la escuela son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en tuc tuc o transporte extraurbano. Los servicios que posee son de energía eléctrica, agua entubada y letrinas.

- Centro de Educación Integral PAIN

Se encuentra dentro de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta JM Saquitacaj, su organización es independiente y tiene sus propias autoridades. La institución tiene tres salones, una cocina, dirección y un pequeño patio. Inicia sus actividades en el año 1985 en las casas de los pobladores y en 1998 se oficializó como centro educativo público.

La institución recibe los beneficios de refacción escolar, textos para los alumnos y para los maestros valija didáctica que proporciona el Ministerio de Educación. Las vías de acceso al centro educativo son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en tuc tuc o transporte extraurbano. Los servicios que posee son de energía eléctrica, agua entubada y letrinas.

- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Xequchelaj

Fue fundada en el año 1978. Cuenta con los servicios de agua y luz, así mismo, el mobiliario y equipo se encuentra en condiciones regulares. Para impartir los cursos tiene cinco salones, cancha deportiva y dirección, los cuales se encuentran en condiciones adecuadas. También cuenta con laboratorio de computación, sin embargo el equipo no satisface la demanda de los estudiantes, la cocina se encuentra deteriorada por falta de mantenimiento.

La escuela no recibe los beneficios que proporciona el Ministerio de Educación por falta de Consejo Educativo. Las vías de acceso a la escuela son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en tuc tuc o transporte extraurbano.

- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Chimixayá

Inicia en el año 1974, cuenta con los servicios de agua y luz, así como mobiliario y equipo adecuado para impartir los cursos, además cancha deportiva, dirección y cocina. Los beneficios para los estudiantes es la gratuidad en el pago de inscripciones y mensualidades, textos y refacción. Las vías de acceso a la escuela son de terracería, el

ingreso puede ser a pie, en tuc tuc o transporte extraurbano. Los servicios que posee son de energía eléctrica, agua entubada y letrinas.

- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Pachuitiatzan

Inicia como escuela de autogestión en el año 2000 bajo la dirección del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE- y para el año 2004 cambia a Escuela Oficial. Cuenta con los servicios de agua y luz, así mismo, el mobiliario y equipo se encuentra en condiciones regulares. Para impartir los cursos tiene dos salones, cancha deportiva y dirección, los cuales se encuentran en las condiciones adecuadas.

No recibe los beneficios que proporciona el Ministerio de Educación por falta de Consejo Educativo. Las vías de acceso a la Escuela son de terracería, el ingreso puede ser a pie o en tuc tuc. Los servicios que posee son de energía eléctrica, agua entubada y letrinas.

- Instituto por Cooperativa Saquitacaj –Poaquil

Inicia en el año 1996 como institución privada en año 2006 cambia su organización a cooperativa. Tienen los servicios de agua y luz, que son cancelados con las mensualidades de los alumnos, el mobiliario y equipo con que cuenta la institución es adecuada. El instituto no recibe beneficios del Ministerio de Educación por ser cooperativa. La cuota de inscripción es de Q 60.00 y pagan mensualmente Q 40.00. Para la clase de tecnologías de la comunicación y la información las imparten en el laboratorio de computación con que cuenta la institución. Las vías de acceso al instituto son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en tuc tuc o transporte extraurbano. Los servicios que posee el instituto son de energía eléctrica, agua entubada y letrinas.

1.4.1.2. Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros

Personas que brindan enseñanza de ciencias, artes u oficio, los cuales tienen un título para hacerlo. Es el encargado inmediato de impartir los conocimientos, valores y buenas prácticas a la población estudiantil.

El mayor porcentaje de alumnos inscritos es de 60.49% a nivel primario de la aldea Saquitacaj por ser el centro poblado con mayor cantidad de habitantes. En su mayoría los maestros del sector público se encuentran contratados bajo el reglón 011 "personal permanente", del Ministerio de Educación. (Ver anexo 2)

En la Escuela Oficial Rural Mixta de Pachuitiatzan, los servicios de uno de los maestro son cancelados por la Municipalidad de Poaquil, así como en la Escuela Oficial Rural Mixta JV Saquitacaj cuentan con el apoyo de dos maestros auxiliares.

1.4.1.3. Alfabetismo y analfabetismo

Según el censo realizado el alfabetismo aumentó en la aldea Saquitacaj 1.17%, para Xequichelaj 1.10%, Chimixayá 1.15% y Pachuitiatzan 1.16% en relación al año 2002. En el año 2016, el menor porcentaje de personas analfabetas se encuentra en el caserío Pachuitiatzan con 17.07% por ser el centro poblado con menor número de habitantes.

1.4.1.4. Tasas de deserción, promoción y repitencia

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 primaria no se tiene repitencia por ser la franja mediante la cual se desarrollan los conocimientos que serán utilizados en el siguiente nivel. Se puede notar un alto porcentaje de repitencia en el nivel primario en la aldea Saquitacaj con un promedio de 28 alumnos. El caserío con el menor nivel es Pachuitiatzan con una alumna repitente, dicha estudiante el año anterior no asistió a la escuela.

1.4.2. Salud

“Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades, también es la capacidad que tiene un organismo de desarrollar correctamente todas sus funciones”. (Conceptos y Definiciones 2017, s.p.)

1.4.2.1. Infraestructura y equipamiento

El puesto de salud ubicado en la aldea Saquitacaj y el centro de convergencia en el caserío Xequechelaj son los responsables de brindar el servicio de atención médica a sus habitantes.

Es importante mencionar que los pobladores de los caseríos Chimixayá y Pachuitatzan acuden al Centro de Salud de Saquitacaj por carecer asistencia médica.

- 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.

Atiende de lunes a viernes de 8:00 AM a 4:00 PM de forma gratuita, además brindan medicamentos genéricos para atender las enfermedades básicas de los pacientes, los cuales son proporcionados en cantidades mínimas por el Centro de Salud de la Cabecera Municipal de San José Poaquil.

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.

En Saquitacaj el puesto de salud atiende a la población de la Aldea y caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzan, sin embargo carecen de equipo adecuado y suficiente medicamento para cubrir las necesidades de dicha población.

- Centro de convergencia

El centro de convergencia del caserío Xequechelaj consta de una habitación donde se atiende a los pacientes. El mobiliario y equipo no es el adecuado. Tiene servicio de energía eléctrica, las vías de acceso al centro son de terracería, el ingreso puede ser a pie, en *tuc tuc* y vehículo particular.

En el caserío Xequechelaj, el servicio de salud es prestado por un centro de convergencia en el cual se atiende 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 delegada para atender 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 Papanicolaou, 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.

Adicional brindan 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. También se realizan charlas informativas para la comunidad tales como: prevención de enfermedades de transmisión sexual, además de realizar jornadas de vacunación canina.

Este centro de convergencia no cuenta con los medicamentos necesarios para atender de forma apropiada a los pobladores.

1.4.2.2. Cobertura de salud y recurso humano

De acuerdo con el censo realizado en el trabajo de campo, se estableció que la mayor cobertura de servicios prestados a los adultos en el puesto de salud de la Aldea Saquitacaj es por resfriado común y en los niños es por infecciones respiratorias.

El centro de convergencia de Xequichelaj tiene una cobertura de 195.01% de servicios para los habitantes del centro poblado, que por lo general se atienden más de dos veces a los adultos por infecciones respiratorias y refriado común a los niños.

El puesto de salud está conformado por el siguiente personal:

- Enfermera profesional - encargada del puesto de salud, la cual es delegada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.
- Enfermera auxiliar - delegada por la Municipalidad de San José Poaquil.
- Digitador móvil - delegado por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.
- Educadora - delegada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.

El centro de convergencia está conformado por el siguiente personal:

- Enfermera profesional - encargada del centro de convergencia, delegada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.
- Facilitadora comunitaria - delegada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.
- Educadora - delegada por el Ministerio de Salud y Asistencia Social.

Por la alta precariedad de medicamentos, las personas optan por acudir a clínicas particulares, al centro de salud de San José Poaquil y en algunos casos al hospital regional de Chimaltenango.

1.4.2.3. Tasas y causas de morbilidad y mortalidad general e infantil

Se refiere a la cantidad de personas afectadas por enfermedades comunes y a la cantidad de muertes que suceden en determinado período en los diferentes centros poblados.

En la aldea Saquitacaj se observa que el 37.27% de la población padece de resfriado común, el 12.82% padece de amigdalitis y el 11.97% de infecciones respiratorias, las

cuales son causadas por el clima y polvo provocado por las calles que son de terracería, mientras que el 10.94% sufre de infecciones intestinales, situación que se da por falta de higiene en las casas, así como la carencia de agua en la comunidad, el 10.09% padece de infecciones urinarias por no beber suficiente agua pura y falta de higiene.

En Xequichelaj las enfermedades que en su mayoría afectan a la población son: infecciones respiratorias y resfriado común con un 39.01% y 29.79% respectivamente, causadas por el clima y el polvo.

Las causas de morbilidad infantil durante el año 2016 para Saquitacaj es del 50.57% de infecciones respiratorias causadas por el clima y polvo, el 9.77% sufre de infecciones intestinales provocadas por la falta de higiene y el 13.22% tiene retardo en el crecimiento debido a la mala alimentación y falta de vitaminas.

En Xequichelaj las enfermedades que en su mayoría afectan a los niños son resfriado común con un 29.72% debido al clima frío del lugar, 16.22% sufre retardo en el crecimiento debido a la mala alimentación y falta de vitaminas, mientras que el 13.51% sufre de infecciones respiratorias debido al clima y al polvo del lugar.

También se indica las causas comunes de mortalidad general entre las que sobresale la neumonía y cirrosis hepática con el 25% en la aldea de Saquitacaj. En el caserío Xequichelaj no se registran muertes para el año 2016.

Algunas de las causas comunes de mortalidad infantil son diarrea y mortinato con un 50% cada uno para la aldea Saquitacaj, en el caserío Xequichelaj las principales causas de mortalidad infantil son mortinato con un 40%.

En el Centro de Salud ubicado en la aldea Saquitacaj la cobertura de morbilidad general es de 279 y la morbilidad infantil de 573 habitantes por cada mil. Para el Centro de Convergencia de Xequichelaj, la cobertura de morbilidad general es de 482 y la cobertura de morbilidad infantil de 771 habitantes por cada mil.

La tasa de mortalidad general en la aldea Saquitacaj es de 4 y la tasa de mortalidad infantil es de 42 por cada mil habitantes. En el caserío Xequichelaj asciende a 556 por cada mil infantes.

1.4.2.4. Natalidad

Expresa el porcentaje de nacimientos entre un número determinado de habitantes en un tiempo establecido.

Según datos del puesto de salud y centro de convergencia de los centros poblados, la natalidad al año 2016 se encontraba de la siguiente manera: para la aldea Saquitacaj y caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan el número de nacimientos es de 48, lo cual representa una tasa de 20 por cada mil habitantes y para el caserío Xequichelaj, 9 nacimientos que representan 27 por cada mil habitantes.

Cabe mencionar que para la natalidad de la aldea Saquitacaj y caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan, no se pudo determinar específicamente que porcentaje corresponde a cada centro poblado, debido a que en el Puesto de Salud de Saquitacaj no llevan un control por Aldea y Caseríos.

Actualmente en la aldea Saquitacaj se tiene disponible el servicio de siete comadronas certificadas únicamente para la atención de partos, las cuales deben informar inmediatamente del nacimiento de cada niño al puesto de salud.

En el caserío Xequichelaj no se cuenta con comadronas por lo que las mujeres embarazadas solicitan el servicio de las que atienden en la aldea de Saquitacaj.

En el caserío Chimixayá para la asistencia de partos, se cuenta únicamente con una comadrona certificada para toda la comunidad.

El caserío de Pachuitiatzan por ser una pequeña comunidad carece de comadronas, por lo que las personas acuden a las que se encuentran en los centros poblados aledaños o al puesto de salud que se encuentra ubicado en la aldea Saquitacaj.

1.4.3. Agua

En la aldea Saquitacaj cuentan con servicio de agua desde hace 45 años, Xequichelaj 35, Chimixayá 18 y Pachuitiatzan desde el año 2000, actualmente el agua se encuentra entubada sin embargo no es potable. Los habitantes de las diferentes comunidades que se benefician del servicio de agua no tienen una cuota mensual para recibirlo.

La forma de sostenimiento y financiamiento para el mantenimiento de los pozos, son aportes que la misma población realiza por causa de una eventualidad o cuando es necesario realizar mantenimiento a la red de distribución.

En los meses de marzo y abril hay escasez debido a la época de verano, además la altura en la que se encuentra la Aldea y Caseríos no favorece la distribución del agua.

De igual manera, la red de distribución de este proyecto se aprovecha para suministrar a los caseríos Pachuitiatzan y Chimixayá.

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 Xequichelaj, 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.

Actualmente existen proyectos ejecutados 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 Pachuitiatzan 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 Xequichelaj, actualmente son administrados por el COCODE.

A la fecha existen dos nacimientos que carecen de nombre y se encuentran situados en sector Chicun, así como un nacimiento en sector Chiovalle, ambos pertenecientes a la aldea Saquitacaj, donde los mismos no han sido explotados.

- 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 Xequichelaj, 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, Xequichelaj es por dos horas cada dos días y Chimixayá todos los días de igual forma para Pachuititzan.

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.

1.4.4. Drenajes

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, información obtenida en la investigación de campo.

1.4.5. 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 en ocasiones suele demorar por falta de recursos económicos.

De acuerdo al censo de 2002 la cobertura del servicio de energía eléctrica en la aldea Saquitacaj era de 92.36% del total de hogares y para el censo realizado en el año 2016 este servicio incrementó a 97.21%.

La cobertura de alumbrado público llega a los hogares a través de 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. El centro poblado que tiene más hogares sin el servicio es el Caserío de Pachuitiatzan.

1.4.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

Por falta de un sistema de drenajes, para la descarga de aguas servidas, en los hogares solamente se utiliza letrinas que cuentan con fosa séptica y pozos ciegos, esto para evitar infección y contaminación.

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 dichos hogares, lo que provoca mayor contaminación por los desechos que son arrojados directamente al suelo o fuentes de agua.

1.4.7. 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.

1.4.8. 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 Paxcabalche, 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 m², con lo cual se ampliará el espacio del mismo.

1.4.9 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.

1.5. 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. Actualmente en la aldea Saquitacaj y caseríos Xequechelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan, no existen entidades de apoyo.

1.5.1. Estatales

Instituciones del estado que brindan apoyo directamente a los agricultores, en temas de capacitación, asesoría, insumos entre otros. Podemos mencionar las siguientes:

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala -MAGA-
- Municipalidad de San José Poaquil

1.5.2. Privadas

Son organizaciones con capital y organización de índole privada, las cuales brindan soporte y apoyo a los productores y agricultores de la Aldea Saquitacaj, en el tema de cultivos. Podemos mencionar las siguientes:

- Cooperativa Guadalupe R.L.
- Cooperativa INTERCOP, R.L
- FUNDEA
- Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-
- Asociación Flor del Campo
- Moscamed
- Planesa

1.5.3. Internacionales

Son instituciones que brindan ayuda proveniente de países extranjeros, a través de donaciones, capacitaciones y algunas veces asistencia técnica. Podemos mencionar las siguientes:

- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola –FIDA-
- Fundación Hanns Noiman
- United States Agency for International Development -USAID-

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el presente capítulo se describen los requerimientos comunitarios de inversión social y productiva para la aldea Saquitacaj, caseríos Xequichelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan que conforman el Municipio.

2.1. INVENTARIO DE NECESIDADES SOCIALES Y PRODUCTIVAS

Es a través del inventario de necesidades sociales y productivas que se detectan las carencias que sobresalen en un sector, que traen como consecuencia un cúmulo de problemas que obstaculizan que la población pueda gozar de una mejor calidad de vida, bienestar social y crecimiento económico.

Con base al censo realizado por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS 2-2016- a través de la técnica del censo, en la siguiente tabla se establecieron las necesidades de inversión social y productiva en la Aldea y Caseríos:

Tabla 1
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Inventario de Necesidades Sociales y Productivas
Año: 2016

Aldea Saquitacaj	
Necesidades sociales	Necesidades productivas
Creación de un basurero comunal.	Capacitación en la implementación de sistemas de riego para productos agrícolas.
Construcción de biblioteca en el Instituto de Educación Mixto de Educación Básica Mixto de Educación por Cooperativa.	Contratación de asistencia técnica de un perito agrónomo.
Ampliación de la Escuela Oficial Rural Mixta.	Adquisición de silos para almacenamiento de maíz.
Construcción de Centro Educativo para cobertura educativa a nivel básico.	Creación de organización de tejidos típicos
Introducción de agua potable.	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Aldea Saquitacaj	
Necesidades sociales	Necesidades productivas
<p>Programas de desayunos escolares nutritivas a nivel primario.</p> <p>Ampliación de cobertura de servicio de agua.</p> <p>Ampliación de cobertura de energía eléctrica.</p> <p>Cobertura de alumbrado público.</p> <p>Construcción de lavaderos públicos</p> <p>Reposición del puente Teculcheyá.</p> <p>Construcción de un salón comunal.</p> <p>Construcción de un polideportivo.</p> <p>Introducción de sistemas de drenajes.</p> <p>Construcción de un parque infantil.</p> <p>Reforestación en tierras comunales.</p>	<p>Creación de organización de productores de mora.</p> <p>Centros de acopio.</p> <p>Creación de comité de ganaderos.</p> <p>Construcción de un mercado para la compra y venta de productos.</p> <p>Construcción de un centro de acopio para concentrar la producción agrícola de maíz y café.</p> <p>Construcción de rastro para desarrollar la actividad de destace de ganado.</p>

Caserío Xequchelaj	
Necesidades sociales	Necesidades productivas
<p>Colocación de un muro perimetral dentro de la Escuela Oficial Rural Mixta.</p> <p>Construcción de un parque infantil.</p> <p>Introducción de sistema de drenajes.</p> <p>Programas de desayunos escolares nutritivos a nivel primario.</p> <p>Ampliación de cobertura de servicio de agua.</p> <p>Ampliación de cobertura de energía eléctrica.</p> <p>Introducción de sistemas de drenajes.</p> <p>Introducción de agua potable.</p>	<p>Capacitación en la implementación de sistemas de riego para productos agrícolas.</p> <p>Utilización de silos para almacenamiento de maíz.</p> <p>Creación de organización de tejidos típicos</p> <p>Creación de organización de productores de mora</p> <p>Centros de acopio</p>

Caserío Chimixayá	
Necesidades sociales	Necesidades productivas
<p>Construcción de un centro de convergencia en el Sector López.</p> <p>Construcción de un cementerio.</p> <p>Mejoramiento de la calle principal.</p> <p>Introducción de sistema de drenajes.</p> <p>Reforestación en tierras comunales.</p> <p>Programas de desayunos escolares nutritivos a nivel primario</p> <p>Introducción de agua potable.</p> <p>Ampliación de cobertura de energía eléctrica.</p> <p>Introducción de sistema de drenaje.</p>	<p>Contratación de asistencia técnica de un perito agrónomo para la producción de tomate y mora.</p> <p>Capacitación en la implementación de sistemas de riego para productos agrícolas tomate, mora, maíz y café.</p> <p>Utilización de silos para almacenamiento de maíz.</p> <p>Creación de organización de Tejidos Típicos</p> <p>Creación de organización de productores de mora</p> <p>Centros de acopio.</p>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Caserío Pachuitiatzan	
Necesidades sociales	Necesidades productivas
Adoquinamiento de la calle principal. Introducción de sistema de drenajes. Programa de desayunos escolares nutritivos a nivel primario Reforestación en tierras comunales. Introducción de agua potable Ampliación de cobertura de energía eléctrica Cobertura de alumbrado público Introducción de sistemas de drenajes Creación de basurero comunal	Capacitación en la implementación de sistemas de riego para productos agrícolas. Centros de acopio Utilización de silos para almacenamiento de maíz.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

El inventario muestra las necesidades sociales y productivas en la Aldea y Caseríos, donde es una constante la carencia de agua potable y por consiguiente la introducción de drenajes y la planta de tratamiento, de igual manera la construcción de obra gris para mejorar la calidad de vida de los habitantes y la asistencia técnica en las actividades productivas.

2.1.1. Proyectos en ejecución

Son todos aquellos proyectos previamente programados y autorizados que permiten contar con el financiamiento de la obra para su realización.

A continuación se listan los proyectos en ejecución en la Aldea y Caseríos:

Tabla 2
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyectos en ejecución
Año: 2016

Centro poblado	Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Aldea Saquitacaj	Mejoramiento de calle aldea Saquitacaj, San José Poaquil.	Aporte de IVA PAZ y CODEDE	48	Municipalidad San José Poaquil
Caserío Xequichelaj	Mejoramiento de calle caserío Xequichelaj, San José Poaquil.	Aporte de IVA PAZ y CODEDE	495	Municipalidad San José Poaquil

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Aldea Saquitacaj	Ampliación Instituto Básico Mixto por Cooperativa aldea Saquitacaj, San José Poaquil.	Aporte de IVA PAZ y CODEDE	3,000	Municipalidad San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Mejoramiento carretera (continuación de pavimento), aldea Saquitacaj hacia Chimixayá, San José Poaquil.	Aporte de IVA PAZ y CODEDE	2,400	Municipalidad San José Poaquil

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de San José Poaquil. SEGEPLAN, Sistema Nacional de Información Pública #SNIP 151001, 151520, 151522,183971

Los proyectos que se encuentran en ejecución en el 2016, buscan el progreso de la Aldea y Caseríos, con el mejoramiento de las vías de acceso y por medio de la educación con la ampliación de un centro de estudios. Es importante indicar que los proyectos cuando son ejecutados, son para satisfacer las necesidades de la población.

2.1.2. Proyectos programados

Son los proyectos que surgen como consecuencia de dar solución a la problemática existente, es un plan detallado que busca resolver una necesidad colectiva orientada a la población. Estos buscan su autorización para obtener el financiamiento que permita su ejecución.

A continuación se listan los proyectos programados para el año 2017:

Tabla 3
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequichelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyectos programados
Año: 2017

Centro poblado	Nombre del proyecto	Fuente de financiamiento	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Aldea Saquitacaj	Mejoramiento calle Sector Chiquill, aldea Saquitacaj, San José Poaquil	Aporte de IVA PAZ y CODEDE	72	Municipalidad San José Poaquil
Caserío Chimixayá	Mejoramiento Escuela Primaria Caserío Chimixayá, San José Poaquil	Aporte de IVA PAZ y CODEDE	120	Municipalidad San José Poaquil

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de San José Poaquil. SEGEPLAN, Sistema Nacional de Información Pública #SNIP 170170, 170198,

Los proyectos programados para el año 2017, se originan de las necesidades latentes en la Aldea y Caseríos, que tienen el propósito de solucionarlas, estos proyectos son gestionados por los Consejos de Desarrollo, quienes detectan y priorizan dichas necesidades. Por el hecho que son proyectos que están a nivel de planificación preparados para llevarse a cabo los mismos no tienen ningún grado de avance físico y tampoco financiero.

2.1.3. Nuevos proyectos

Son todos aquellos que aún no se están ejecutando, sin embargo se tienen ya planificados para llevarse a cabo, a través del desarrollo de estos se pretende mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes de la Aldea y caseríos. (www.conceptodedefinicion.com, s.p)

A continuación se describen los nuevos proyectos identificados durante el trabajo de campo realizado en la Aldea y Caseríos, con el propósito de ser considerados para su ejecución:

Tabla 4
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Nuevos Proyectos
Año: 2016

Centro poblado	Nombre del proyecto	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Aldea Saquitacaj	Reposición del puente Teculcheyá.	2,745	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Construcción de Biblioteca en el Instituto de Educación Mixto de Educación Básica por Cooperativa.	610	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Creación de basurero comunal.	2,745	Municipalidad de San José Poaquil

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Nombre del proyecto	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Aldea Saquitacaj	Implementación de un centro de cómputo en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa.	107	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Sistema de captación, tratamiento y distribución de agua potable.	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Construcción de un centro de acopio para producción agrícola.	768	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Introducción de sistema de drenajes.	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Creación de parque infantil.	758	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Construcción de un mercado cantonal.	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Reforestación en tierras comunales.	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Ampliación de Escuela Oficial Rural Mixta.	366	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Construcción de lavaderos públicos.	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Construcción de salón comunal.	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Aldea Saquitacaj	Creación de polideportivo	1,918	Municipalidad de San José Poaquil
Caserío Chimixayá	Construcción de centro de convergencia en el sector López	486	Municipalidad de San José Poaquil
Caserío Chimixayá	Mejoramiento de la calle principal.	486	Municipalidad de San José Poaquil
Caserío Chimixayá	Construcción de cementerio.	486	Municipalidad de San José Poaquil

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Nombre del proyecto	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Caserío Xequichelaj	Construcción de parque infantil.	341	Municipalidad de San José Poaquil
Caserío Xequichelaj	Reforestación en tierras comunales.	341	Municipalidad de San José Poaquil
Caserío Xequichelaj	Muro perimetral en Escuela Oficial Rural Mixta.	93	Municipalidad de San José Poaquil
Caserío Pachuitiatzan	Adoquinamiento de carretera.	71	Municipalidad de San José Poaquil

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

A través del trabajo de campo realizado, se detectaron necesidades en la Aldea y Caseríos, donde destacaron la salud, educación, vías de acceso, servicios básicos, infraestructura, conservación del medio ambiente y recreación. Con estos nuevos proyectos se pretende subsanar las carencias y para que contribuyan al desarrollo de los centros poblados.

Según encuestas y entrevistas realizadas a los miembros de la comuna municipal y a los habitantes de los centros poblados se determinó el grado de importancia de estos proyectos de la siguiente forma:

En primer lugar, representa 40% la “Reposición y Ampliación del Puente Teculcheyá” por ser la principal vía de acceso que comunica a la población de la Aldea y Caseríos con su Cabecera Municipal.

En segundo lugar con 35% se encuentra la “Construcción de Centro de Convergencia en el Sector López Caserío Chimixayá“, en apoyo a la atención de salud de los habitantes de este centro poblado y los vecinos del caserío Pachuitiatzan que actualmente son atendidos en el puesto de salud de la aldea Saquitacaj.

Finalmente, la “Construcción de Biblioteca en el Instituto de Educación Mixto de Educación Básica por Cooperativa aldea Saquitacaj” representa 25%, en virtud que no existe un centro de consulta bibliográfica que ayude a los estudiantes a promover la lectura y elevar su nivel académico.

La fuente de financiamiento provendrá del aporte IVA PAZ de acuerdo con la tarifa estipulada por la Ley del IVA Actualizada Decreto Número 27-92 Artículo 10 con el apoyo del CODEDE, cuya función será la de gestionar, promover y estimar los montos mínimos y máximos para el desarrollo de obras públicas, así mismo de facilitar la organización y participación efectiva de la población en sus necesidades, problemas y soluciones.

Estos proyectos de inversión no presentan grado de avance físico ni financiero por ser propuestas de nuevos proyectos a realizarse en la Aldea y Caseríos, para ser presentados ante las autoridades Municipales y buscar así su aprobación que se verán reflejados en el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP-.

2.1.4. Priorización de proyectos

Los proyectos son priorizados conforme a su nivel de urgencia e importancia, buscan resolver necesidades sociales de todos los pobladores, brindándoles soluciones y mejoras que ayuden a un crecimiento considerable en calidad y que sea una opción viable para suplir las carencias latentes que existen.

A continuación se presentan los tres proyectos que se desean impulsar y desarrollar:

Tabla 5
Aldea Saquitacaj, Caserío Chimixayá
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Priorización de Proyectos
Año: 2016

Nombre del proyecto	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Reposición del puente Teculcheyá, aldea Saquitacaj.	2,745	Municipalidad de San José Poaquil

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Nombre del proyecto	Número de personas a beneficiar	Institución que ejecuta
Construcción de Centro de Convergencia, en el caserío Chimixayá, San José Poaquil	486	Municipalidad de San José Poaquil
Construcción de Biblioteca en el Instituto de Educación Mixto de Educación Básica por Cooperativa.	610	Municipalidad de San José Poaquil

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior, se listan los proyectos en su orden de importancia, que requieren ser atendidos con carácter urgente en la Aldea y el caserío Chimixayá que lograrán beneficiar a la población en lo relacionado a vías de acceso, educación y salud.

Con el proyecto de “Reposición del Puente Teculcheyá” se dará solución a la problemática que presenta esta vía de acceso en su infraestructura y diseño. Con el proyecto de “Construcción de Centro de Convergencia en el Sector López caserío Chimixayá”, los habitantes de este centro poblado y los vecinos del caserío Pachuitiatzan, tendrán disponibilidad inmediata del servicio de salud, sin necesidad de trasladarse al puesto de salud en Saquitacaj o al centro de convergencia en Xequichelaj. Finalmente, con el proyecto de “Construcción de Biblioteca en el Instituto de Educación Mixto de Educación por Cooperativa”, se contribuirá a fomentar la búsqueda de conocimiento a los estudiantes y el desarrollo a la comunidad.

CAPÍTULO III

PROYECTO: COMUNITARIO SOCIAL (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. Este proyecto presenta los estudios a nivel de perfil para poder demostrar la factibilidad en aspectos técnicos, económicos, administrativos, financieros y ambientales. (Muz Anibal, Proyectos comunitarios sociales rurales, p. 33).

3.1 CARACTERIZACIÓN BÁSICA

Un centro de convergencia es el conjunto de acciones y procesos que se interrelacionan entre sí para extender la cobertura de los servicios básicos de salud en el nivel primario. Se basa en la prestación de servicios de salud definidos, simplificados y permanentes prestados por el personal voluntario dentro de la comunidad. (Corrales, Mauricio Centro de salud y asistencia social, p. 16)

Permite simplificar el trabajo por parte del gobierno y organismos no gubernamentales que prestan servicios de salud, mediante metodologías simplificadas y de bajo costo. Su propósito principal es promover el acercamiento de los servicios de salud a pobladores en comunidades dispersas y aisladas.

Los servicios que brinda son de atención mínima de salud el cual está bajo la responsabilidad de la misma población y puede alcanzar una cobertura de hasta dos mil habitantes. Cuentan con recurso humano de la misma comunidad capacitado en salud a nivel primario como comadronas y promotores de salud.

3.1.1. Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

El centro de convergencia se ubicará en un terreno rústico localizado en el Sector López del caserío Chimixayá, aldea Saquitacaj, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango; con un área de tres mil ochocientos treinta y cuatro punto sesenta y siete metros cuadrados (3,834.67) m².

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

3.1.2. Servicios básicos disponibles

Consta de todas las obras de infraestructura que se necesitaran para la realización del proyecto, el cual se hará en el caserío Chimixayá, entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

- Agua

En el caserío Chimixayá no se cuenta con agua entubada, por tal razón se realizara la compra de 135 toneles de agua para utilizarse en la construcción del centro de convergencia. El costo de adquisición será de Q 5.00

- Energía eléctrica

Si se cuenta con este servicio el cual goza la población, este servicio es prestado por la distribuidora de energía eléctrica Energuate, el costo por adquisición será de Q 100.00 por cada mes de servicio, que en total será de cuatro meses.

- Vías de acceso

Calle principal del caserío Chimixayá, que conecta con las calles que a traviesa la aldea Saquitacaj.

- Transporte público

Transporte extraurbano de la aldea y los “Tuc tuc” son los medios que estarán disponibles para que obreros puedan trasladarse durante la realización de la obra.

3.1.3. Contactos locales

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, quienes en determinado momento podrán tener participación en las gestiones que se realicen para la autorización del proyecto.

3.1.4. Población total del territorio

Una población se define como un grupo de organismos de la misma especie que viven en un lugar y tiempo determinados y que interaccionan tanto genética como ecológicamente.

Con la ejecución de este proyecto, se beneficiará a 415 habitantes del caserío Chimixayá y 71 habitantes en el caserío Pachuitiatzan.

3.1.5. Reconocimiento del problema

En el trabajo de campo realizado se determinó que una de las principales necesidades que poseen los pobladores del caserío Chimixayá es la falta de servicios de salud, ya que los pobladores acuden al Puesto de Salud de Saquitacaj o al Centro de Salud más cercano cuando se presenta una emergencia y deben recorrer largas distancias hasta llegar a la Aldea o la Cabecera Municipal.

Se observó que en la comunidad no cuentan con asistencia médica y primeros auxilios; no existen programas de salud para la población, como controles en mujeres embarazadas, control de talla y peso en niños menores de ocho años y jornadas de vacunación para prevenir enfermedades.

La ausencia de dichos programas en el Caserío ha generado la falta de educación en los habitantes en tema de salud y saneamiento, falta de planificación familiar o embarazos sin control, promoción de ambientes saludables y manejo de desechos.

3.1.6. Propósito del proyecto

Indica la finalidad de desarrollar el proyecto dentro del Caserío, así como la intención con la que se realiza la obra y finalidad que se persigue. Para lograrlo se requiere de mano de obra, materiales, mobiliario y equipo para su ejecución.

El proyecto que se propone tiene como propósito principal la construcción de un centro de convergencia en el caserío Chimixayá para brindar servicios de salud de nivel primario a todos sus habitantes del caserío Chimixayá y Pachuitiatzan. La obra está

diseñada con una dimensión de 8.65 metros de longitud, 7.90 metros de ancho y 2.75 metros de altura. Contará con el equipamiento necesario para atender las necesidades de salud en la población.

3. 2 ESTUDIO DE PERFIL DE PROYECTO

El presente estudio da a conocer las características generales para el desarrollo del proyecto, en el cual se detalla los antecedentes y la justificación del proyecto, los objetivos que se pretenden alcanzar, así como la determinación de la demanda insatisfecha y las especificaciones del proyecto.

3.2.1. Antecedentes del proyecto

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 afectados a la disponibilidad de medicamentos.

3.2.2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción del centro de convergencia en un área de 70.84m², 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, 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.

3.2.3. Población a beneficiar

La población que se beneficiará con este proyecto serán 486 habitantes conformados por los caseríos de Chimixayá y Pachuitiatzan.

3.2.4. 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.

3.2.5. Objetivos

Los objetivos son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran un proyecto, empresa o entidad. A continuación, se determinaron los siguientes objetivos que se pretenden alcanzar para beneficio de la población.

- 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 Pachuítatzan.

- 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.
- Diseñar un espacio físico que permita mantener en resguardo los medicamentos con que se mantendrá abastecido el centro de convergencia.
- Proveer información para cuantificar el monto total de inversión y los costos necesarios que se requieren para la ejecución del proyecto.

3.3. 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, así como los precios y los canales de distribución. 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 (Martínez, María Luisa, Guía para la presentación de proyectos, p. 70)

3.3.1. 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 3
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Evolución histórica de la demanda
Año: 2016

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

Fuente: investigación de campo, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 Instituto Nacional de Estadística INE. Habitantes, tasa anual de crecimiento poblacional y formula para proyección poblacional. $P_n = (1+t)^n$

En el caserío Chimixayá no existe un lugar a donde asistan las personas cuando necesitan asistencia médica que satisfagan los servicios básicos de salud, por lo que hace necesaria la propuesta de construcción de centro de convergencia, para la viabilidad de este proyecto se consideraron datos históricos de los Caseríos que serán beneficiados.

3.3.2. Análisis de la 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. (Baca Gabriel, Evaluación de proyectos, p. 45)

A continuación, se presenta el cuadro de demanda futura para el proyecto:

Cuadro 4
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Análisis de la demanda futura
Años: 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020

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

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2016 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

El cuadro anterior muestra datos proyectados de los años 2017 al 2021 de la población que será beneficiada con el proyecto. 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, que brindará los servicios básicos de salud.

3.3.3. Análisis de la oferta histórica y futura

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. Tiene como fin el análisis de la cantidad y condición en que un bien o servicios se puedan ofrecer en el mercado.

Para poder obtener la oferta histórica y futura del centro de convergencia, fue necesario analizar los aspectos como: en dónde se puede realizar el proyecto; a cuantas personas puede beneficiar, quiénes serán los favorecidos, por lo cual, al realizar el estudio en los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan se determinó la necesidad que tienen los pobladores de un servicio de salud que sea más cercano, donde puedan ser atendidos.

La siguiente tabla muestra la oferta histórica y futura para los caseríos Chimixayá y Pachuitiatzan:

Tabla 6
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Análisis de la Oferta Histórica y Futura
Año: 2016

Datos	Situación Actual	Propuesta
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 Xequchelaj, Chimixayá y Pachuitiatzan	caserío Chimixayá y Pachuitiatzan
Tipo de servicio	Servicios básicos de salud	Servicios básicos de salud

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Dentro de la oferta histórica de los caseríos que serán beneficiados, se determinó que los pobladores de las comunidades de Chimixayá y Pachuitiatzan deben cubrir sus necesidades de atención médica, asisten al Puesto de Salud más cercano ubicado en Saquitacaj, deben recorrer una distancia de 2.5 kilómetros aproximado los de caserío Chimixayá, en tanto que los pobladores de Pachuitiatzan siete kilómetros hasta la Aldea, pero debido al crecimiento de la demanda poblacional respecto a los servicios del puesto de salud, le es más difícil atender todas las necesidades de los centros poblados.

Por lo tanto, como oferta futura para los dos caseríos, se contempla la construcción de un centro de convergencia en el área local de Chimixayá, que beneficiará directamente a la población de ambos caseríos y contribuirá no solo con la prestación de servicio básico de salud, sino que también tendrán el beneficio de tener más cerca la atención médica.

3.3.4 Análisis del servicio

Con el análisis del servicio se da a conocer el servicio principal a brindar en la comunidad de Chimixayá, también analiza el servicio sustituto y complementario que se brindara con la construcción del centro de convergencia en el Caserío

- Definición del servicio

Construcción de centro de convergencia en el caserío Chimixayá que brinda servicios de asistencia médica, jornadas de vacunación, controles en mujeres embarazadas, control en la talla y peso en niños menores de ocho años en las comunidades de Chimixayá y Pachuitiatzan.

- Servicio principal

El servicio complementario que brindará el centro de convergencia, del caserío Chimixayá es que podrán acudir las personas del caserío Paxcabalché que podrán recibir también servicios que brinde.

- Servicio sustituto

En el caserío Chimixayá el servicio existente más cercano es el Puesto de Salud ubicado en la aldea Saquitacaj que atiende a las comunidades de la Aldea y Caseríos

- Servicio complementario

El servicio complementario que brindará el centro de convergencia, del caserío Chimixayá es que podrán acudir las personas del caserío Pachuitiatzan a recibir los servicios que este proyecto ofrecerá.

- Campaña publicitaria y de concientización

Para dar a conocer los servicios básicos de salud que ofrecerá el centro de convergencia se realizará una campaña publicitaria y una de concientización que permite dar a conocer la importancia que tiene la construcción del centro de convergencia en el caserío Chimixayá

3.4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se refiere 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.” (Casia, Mónica, Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo, p.119).

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.

3.4.1. Propuesta de organización

Es importante presentar una propuesta organizacional que identifique las necesidades de llevar a cabo el proyecto y permita velar por su porque de ejecute en beneficio de la comunidad de Chimixayá y Pachuitiatzan.

Por tal razón se propone la creación de un Comité integrado por miembros de la misma población, para ser el ente observador durante la realización de la construcción del centro de convergencia y estar en disponibilidad de brindar apoyo al COCODE en las

diferentes etapas con el fin de que se lleve a cabo el proyecto social y a la vez sirva de apoyo en el desarrollo de propuestas de sostenibilidad del mismo.

- **Objetivos**

“Finalidad hacia el cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos para dar cumplimiento al propósito del proyecto.” (www.planeacionestrategicadbdl.com, planeación estratégica, s.p).

- **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.

- **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.

3.4.2. 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.

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 delegará entre sus subordinados.

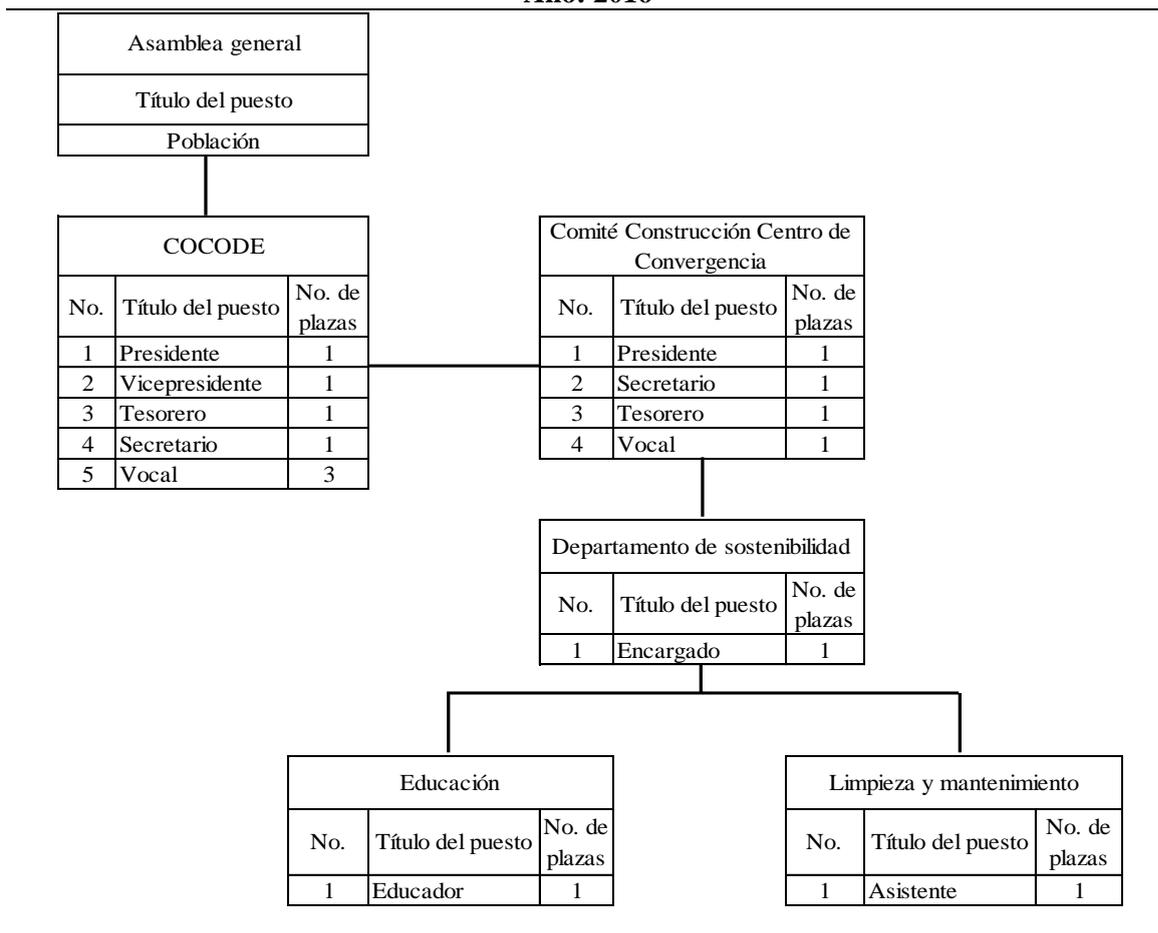
- Diseño organizacional

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. “Un organigrama es una representación de la estructura interna de una organización, donde se indica la forma en que se interrelacionan diversas tareas o funciones”. (www.eoi.es, organigrama, s.p.).

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.

A continuación se propone el siguiente organigrama:

Gráfica 1
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Estructura Organizacional
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

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

- Sistema organizacional

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.

3.4.3. Base legal del proyecto

Para la realización del presente proyecto se toma como base las siguientes normas, existentes en Guatemala:

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.

- 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.

- 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, 1985 artículos 5, 26, 34, 39, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128, 3, Decreto Número 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 Número 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.

3.5. 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.

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. Permite obtener la base para realizar el cálculo financiero y de evaluación económica del proyecto social a través de la presentación de planos que forman parte de su diseño y determinar la cantidad de materiales y mano de obra necesaria.

3.5.1. 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. (www.sinnaps.com, gestión de proyectos, s.p)

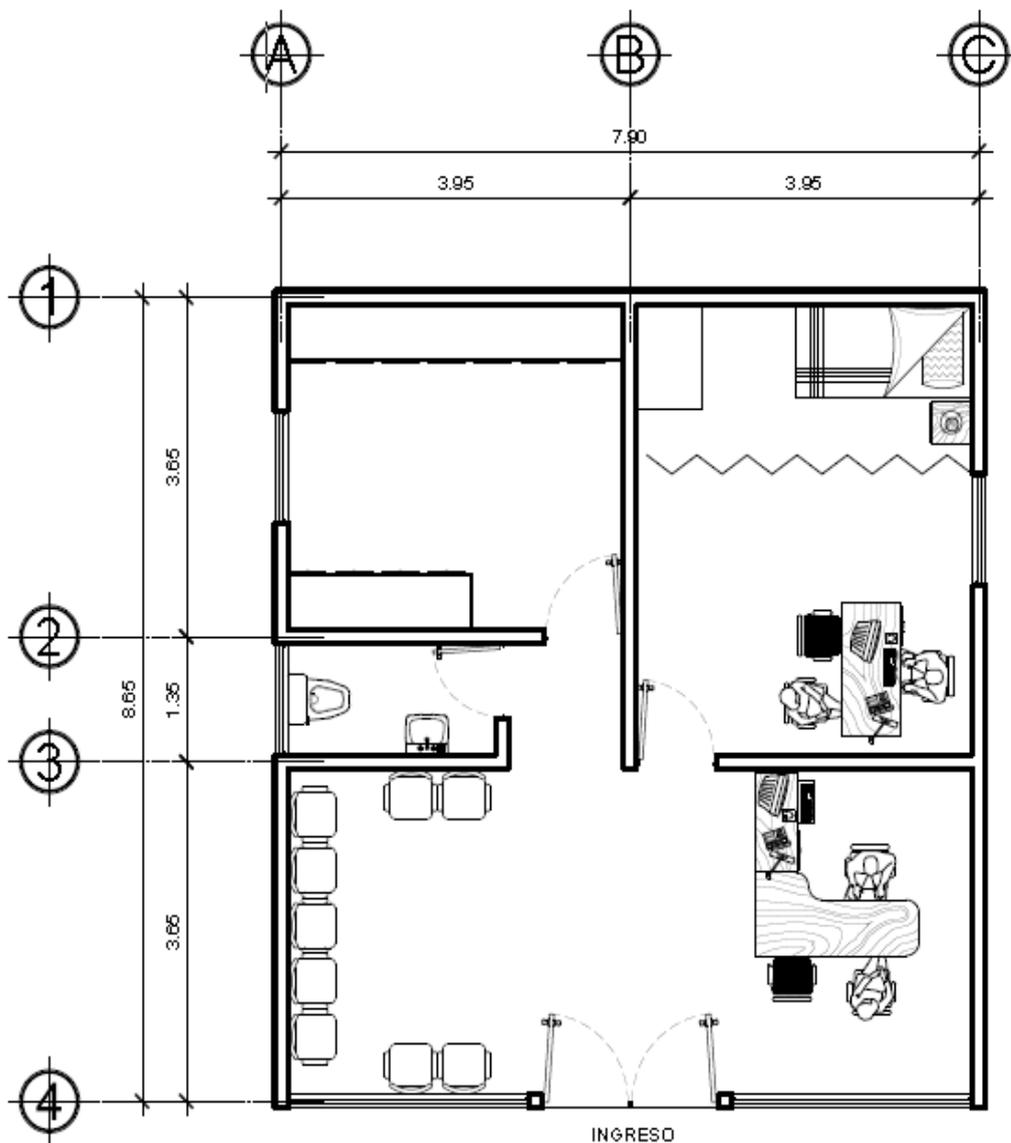
El diseño del proyecto está basado en medidas y aspectos que deben aplicarse para la construcción del centro de convergencia; se determina y analiza el terreno, el tamaño óptimo, la localización, las instalaciones y la organización requerida para su funcionamiento.

La construcción será financiada y ejecutada por parte de la Municipalidad en un terreno que será donado por parte de la población del caserío Chimixayá, que cuenta con las medidas necesarias para llevar a cabo la obra.

El diseño del centro de convergencia, está basado en medidas y aspectos estándares que se deben de utilizar para la construcción de un centro de salud.

A continuación se presenta el diseño el cual se realizará para la construcción:

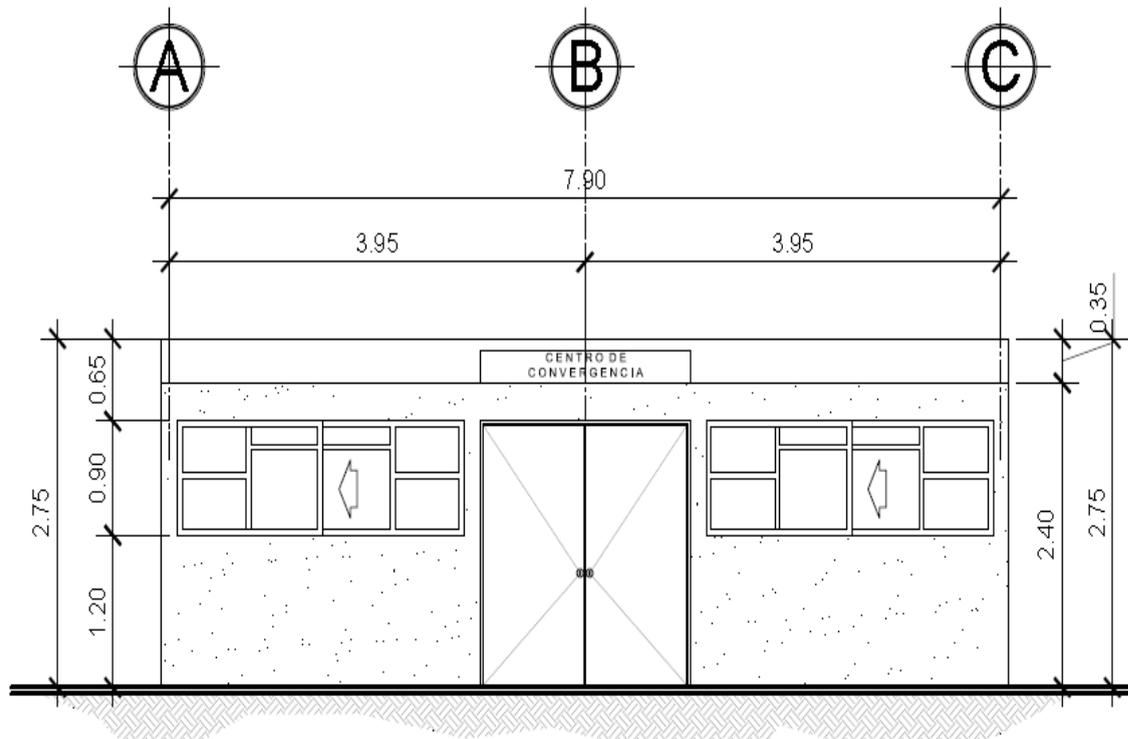
Gráfica 2
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Vista aérea
Año: 2016



Fuente: elaborado por Constructora Moran, octubre 2016.

La construcción se llevará a cabo en el Sector López del caserío Chimixayá; las dimensiones del terreno son 3,834.67 m²; con un área de construcción de 70.84 m², y contará con las siguientes dimensiones: ancho 7.90 metros, 8.65 metros de longitud y 2.75 metros de alto.

Gráfica 3
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Vista frontal
Año: 2016



Fuente: elaborado por Constructora Moran, octubre 2016.

Como se observa en el plano, el centro de convergencia llevará un área de medicamentos, clínica médica en donde se atenderá a los pacientes, área de espera y secretaría que en este caso será para tomar nota de los pacientes. En el segundo plano muestra que dicho centro contará con ventanas para que exista iluminación adentro y una puerta central, la cual será el único acceso.

- **Flujograma del proceso de reconstrucción y ampliación**

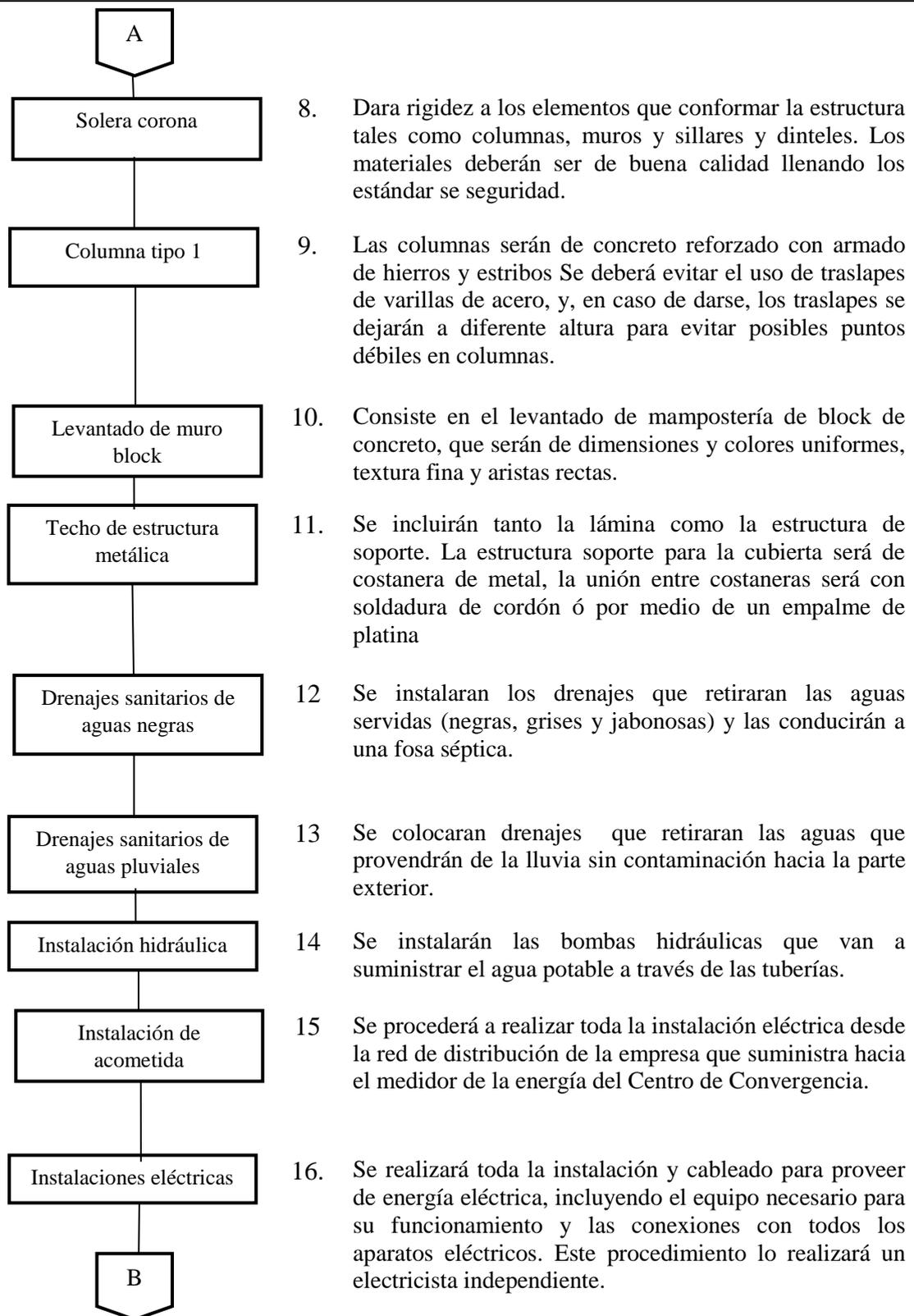
Es un diagrama que describe un proceso, sistema o algoritmo informático. Se usan ampliamente en numerosos campos para documentar, estudiar, planificar, mejorar y comunicar procesos que suelen ser complejos en diagramas claros y fáciles de comprender. En el siguiente apartado se presenta el flujograma el cual contiene los procedimientos que se llevaran a cabo para la construcción del centro de convergencia:

Gráfica 4
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, 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 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 $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$; tallada con una medida de 0.20×0.15 , 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		

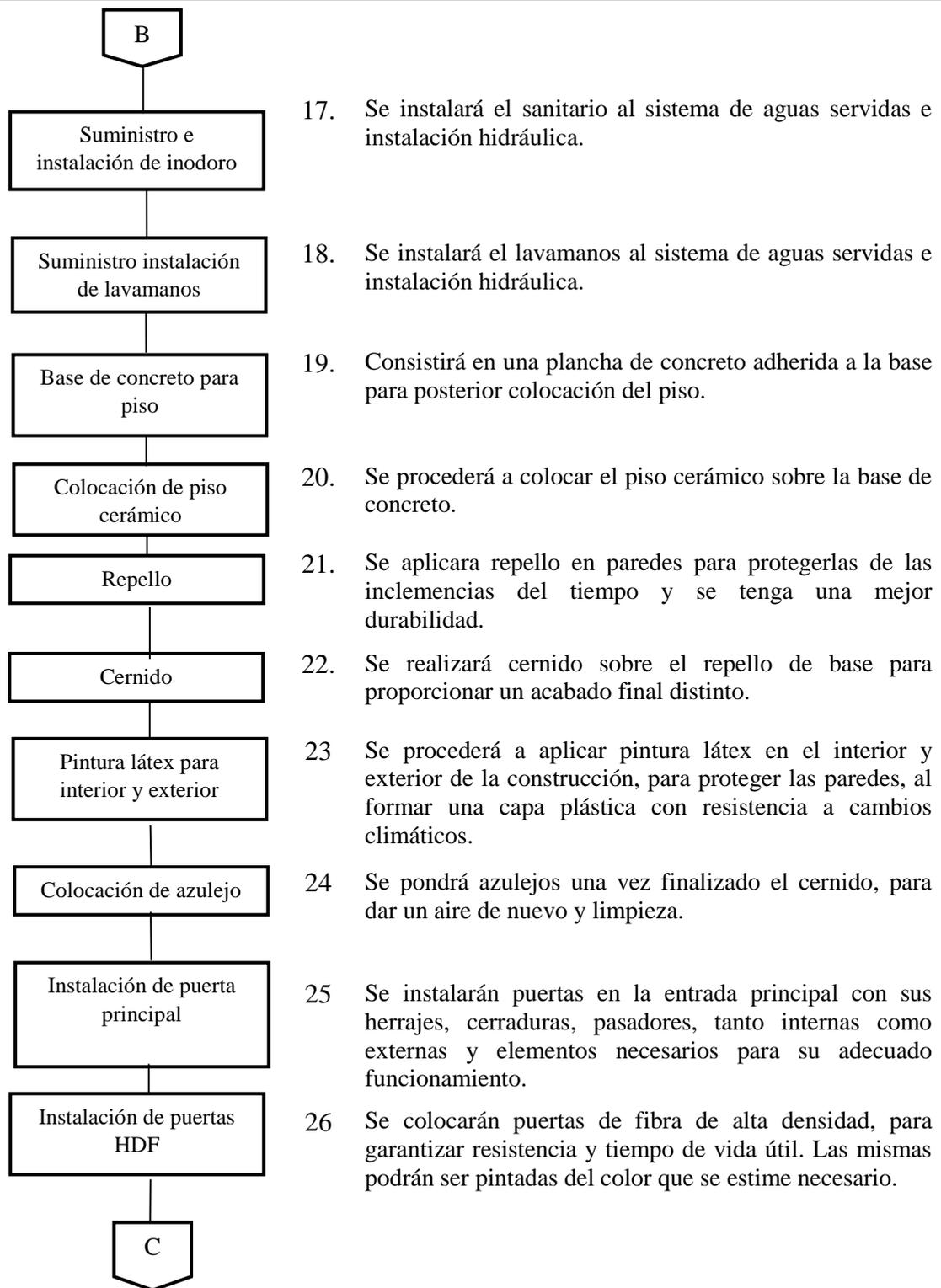
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



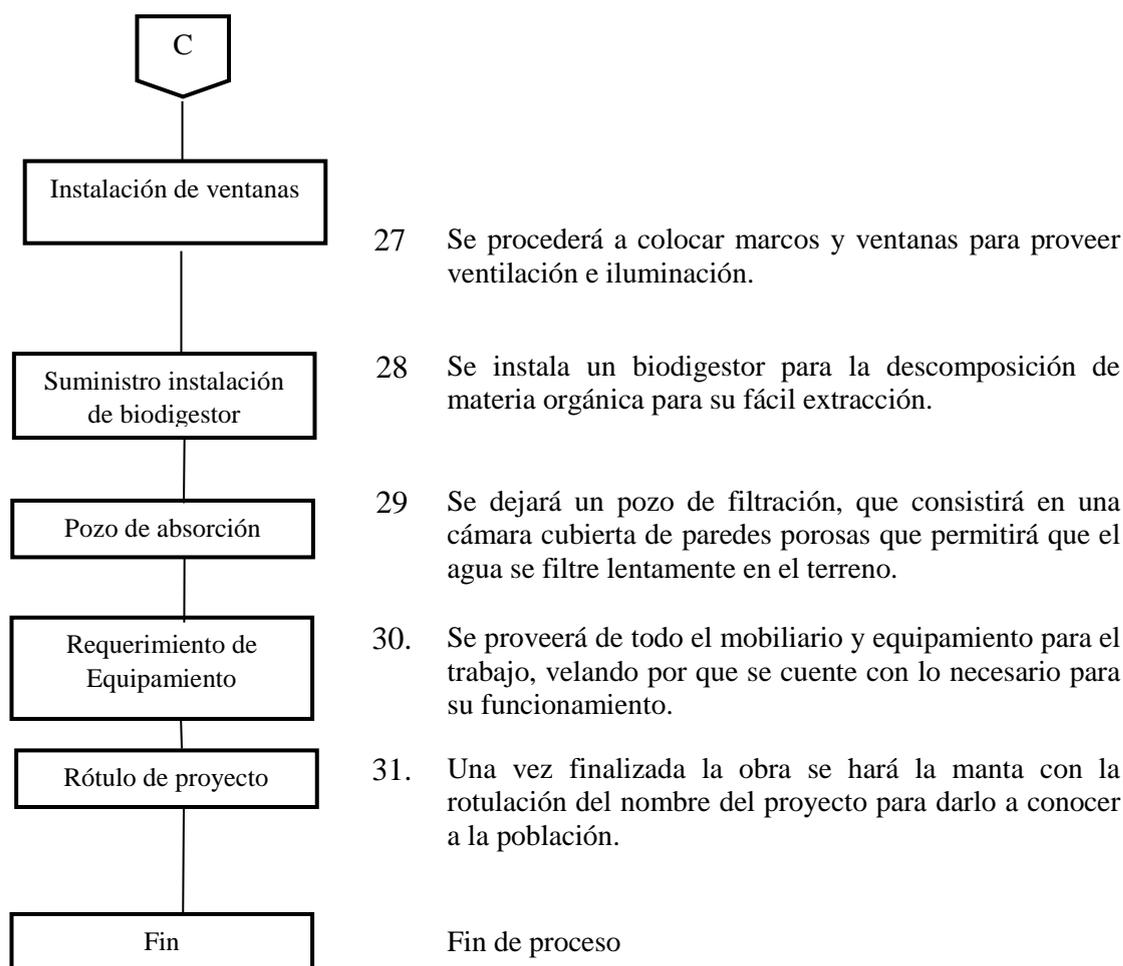
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior



Fuente: investigación de campo 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.

3.5.2. Especificaciones técnicas

Es un documento que contiene los precios a destajo pagados en la ciudad de Guatemala y los salarios promedio por categoría ocupacional.

A continuación, se presenta el detalle en cantidades de los materiales que se utilizarán en el proyecto:

Tabla 7
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Materiales, Mano de Obra y Otros Costos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Materiales</u>		
Trazo y estaqueado		
Pino tratado (regla 2"x1"x10')	unidad	3.00
Clavo para madera de 3"	libra	5.00
Cal hidratada Horcalsa 20 kgs.	bolsa	6.00
Cimiento corrido 1		
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	41.00
Arena de río rústica	metros ³	3.00
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	5.00
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	29.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	47.00
Alambre de amarre calibre 26	libra	19.00
Pino rústico (tabla 12"X10')	unidad	0.25
Pino tratado (regla 2"X1"X10')	unidad	0.25
Clavo para madera de 3"	libra	2.00
Clavo para madera de 4"	libra	2.00
Levantado de muro block sobre cimentado		
Block tipo "A" (14x19x39 cms. 25 kg/cm2)	unidad	444.00
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	5.00
Arena de río rústica	metros ³	0.52
Solera humedad		
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	15.37
Arena de río rústica	metros ³	0.94
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	1.54
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	38.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	38.00
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
Solera intermedia		
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	14.98
Arena de río rústica	metros ³	0.92
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	1.50
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	37.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	37.00
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

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Clavo para madera de 4"	libra	4.20
Solera corona		
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	14.98
Arena de río rústica	metros ³	0.92
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	1.50
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	37.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	37.00
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
Columna tipo 1		
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	24.22
Arena de río rústica	metros ³	1.48
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	2.42
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	90.75
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	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
Levantado de muro block		
Block tipo "A"(14x19x39 cms. 25 kg/cm2)	unidad	1,982.00
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	21.00
Arena de río rústica	metros ³	2.31
Techo de estructura metálica		
Costanera (2"x 4"x 1/16"x 20')	unidad	24.00
Lámina aluzinc calibre 26 de 14 pies	unidad	18.00
Pintura anticorrosiva	galón	5.00
Thinner	galón	5.00
Drenaje sanitarios de aguas negras		
Codo a 90° vertical a 3"	unidad	3.00
Yee a 45° horizontal a 4"	unidad	3.00
Reductores de 3" a 2"	unidad	1.00
Codo a 90° vertical a 2"	unidad	2.00
Tubería Pvc 3" 160 Psi	metro	12.00
Pegamento Pvc	galón	0.25
Drenaje sanitarios de aguas pluviales		
Tubería Pvc 3" 160 Psi	metro	18.00
Codo a 90° 3"	unidad	4.00
Codo a 45° 3"	unidad	4.00
Caja receptora Tc 12"	unidad	1.00
Pegamento Pvc	galón	0.25

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalación hidráulica		
Tubería de agua potable	metro	27.00
Tee horizontal 3/4"	unidad	17.00
Válvula de cheque	unidad	1.00
Válvula de control	unidad	1.00
Contador de agua	unidad	1.00
Válvula de control municipal	unidad	1.00
Pegamento Pvc	galón	1.00
Instalación de acometida		
Tablero	unidad	1.00
Calavera de acometida + tubo 1/4"	unidad	1.00
Alambre Awg No. 8 Thhn	metro	50.00
Varilla de cobre + mordaza	unidad	1.00
Instalaciones eléctricas		
Interruptor simple	unidad	2.00
Ducto eléctrico 3/4"	unidad	42.00
Cable No. 12	metro	126.00
Cajas octagonales	unidad	6.00
Cajas rectangulares	unidad	12.00
Cinta de aislar	rollo	5.00
Plafoneras	unidad	6.00
Bombillas	unidad	6.00
Instalación de elemento	unidad	6.00
Tomacorrientes	unidad	8.00
Suministro e instalación de inodoro		
Inodoro	unidad	1.00
Tubo Pvc 1/2" 315 Psi	metros ²	1.25
Adaptador macho Pvc 1/2"	unidad	1.00
Contra llaves de 1/2"	unidad	1.00
Tubo abasto 15", Pvc	unidad	1.00
Chapetas	unidad	2.00
Teflón	unidad	3.00
Pegamento Pvc	unidad	0.25
Suministro e instalación de lavamanos		
Lavamanos Saturno	unidad	1.00
Tubo Pvc 1/2" 315 Psi	metros ²	0.60
Adaptador macho Pvc 1/2"	unidad	1.00
Contra llaves de 1/2"	unidad	1.00
Tubo abasto 15", Pvc	unidad	1.00
Chapetas	unidad	2.00
Cargadores	unidad	1.00
Teflón	unidad	3.00
Pegamento Pvc	unidad	0.12
Base de concreto para piso		
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	14.88
Arena de río rústica	metros ³	1.49

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	2.48
Cal hidratada Horcalsa 20 kgs.	bolsa	14.88
Colocación de piso cerámico		
Piso cerámico	metros ²	70.84
Pegamix	bolsa	23.61
Rosetas 2 mm	bolsa	3.00
Boquillex.	unidad	4.72
Repello		
Crestuco repello	saco	34.68
Cernido		
Crestuco cernido	saco	27.75
Pintura látex para interior y exterior		
Pintura látex	galón	23.12
Bandeja para pintura	unidad	6.00
Repuesto de rodillo.	unidad	6.00
Brocha de 4"	unidad	8.00
Masking tapa de 1"	unidad	5.00
Colocación de azulejo		
Azulejo	metros ²	7.56
Pegamix	bolsa	3.78
Porcelana	bolsa	6.00
Rosetas 2 mm	bolsa	3.00
Instalación de puerta principal		
Puerta principal de metal	unidad	1.00
Instalación de puertas HDF		
Puerta de tableros de HDF	unidad	3.00
Instalación de ventanas		
Ventanas alum.mil finish + V. claro 5mm	metros ²	8.15
Suministro e instalación de biodigestor		
Biodigestor	unidad	1.00
Pozo de absorción		
Tubería para pozo	unidad	15.00
Rótulo de proyecto		
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	1.00
Lámina lisa negra (4'x 8'x 3/64")	unidad	1.00
Tornillo de 3"	unidad	15.00
Electrodo 3/32" puerto café	libra	10.00
Disco para cortar metal de 4 1/2"	unidad	0.20
Disco para pulir metal de 4 1/2"	unidad	0.20
Pintura anticorrosiva prima	galón	0.50
Thinner	galón	0.50
Rótulo vinilico adherible de 1.22 x 2.44 mts	unidad	1.00
Complementos		
Inodoro completo	unidad	1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Lavamanos completo	unidad	1
<u>Mano de obra</u>		
Albañiles	día	2
Ayudantes	día	3
Gastos de organización		
Estudio técnico	unidad	1
Planos	unidad	2
Estudio de impacto ambiental	unidad	1
<u>Otros costos</u>		
Supervisor de obra	día	1
Electricista	honorarios	1
Agua	toneles	13
Energía eléctrica	mes	4
Requerimiento de funcionamiento		
Sillas de 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 EPS, segundo semestre 2016.4

La tabla muestra la unidad y cantidad de materiales a utilizar, la mano de obra, gastos de organización y equipamiento necesario para el centro de convergencia, que servirá como base para llevar a cabo el proyecto y definir sus costos.

3.5.2.1. Generales

El proyecto dentro de sus indicaciones técnicas de construcción generales, se puede mencionar los siguientes aspectos:

- Terreno: las condiciones naturales que reúne el terreno y sus alrededores (aspectos como amenazas, riesgo y vulnerabilidad), y considerar reducir el impacto negativo que pudiera generar la construcción.

- Trabajos preliminares: limpieza total del terreno, deberá extraerse todo el material dañino que sea de la construcción, se tomaran las medidas de precaución para evitar el peligro de daño a los trabajadores y la construcción misma.
- Nivelación del terreno: los trabajos de nivelación deberán responder al diseño planteado, evitando rellenos innecesarios y zonas de erosión.

3.5.2.2. Específicas

El proyecto dentro de sus indicaciones técnicas de construcción específicas, se puede mencionar los siguientes aspectos:

- Disponibilidad de los servicios públicos: para la construcción de este proyecto, los pobladores hicieron la donación del terreno, razón por la cual se debe de tener en cuenta la cercanía de los servicios públicos.
- Accesibilidad: este proyecto se colocará en una zona accesible para los pobladores, el cual tiene dos accesos, hay transporte que los traslada al lugar y no genera ningún punto de conflicto.
- Instalaciones de sanitarios especiales: en este poblado que no se cuenta con sistema general de drenaje sanitario, se previó la construcción de fosa séptica, siendo necesario tomar en cuenta consideraciones sobre la localización, diseño y construcción. La localización de la fosa séptica será definida mediante la accesibilidad al mantenimiento que pueda realizarse.

3.5.3. Desarrollo de plano

Como se pudo observar anteriormente, la elaboración de los planos es un aspecto importante, debido a que es necesario preparar y planear todos los aspectos que puedan afectar directa o indirectamente al proyecto.

3.6. ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración del estado financiero, que será de utilidad para determinar el costo en que incurrirá y fondos que se necesitan. Se detallan los rubros de costos y gastos que se utilizarán para la construcción del centro de convergencia.

3.6.1. Presupuesto general

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

Cuadro 5
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Presupuesto General
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Ingresos	411,400.40
Aporte municipal	411,400.40
Egresos	411,400.40
Preinversión	64,800.00
Estudio ambiental	8,200.00
Requerimientos técnicos	56,600.00
Inversión fija	40,000.00
Terreno	40,000.00
Costos de construcción	306,600.40
Materiales	97,293.18
Mano de obra	105,532.81
Otros costos	103,774.40
Saldo final	0.00

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 cual está compuesta por la inversión fija y costos de construcción lo que porcentualmente representa 15%, 10% y 75%

respectivamente, con base a estos datos se puede observar que los costos de construcción son los que se elevan de forma considerable.

3.6.2. Costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales

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.

En el siguiente cuadro se detallan los costos ambientales en que se incidirán para el proyecto:

Cuadro 6
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Costos de licencias y permisos municipales, gubernamentales y ambientales
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio ambiental	unidad	1	8,200.00	8,200.00
Total costos ambientales				8,200.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

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.

3.6.3. Costo 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.

A continuación se detallan los costos de diseño y planificación los cuales se empleará para el proyecto:

Cuadro 7
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Costos de diseño y planificación
Año: 2016

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Planificación		27,900.00
Visita técnica	5,200.00	
Levantamiento topográfico	12,500.00	
Estudio de suelos	10,200.00	
Diseño		28,700.00
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	
Total costos de diseño y planificación		56,600.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Tomando como base cada uno de los montos se determino de manera porcentual lo siguiente: estudio ambiental representa 13%, Planificación 43% y el más alto es el del Diseño con 44%. El rubro de costo de diseño y planificación representa el 18%.

3.6.3.1 Requerimientos técnicos

Dentro de los requerimientos técnicos, se incluyen los estudios obligatorios para la ejecución y elaboración del proyecto, parte de ello es la planificación técnica y planos entre otros. Los costos de requerimientos técnicos, están integrados en los costos de diseño y planificación y representan 15% del monto de la construcción.

3.6.3.2. Materiales, mano de obra y otros costos

Es el detalle que revela la información cuantitativa de los gastos que se tendrán en el proyecto, relacionados con el costo de construcción que es relevante e importante, debido que sin dicha información no se puede determinar si se realizará el mismo.

A continuación se enlistan los precios de los materiales que se utilizarán:

Cuadro 8
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Presupuesto de Materiales
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<u>MATERIALES</u>				
Trazo y estaqueado				750.00
Pino tratado (regla 2"x1"x10')	unidad	3.00	155.00	465.00
Clavo para madera de 3"	libra	5.00	9.00	45.00
Cal hidratada Horcalsa 20 kgs.	bolsa	6.00	40.00	240.00
Cimiento corrido 1				6,027.50
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	41.00	80.00	3,280.00
Arena de río rústica	metros ³	3.00	110.00	330.00
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	5.00	220.00	1,100.00
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	29.00	23.00	667.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	47.00	8.00	376.00
Alambre de amarre calibre 26	libra	19.00	5.00	95.00
Pino rústico (tabla 12"X10')	unidad	0.25	395.00	98.75
Pino tratado (regla 2"X1"X10')	unidad	0.25	155.00	38.75
Clavo para madera de 3"	libra	2.00	9.00	18.00
Clavo para madera de 4"	libra	2.00	12.00	24.00
Levantado de muro block sobre cimentado				2,233.20
Block tipo "A" (14x19x39 cms. 25 kg/cm2)	unidad	444.00	4.00	1,776.00
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	5.00	80.00	400.00
Arena de río rústica	metros ³	0.52	110.00	57.20
Solera humedad				3,672.11
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	15.37	80.00	1,229.60
Arena de río rústica	metros ³	0.94	110.00	103.40
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	1.54	220.00	338.80
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	38.00	23.00	874.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	38.00	8.00	304.00
Alambre de amarre calibre 26	libra	18.71	5.00	93.55
Pino rústico (tabla 12"x10')	unidad	11.50	45.00	517.50

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Pino rústico (paral 3"x3"x10')	unidad	5.75	21.00	120.75
Clavo para madera de 3"	libra	4.31	9.00	38.79
Clavo para madera de 4"	libra	4.31	12.00	51.72
Solera intermedia				3,578.26
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	14.98	80.00	1,198.40
Arena de río rústica	metros ³	0.92	110.00	101.20
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	1.50	220.00	330.00
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	37.00	23.00	851.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	37.00	8.00	296.00
Alambre de amarre calibre 26	libra	18.24	5.00	91.20
Pino rústico (tabla 12"x10')	unidad	11.21	45.00	504.45
Pino rústico (paral 3"x3"x10')	unidad	5.61	21.00	117.81
Clavo para madera de 3"	libra	4.20	9.00	37.80
Clavo para madera de 4"	libra	4.20	12.00	50.40
Solera corona				3,578.26
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	14.98	80.00	1,198.40
Arena de río rústica	metros ³	0.92	110.00	101.20
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	1.50	220.00	330.00
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	37.00	23.00	851.00
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	37.00	8.00	296.00
Alambre de amarre calibre 26	libra	18.24	5.00	91.20
Pino rústico (tabla 12"x10')	unidad	11.21	45.00	504.45
Pino rústico (paral 3"x3"x10')	unidad	5.61	21.00	117.81
Clavo para madera de 3"	libra	4.20	9.00	37.80
Clavo para madera de 4"	libra	4.20	12.00	50.40
Columna tipo 1				6,926.61
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	24.22	80.00	1,937.60
Arena de río rústica	metros ³	1.48	110.00	162.80
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	2.42	220.00	532.40
Acero G 40 No. 2 de 20' legítimo	varilla	90.75	8.00	726.00
Acero G 40 No. 3 de 20' legítimo	varilla	79.29	23.00	1,823.67
Alambre de amarre calibre 26	libra	42.51	5.00	212.55
Pino rústico (tabla 12"x10')	unidad	24.17	45.00	1,087.65
Pino rústico (paral 3"x3"x10')	unidad	12.08	21.00	253.68
Clavo para madera de 3"	libra	9.06	9.00	81.54
Clavo para madera de 4"	libra	9.06	12.00	108.72
Levantado de muro block				9,862.10
Block tipo "A"(14x19x39 cms. 25 kg/cm2)	unidad	1,982.00	4.00	7,928.00
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	21.00	80.00	1,680.00
Arena de río rústica	metros ³	2.31	110.00	254.10
Techo de estructura metálica				8,510.00
Costanera (2"x 4"x 1/16"x 20')	unidad	24.00	115.00	2,760.00
Lámina aluzinc calibre 26 de 14 pies	unidad	18.00	250.00	4,500.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Pintura anticorrosiva	galón	5.00	180.00	900.00
Thinner	galón	5.00	70.00	350.00
Drenaje sanitarios de aguas negras				1,496.75
Codo a 90° vertical a 3"	unidad	3.00	55.40	166.20
Yee a 45° horizontal a 4"	unidad	3.00	80.40	241.20
Reductores de 3" a 2"	unidad	1.00	23.30	23.30
Codo a 90° vertical a 2"	unidad	2.00	12.60	25.20
Tubería Pvc 3" 160 Psi	metro	12.00	76.13	913.60
Pegamento Pvc	galón	0.25	509.00	127.25
Drenaje sanitarios de aguas pluviales				1,054.85
Tubería Pvc 3" 160 Psi	metro	18.00	25.33	456.00
Codo a 90° 3"	unidad	4.00	30.10	120.40
Codo a 45° 3"	unidad	4.00	25.30	101.20
Caja receptora Tc 12"	unidad	1.00	250.00	250.00
Pegamento Pvc	galón	0.25	509.00	127.25
Instalación hidráulica				1,646.69
Tubería de agua potable	metro	27.00	8.67	234.09
Tee horizontal 3/4"	unidad	17.00	3.80	64.60
Válvula de cheque	unidad	1.00	74.00	74.00
Válvula de control	unidad	1.00	80.00	80.00
Contador de agua	unidad	1.00	600.00	600.00
Válvula de control municipal	unidad	1.00	85.00	85.00
Pegamento Pvc	galón	1.00	509.00	509.00
Instalación de acometida				2,710.00
Tablero	unidad	1.00	1,500.00	1,500.00
Calavera de acometida + tubo 1/4"	unidad	1.00	550.00	550.00
Alambre Awg No. 8 Thhn	metro	50.00	12.00	600.00
Varilla de cobre + mordaza	unidad	1.00	60.00	60.00
Instalaciones eléctricas				2,274.00
Interruptor simple	unidad	2.00	35.00	70.00
Ducto eléctrico 3/4"	unidad	42.00	5.00	210.00
Cable No. 12	metro	126.00	3.00	378.00
Cajas octagonales	unidad	6.00	4.50	27.00
Cajas rectangulares	unidad	12.00	4.50	54.00
Cinta de aislar	rollo	5.00	42.00	210.00
Plafoneras	unidad	6.00	12.00	72.00
Bombillas	unidad	6.00	2.50	15.00
Instalación de elemento	unidad	6.00	146.33	878.00
Tomacorrientes	unidad	8.00	45.00	360.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Suministro e instalación de inodoro				568.54
Inodoro	unidad	1.00	350.00	350.00
Tubo Pvc 1/2" 315 Psi	metros ²	1.25	19.94	24.93
Adaptador macho Pvc 1/2"	unidad	1.00	1.46	1.46
Contra llaves de 1/2"	unidad	1.00	38.33	38.33
Tubo abasto 15", Pvc	unidad	1.00	9.63	9.63
Chapetas	unidad	2.00	5.48	10.95
Teflón	unidad	3.00	2.00	6.00
Pegamento Pvc	unidad	0.25	509.00	127.25
Suministro e instalación de lavamanos				894.88
Lavamanos Saturno	unidad	1.00	750.00	750.00
Tubo Pvc 1/2" 315 Psi	metros ²	0.60	19.94	11.96
Adaptador macho Pvc 1/2"	unidad	1.00	1.46	1.46
Contra llaves de 1/2"	unidad	1.00	38.33	38.33
Tubo abasto 15", Pvc	unidad	1.00	9.63	9.63
Chapetas	unidad	2.00	5.48	10.95
Cargadores	unidad	1.00	5.48	5.48
Teflón	unidad	3.00	2.00	6.00
Pegamento Pvc	unidad	0.12	509.00	61.08
Base de concreto para piso				2,495.10
Cemento 4,000 Ugc Psi	saco	14.88	80.00	1,190.40
Arena de río rústica	metros ³	1.49	110.00	163.90
Piedrin 3/4" a 1/4" Agregua	metros ³	2.48	220.00	545.60
Cal hidratada Horcalsa 20 kgs.	bolsa	14.88	40.00	595.20
Colocación de piso cerámico				6,491.25
Piso cerámico	metros ²	70.84	80.00	5,667.20
Pegamix	bolsa	23.61	25.00	590.25
Rosetas 2 mm	bolsa	3.00	15.00	45.00
Boquilllex.	unidad	4.72	40.00	188.80
Repello				1,560.60
Crestuco repello	saco	34.68	45.00	1,560.60
Cernido				2,081.25
Crestuco cernido	saco	27.75	75.00	2,081.25
Pintura látex para interior y exterior				4,995.00
Pintura látex	galón	23.12	200.00	4,624.00
Bandeja para pintura	unidad	6.00	15.00	90.00
Repuesto de rodillo.	unidad	6.00	10.00	60.00
Brocha de 4"	unidad	8.00	12.00	96.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Masking tapa de 1"	unidad	5.00	25.00	125.00
Colocación de azulejo				698.70
Azulejo	metros ²	7.56	70.00	529.20
Pegamix	bolsa	3.78	25.00	94.50
Porcelana	bolsa	6.00	5.00	30.00
Rosetas 2 mm	bolsa	3.00	15.00	45.00
Instalación de puerta principal				2,500.00
Puerta principal de metal	unidad	1.00	2,500.00	2,500.00
Instalación de puertas HDF				4,500.00
Puerta de tableros de HDF	unidad	3.00	1,500.00	4,500.00
Instalación de ventanas				5,705.00
Ventanas alum.mil finish + V. claro 5mm	metros ²	8.15	700.00	5,705.00
Suministro e instalación de biodigestor				3,800.00
Biodigestor	unidad	1.00	3,800.00	3,800.00
Pozo de absorción				5,175.00
Tubería para pozo	unidad	15.00	345.00	5,175.00
Rótulo de proyecto				1,507.54
Costanera (2"x 4"x 1/16"x 20')	unidad	0.25	180.00	45.00
Tee (3/4"x 1/16"x 20')	unidad	0.50	65.00	32.50
Tubo 3/8" chapa 20	unidad	1.00	92.50	92.50
Lámina lisa negra (4'x 8'x 3/64")	unidad	1.00	311.62	311.62
Tornillo de 3"	unidad	15.00	0.17	2.55
Electrodo 3/32" puerto café	libra	10.00	11.20	112.00
Disco para cortar metal de 4 1/2"	unidad	0.20	11.49	2.30
Disco para pulir metal de 4 1/2"	unidad	0.20	20.36	4.07
Pintura anticorrosiva prima	galón	0.50	175.00	87.50
Thinner	galón	0.50	35.00	17.50
Rótulo vinílico adherible de 1.22 x 2.44 mts	unidad	1.00	800.00	800.00
Total Materiales				97,293.18

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El detalle de los materiales nos muestra la cantidad y el precio por cada uno de los accesorios que se utilizarán, así podrá evitar gastos excesivos, obtener buen presupuesto y la compra correcta de los materiales.

A continuación se presenta el detalle de la mano de obra que se utilizará:

Cuadro 9
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Presupuesto de Mano de Obra
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad personas	Sub total día	Cantidad Total	Costo unitario Q.	Total Q.
Construcción de bodega						2,040.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	6	18	60.00	1,080.00
Limpieza, chapeo y destronque						2,040.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	6	18	60.00	1,080.00
Trazo y estaqueado						2,040.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	6	18	60.00	1,080.00
Cimiento corrido 1						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Levantado de muro block sobre cimentado						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Solera humedad						3,360.00
Albañiles	día	2	6	12	100.00	1,200.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Solera intermedia						3,360.00
Albañiles	día	2	6	12	100.00	1,200.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Solera corona						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Columna tipo 1						3,360.00
Albañiles	día	2	6	12	100.00	1,200.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Levantado muro block						4,080.00
Albañiles	día	2	12	24	80.00	1,920.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Techo estructura metálica						3,000.00
Albañiles	día	2	12	24	80.00	1,920.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad personas	Sub total día	Cantidad total	Costo Unitario Q.	Total Q.
Ayudantes	día	3	6	18	60.00	1,080.00
Drenaje sanitarios de aguas Negras						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Drenajes sanitarios de aguas Pluviales						2,400.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	8	24	60.00	1,440.00
Instalación hidráulica						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Instalación de acometida						3,000.00
Albañiles	día	2	12	24	80.00	1,920.00
Ayudantes	día	3	6	18	60.00	1,080.00
Suministro e instalación de Inodoro						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Suministro e instalación de Lavamanos						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Base de concreto para piso						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Colocación piso cerámico						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Repello						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Cernido						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Pintura látex para interior y Exterior						3,120.00
Albañiles	día	2	6	12	80.00	960.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Colocación de azulejo						1,020.00
Albañiles	día	2	3	6	80.00	480.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad personas	Sub total día	Cantidad total	Costo Unitario Q.	Total Q.
Ayudantes	día	3	3	9	60.00	540.00
Instalación de puerta Principal						1,020.00
Albañiles	día	2	3	6	80.00	480.00
Ayudantes	día	3	3	9	60.00	540.00
Instalación de puertas HDF						1,020.00
Albañiles	día	2	3	6	80.00	480.00
Ayudantes	día	3	3	9	60.00	540.00
Instalación de ventanas						4,080.00
Albañiles	día	2	12	24	80.00	1,920.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Suministro e instalación de Biodigestor						4,080.00
Albañiles	día	2	12	24	80.00	1,920.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Pozo de absorción						4,080.00
Albañiles	día	2	12	24	80.00	1,920.00
Ayudantes	día	3	12	36	60.00	2,160.00
Rótulo de proyecto						1,700.00
Albañiles	día	2	5	10	80.00	800.00
Ayudantes	día	3	5	15	60.00	900.00
Bonificación incentivo				1,240	8.33	10,329.20
Séptimo día (Q.72,501.65/6)						12,083.61
Costo total mano de obra						105,532.81

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

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. Se solicitará el apoyo de un supervisor de obra para que los trabajos, se cumplan con el tiempo establecido. Adicional es importante indicar que se necesitará del apoyo de un electricista independiente.

En el siguiente cuadro, se detallan otros costos que no están contemplados en el rubro de materiales y mano de obra:

Cuadro 10
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Presupuesto de Otros Costos
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo encargado de obra	mensual	4	4,000.00	16,000.00
Honorarios servicio instalación eléctrica	global	1	4,500.00	4,500.00
Bonificación incentivo	mensual	4	250	1,000.00
Cuota patronal 12.67%		111,203.61	0.1267	14,089.50
Prestaciones laborales 30.55%		111,203.61	0.3055	33,972.70
Alquiler de lámina (bodega)	mensual	4	35.00	140.00
Alquiler de compactadora	semanal	1	700.00	700.00
Alquiler de madera (bodega)	mensual	4	100.00	400.00
Energía eléctrica	mensual	4	100.00	400.00
Agua	toneles	135	5.00	675.00
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	mensual	4	300.00	1,200.00
<u>Equipamiento</u>				
Silla de metal	unidad	100	103.20	10,320.00
Escritorio ejecutivo	unidad	1	699.00	699.00
Computadora de escritorio	unidad	1	3,624.00	3,624.00
Impresora	unidad	1	2,800.00	2,800.00
Silla ejecutiva de rodos	unidad	1	295.20	295.20
Archivo de metal de cuatro gavetas	unidad	2	1,599.00	3,198.00
Camilla	unidad	2	2,328.00	4,656.00
Pesa	unidad	2	2,500.00	5,000.00
Botiquín de primeros auxilios	unidad	1	405.00	405.00
Total otros costos				103,774.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Es importante indicar que se necesitará del apoyo de un Electricista para vea todo el tema eléctrico necesario. Debido a que dentro del caserío hay escasez de agua se compraran toneles con agua, para poder sufragar lo que se requiera dentro de la construcción.

3.6.4. Cronograma 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, plan de ejecución s.p).

A continuación, se detalla el plan que se ejecutará para la construcción del centro de convergencia, el cual está diseñado para que su terminación y puesta en marcha sea en cuatro meses:

Tabla 8
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, 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
Construcción de bodega	■															
Limpieza, chapeo y destronque	■															
Trazo y estaqueado	■															
Cimiento corrido	■	■														
Levantado de muro block sobre cimentado	■	■														
Solera humedad			■	■												
Solera intermedia			■	■												
Solera corona			■	■												
Columna tipo 1					■	■										
Levantado muro block					■	■										
Techo estructura metálica					■	■	■									
Drenaje sanitarios de aguas negras							■	■								
Drenajes sanitarios de aguas pluviales							■	■								
Instalación hidráulica							■	■								
Instalación de acometida							■	■								
Instalación eléctrica							■	■								
Suministro e instalación de inodoro									■	■						
Suministro e instalación de lavamanos									■	■						
Base de concreto para piso									■	■						
Colocación piso cerámico									■	■						
Repello									■	■						
Cernido											■	■				

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

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
Pintura látex para interior y exterior																
Colocación de azulejo																
Instalación de puerta principal																
Instalación de puerta HDF																
Instalación de ventanas																
Suministro en instalación de biodigestor																
Pozo de absorción																
Equipamiento																
Rótulo de proyecto																

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Para la construcción del centro de convergencia se llevará 16 semanas las cuales serán de manera interrumpida para su conclusión y realización de manera eficaz.

3.6.5. Monto global de la inversión

Se refiere al monto de la investigación global que se requiere en la construcción del perfil del proyecto y se presenta a continuación:

Cuadro 11
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Monto global de la inversión
Año 2016

Descripción	Parcial	Total
Preinversión		64,800.00
Estudio ambiental	8,200.00	
Costos de diseño y planificación	56,600.00	
Inversión fija		40,000.00
Terreno	40,000.00	
Costos de construcción		306,600.40
Materiales	97,293.18	
Mano de obra	105,532.81	
Otros costos	103,774.40	
Monto global de la inversión		411,400.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Con base al cuadro anterior se determina cual es el rubro más significativo en donde se tendrá que invertir para la construcción del centro de convergencia.

3.6.6. Estado de costo de construcción de proyecto

Son todos los gastos que se efectúan en un tiempo determinado que a su vez son elementos importantes para la ejecución del proyecto del centro de convergencia.

El estado de costo de construcción del proyecto nos muestra de forma resumida lo siguiente:

Cuadro 12
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Estado de Costo de Construcción de Proyecto
Año: 2016

Descripción	Total
Materiales	97,293.18
Mano de obra	105,532.81
Otros costos	103,774.40
Total costo de construcción	306,600.40

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 32%, la los otros costos el 34% y la mano de obra el 34%, todos estos hacen el 100% de la proyección de la ejecución. Como se puede observar la mayor inversión se hará en los materiales.

3.6.7. Fuentes de financiamiento

Identificación del origen de los recursos con que se cubre las asignaciones presupuestarias, para la realización del proyecto.

En el cuadro siguiente se detalla la fuente de financiamiento que proporcionará los fondos para el proyecto:

Cuadro 13
Aldea Saquitacaj, Municipio de San José Poaquil
Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia, Sector López, Caserío
Chimixayá
Fuentes de financiamiento
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	411,400.40
Municipalidad del municipio de San José Poaquil	411400.40
Total financiamiento de la inversión	411,400.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Identificación del origen de los recursos con que se cubre las asignaciones presupuestarias, para la realización del proyecto.

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.

3.6.8. Unidad ejecutora

La Municipalidad de San José Poaquil, municipio de Chimaltenango, departamento de Guatemala.

3.7. 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”. (García Francisco Antonio, Evaluación del impacto ambiental de proyecto y actividades agroforestales, p.67).

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.

3.7.1. 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 Número 68-86 del Congreso de la República.
- Ley del Organismo Ejecutivo. Decreto Número 114-97. Artículo 3.
- Ley de Fomento de la Educación Ambiental. Decreto Número 74-96.
- Reformas a la ley del Organismo Ejecutivo. Decreto Número 90-2000, Artículo 29.
- Código de Salud. Decreto Número 90-97. Artículo 68.
- Código de Salud. Decreto Número 90-97. Artículo 74.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Artículo 67
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo No. 23-2003.
- Acuerdo de Paz. Numeral 40 literal I.

3.7.2. 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 implicará estrategias que organizan diversas actividades destinadas a

conseguir una mejor calidad de vida y asimismo fomentar todas aquellas necesarias para prevenir y minimizar los típicos casos que conducen a la contaminación del medio ambiente.

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.

3.7.3. Impacto ambiental

Se refiere a la consecuencia que produce la actividad humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. (MARN, 2018).

- Residuos hospitalarios: los residuos que se originen por las actividades del centro de convergencia, tendrán que ser reciclados por residuos orgánicos y no orgánicos los cuales tendrán que ser depositados en bolsas de color negro. Los residuos infecciosos como jeringas, esparadrapos, termómetros, entre otros, deben ser recolectadas por medio de bolsas de polietileno con la simbología de bioseguridad.
- 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.

- **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.

- **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.
- **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.

- **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.

- **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.

3.8. 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. La construcción del centro de convergencia será un proyecto que beneficiará a los pobladores de los caseríos de Chimixayá y Pachuítatzan,

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 salud, sino que también en la educación, esto le da una mayor relevancia a su funcionamiento, debido a que son aspectos que demanda la población, según los resultados del trabajo de campo.

CONCLUSIÓN

De la investigación realizada acerca del Proyecto comunitario social construcción de centro de convergencia Sector López caserío Chimixayá, durante el segundo semestre del año 2016, se plantean las conclusiones siguientes:

1. En la Aldea y Caseríos existe un déficit de cobertura de 45.41% en el nivel básico derivado que se tiene un instituto por cooperativa, el cual no es suficiente para cubrir la demanda de los estudiantes, siendo una de las causas, la falta de un centro educativo oficial público. Además el índice de alfabetismo aumentó en 1.17% para Saquitacaj, 1.10% Xequichelaj, 1.15% Chimixayá y 1.16% Pachuitiatzan. El mayor porcentaje de alumnos inscritos es 60.49% a nivel primario con una tasa de repitencia del 8% en la Aldea
2. De los servicios básicos con los que cuenta la Aldea y los Caseríos, se determinó que el agua, no es potable, debido a que no recibe tratamiento de purificación alguno, se tiene cobertura de dicho servicio en la Aldea del 90% y en los caseríos Xequichelaj un 92%, Chimixayá del 100% y Pachuitiatzan en un 100%, con relación al servicio de energía eléctrica domiciliar la cobertura en la Aldea es del 97% y en los caseríos de Xequichelaj del 92%, Chimixayá de un 85% y Pachuitiatzan del 62%, con respecto al servicio de letrinas se posee cobertura del 89% en la Aldea y Caseríos, así también un cementerio que está al servicio de la Aldea y Caseríos.
3. Es necesaria la descentralización de los servicios de salud para darles una mejor atención a los pobladores, realizando programas que satisfagan sus necesidades, porque el servicio de salud es deficiente, debido a que solamente existe un centro de salud en la Aldea y un centro de convergencia en el caserío Xequichelaj, las cuales no son suficientes, ya que no logran satisfacer la demanda de la población, por lo que se considera indispensable la construcción de un centro de convergencia.

RECOMENDACIÓN

Con base a las conclusiones planteadas anteriormente, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades Municipales, Consejos Comunitarios de Desarrollo y Juntas de Padres de Familia realicen las gestiones necesarias ante el Ministerio de Educación, para la construcción de un instituto oficial público donde se impartan los niveles de educación básica y diversificado, para alcanzar un porcentaje considerable de cobertura de los jóvenes en edad escolar del nivel básico, es por ello la importancia de la construcción del mismo, asimismo las juntas de padres de familia deben informar a la población en los centros poblados objeto de estudio, sobre la trascendencia que tiene la formación académica en los niños y jóvenes, para el desarrollo económico de la comunidad.
2. Que los COCODE, presenten ante el concejo municipal de San José Poaquil las propuestas de potabilización del agua y la ampliación de dicho servicio, además que se incremente la cobertura del servicio de energía eléctrica, así mismo implementar sistemas de drenajes. Con dichas propuestas se cubrirán las carencias existentes y con ello acceder al desarrollo social de la Aldea y Caseríos.
3. Solicitar a la municipalidad de San José Poaquil la ejecución del proyecto “Construcción de un centro de convergencia en el Sector López caserío Chimixayá” para ser más eficiente el servicio de salud por medio de programas y de esa manera contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Casia, Mónica, (2015) Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo.
- Chavarría, Miguel. (2012). Organigrama. Definición. Obtenido de <https://www.eoi.es>.
-
- Concepto definiciones (2017), Recuperado de: <http://-conceptodefinicion.de/salud/>
- Congreso de la República de Guatemala. (2003). Acuerdo Gubernativo Número 791-2003. Guatemala.
- Corrales, M. J. (2009). biblioteca usac. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2223.pdf.
- Datos demográficos del municipio de San José Poaquil, Chimaltenango, Guatemala, Centro América, 2016.
- García Morote, F. A., & Andrés Abellán, M. (2006). Evaluacion del Impacto Ambiental de Proyecto y Actividades Agroforestales. España: Graficas Cuenca s.a.
- Martínez Passarge, M. L. (2007).Guia la para la Presentacion de Proyectos. México: Siglo XXI editores,S.A de C.A.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, República de Guatemala. (2016). Política Marco Gestión Ambiental. Guatemala: Gobierno de la República de Guatemala.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, República de Guatemala. (2018). Política Marco Gestión Ambiental. Guatemala: Gobierno de la República de Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (2012). Funcionamiento de un centro de convergencia.

- Muz, Anibal Eduardo. (2016).Proyectos comunitarios sociales rurales, Seminario Específico EPS 2-2016
- Pérez, J., y Gardey, A. (2013). Definición de vivienda. Recuperado de <http://definicion.de/vivienda/>
- Planeación Estratégica. (2012). Planeación Recuperado de <http://planeacionestrategicadb.blogspot.com/>
- Sinnaps. (2015). Gestión de proyectos. Recuperado de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/fases-etapas-de-un-proyecto>.
- Ucha, F. (2014). Medio ambiente. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/gestion-ambiental.php>.
- Urbina, G. B. (2016). Evaluación de Proyectos. México: Programas Educativos, S.A de C.V.
- Veritas, B. (2008). Manual para la Formación en Medio Ambiente. España. Lex Nova.

Anexo 1
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuítatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Año: 2016



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

Anexo 2
Aldea Saquitacaj, Caseríos Xequechelaj, Chimixayá, Pachuitiatzan
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Número de Alumnos Inscritos y Cantidad de Maestros
Año: 2016

NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS						
Niveles	Sector				Total	%
	Oficial	%	Cooperativa	%		
Saquitacaj						
Preprimaria	134	26.64	0	0	134	21.97
Primaria	369	73.36	0	0	369	60.49
Básico	0	0	107	100	107	17.54
Total	503	100.00	107	100	610	100.00
Xequechelaj						
Preprimaria	19	20.43	0	0	19	20.43
Primaria	74	79.57	0	0	74	79.57
Total	93	100.00	0	0	93	100.00
Chimixayá						
Preprimaria	9	12	0	0	9	12
Primaria	66	88	0	0	66	88
Total	75	100	0	0	75	100
Pachuitiatzan						
Primaria	18	100	0	0	18	100
Total	18	100	0	0	18	100
CANTIDAD DE MAESTROS						
Niveles	Sector				Total	%
	Oficial	%	Cooperativa	%		
Saquitacaj						
Preprimaria	10	37.04	0	0	10	27.03
Primaria	17	62.96	0	0	17	45.94
Básico	0	0	10	100	10	27.03
Total	27	100.00	10	100	37	100.00
Xequechelaj						
Preprimaria	1	25	0	0	1	25
Primaria	3	75	0	0	3	75
Total	4	100	0	0	4	100
Chimixayá						
Preprimaria	1	20	0	0	1	20
Primaria	4	80	0	0	4	80
Total	5	100	0	0	5	100
Pachuitiatzan						
Primaria	2	100	0	0	2	100
Total	2	100	0	0	2	100

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