

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)”

MELVIN OSVALDO QUINÁ MUX

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2021

2021

(c)

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

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA
VOLUMEN 6

02-87-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL
(CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)"

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

MELVIN OSVALDO QUINÁ MUX

previo a conferirse el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2021.

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
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:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
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 Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
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. 0278-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
MELVIN OSVALDO QUINÁ MUX
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.3 del Acta 06-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 25 de marzo del 2021, que en su parte conducente dice:

5.1.3 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

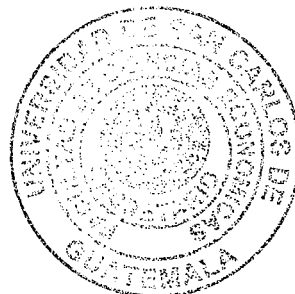
16. 200516519-1 "PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL (CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)", aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, presentado por: MELVIN OSVALDO QUINÁ MUX

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por permitirme la vida, la sabiduría y el conocimiento día a día, por guiar cada paso y permitirme alcanzar lo que un día fue un sueño, hoy es una realidad, gracias porque sin El todo hubiese sido imposible.

A MIS PADRES

Roberto Eladio Quiná Semeyá y María Mux Tuyuc (Q.E.P.D.)
Por ser ejemplo de lucha y constancia para alcanzar nuestros sueños y que a pesar de las adversidades que la vida impone, siempre es posible salir adelante. Dios los bendiga.

A MIS HERMANOS

Miguel, Aura, Carlos, Mario, Norma, Fredy y Ana, Que siempre me motivaron a seguir adelante, que hoy sea una fuente de alegría y motivación para continuar y luchar hacia adelante.

A MI ESPOSA

Wendy Marleny Quiná Oxlaj, Por estar a mi lado y ser ejemplo de lucha, esfuerzo y superación en lo que uno desea a pesar de las dificultades. Que Dios la bendiga.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

Por ser mi alma mater, quien abrió las puertas para forjarme de conocimientos y sabiduría y formarme un profesional a beneficio de la sociedad.

A MI EQUIPO DE EPS

Gracias por ser parte tan importante en esta etapa final de mi carrera, sus conocimientos compartidos en el equipo hicieron que cada proceso haya sido posible.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	---

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SIPACATE	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.3	División administrativa	8
1.1.4	Clima	11
1.1.5	Población	11
1.1.5.1	Población económicamente activa -PEA-	12
1.1.6	Remesas familiares	13
1.2	ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA	14
1.2.1	Antecedentes históricos	14
1.2.2	Localización y extensión	14
1.2.3	División política y administrativa	16
1.2.3.1	División política	16
1.2.4	Clima	18
1.2.5	Población	19
1.2.5.1	Población total, número de hogares por sexo, edad, etnia, área geográfica	19
1.2.5.2	Densidad poblacional	21
1.2.5.3	Población Económicamente Activa –PEA	22
1.2.5.4	Empleo	23
1.2.5.5	Desnutrición	25
1.2.6	Migración	25
1.2.6.1	Inmigración	26
1.2.6.2	Emigración	26
1.2.7	Ecosistema	26

1.2.7.1	Agua	26
1.2.7.2	Bosque	28
1.2.7.3	Suelos	29
1.2.7.4	Flora y fauna	33
1.2.7.5	Orografía	33
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA	33
1.3.1	ORGANIZACIONES	33
1.3.1.1	Sociales	34
1.3.1.2	Ambientales	34
1.3.1.3	Culturales	35
1.3.1.4	Deportivas	35
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	35
1.4.1	Educación	36
1.4.2	Salud	40
1.4.2.1	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	40
1.4.2.2	Tasa y causa de mortalidad	42
1.4.2.3	Tasa de natalidad	42
1.4.3	Agua	42
1.4.3.1	Cobertura de agua	42
1.4.4	Drenajes	43
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbramiento público	43
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	43
1.4.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	44
1.4.8	Cementerios	44
1.5	ENTIDADES DE APOYO	44
1.5.1	Estatales	44
1.5.2	Privada	45

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN SOCIAL

2.1	INVENTARIO DE NECESIDADES SOCIALES	46
2.1.1	Proyectos en ejecución	46
2.1.2	Proyectos programados	47
2.1.3	Necesidades de la población	47
2.1.4	Priorización de proyectos	48

CAPÍTULO III

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL (CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)

3.1	CARACTERIZACIÓN BÁSICA	50
3.1.1	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	50
3.1.2	Servicios básicos disponibles	50
3.1.3	Contactos locales	50
3.1.4	Población total del territorio	51
3.1.5	Reconocimiento del problema	51
3.1.6	Propósito del proyecto	51
3.2	ESTUDIO DE PERFIL DEL PROYECTO	52
3.2.1	Antecedentes del proyecto	52
3.2.2	Descripción del proyecto	52
3.2.3	Población a beneficiar	52
3.2.4	Justificación	53
3.2.5	Objetivos	54
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.3.1	Evolución histórica de la demanda	55
3.3.2	Análisis de la demanda futura	56
3.3.3	Análisis de la oferta histórica y futura	56
3.3.4	Análisis del servicio	57
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	58
3.4.1	Propuesta de organización	58
3.4.2	Estructura organizacional	60

3.4.3	Base legal del proyecto	63
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	64
3.5.1	Diseño y planificación	64
3.5.2	Cronograma de ejecución	65
3.5.3	Requerimientos técnicos	67
3.5.4	Desarrollo de planos	67
3.5.5	Requerimientos de materiales, mano de obra y otros costos	69
3.5.5.1	Materiales, mano de obra y otros costos	70
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	75
3.6.1	Costos de licencia ambiental	75
3.6.2	Costo de diseño y planificación	75
3.6.3	Materiales, mano de obra y otros costos	75
3.6.3.1	Materiales	76
3.6.3.2	Mano de obra	80
3.6.3.3	Otros costos	82
3.6.4	Estado de costo de construcción del proyecto	83
3.6.5	Presupuesto general	83
3.6.6	Monto global de la inversión	84
3.6.7	Fuentes de financiamiento	85
3.6.8	Unidad ejecutora	85
3.7	ESTUDIO AMBIENTAL	86
3.7.1	Política ambiental	86
3.7.2	Gestión ambiental	86
3.7.3	Impacto ambiental	87
3.8	IMPACTO SOCIAL	87
	CONCLUSIONES	88
	RECOMENDACIONES	90
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91

ÍNDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Resumen de centros poblados por categorías. Comparativo año 2002-2015-2019.	4
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población total, según hogares, densidad poblacional, sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Año 2002-2015-2019.	11
3	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa por sexo y actividad productiva. Año 2005-2019.	13
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población total, número de hogares por sexo, edad, etnia, área geográfica. Año 2002-2015-2019.	19
5	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. PEA por sexo y actividad productiva. Año 2002-2019.	22
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Nivel de ingresos mensuales por hogar. Año 2002-2019.	25
7	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Número de alumnos inscritos y cantidad de personal docente. Año 2019.	38
8	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tasa de promoción y repitencia. Año 2019.	39
9	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Cobertura educativa. Año 2019.	39
10	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tasas y causas de morbilidad general e infantil. Año 2019.	40

No	Descripción	Página
11	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2019.	43
12	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyectos en ejecución. Año 2019.	46
13	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Presupuesto de costo ambiental. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	75
14	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Presupuesto de requerimiento técnico. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	76
15	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Presupuesto de materiales. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	76
16	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Presupuesto de mano de obra. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	80
17	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Presupuesto otros costos. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	82
18	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Estado de costo de construcción del proyecto. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	83
19	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Presupuesto general. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	84
20	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Monto global de la inversión. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	84

ÍNDICE DE TABLAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Año 2002-2015-2019.	5
2	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019.	16
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Año 2019.	21
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Mobiliario y equipo escolar. Año 2019.	37
5	Aldea, San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Inventario de necesidades sociales y de servicios. Año 2019.	47
6	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Priorización de proyectos sociales. Año 2019.	49
7	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Evolución histórica de la demanda. Crecimiento poblacional años de 2014 a 2019.	55
8	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Análisis de la demanda futura, crecimiento poblacional años 2020 a 2024.	56
9	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Requerimiento técnico: materiales, mano de obra y otros costos. Año 2019.	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Organigrama de la municipalidad de Sipacate. Año 2019.	9
2	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Organigrama -COCODE-. Año 2019.	18
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: construcción centro de convergencia. Estructura organizacional nominal: comité gestor de proyectos. Año 2019.	62
4	Aldea San José La Empalizada municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Plan de ejecución. Año 2019.	66

ÍNDICE DE MAPAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019.	3
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019.	7
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019.	15
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019.	17
5	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Recurso hídrico. Año 2019.	27
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tipos de bosque. Año 2019.	28
7	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Serie de suelos. Año 2019.	30
8	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Clases agrológicas. Año 2019.	32

ÍNDICE DE FIGURAS

No	Descripción	Página
1	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Vista aérea del terrero actualmente. Año 2019.	65
2	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Vista aérea a construir. Año 2019.	68
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proyecto: construcción centro de convergencia. Vista área de ambientes. Año 2019.	69

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, de la Facultad de Ciencias Económicas, previo a conferir el título en el grado académico de licenciado, en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, ha implementado como método de graduación un estudio sobre las características socioeconómicas, ambientales y proyectos comunitarios rurales sostenibles como evaluación final de carrera.

En razón de lo anterior, en el presente documento se desarrolla el informe como producto de la investigación, denominada “PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL (CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)”, diseñado para la aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla para la cual se realizó investigación de campo el 01 al 30 de junio de 2019. Tema que se deriva del informe colectivo denominado “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”.

El objetivo principal del presente informe radica en: determinar las características sociales, económicas y naturales, identificar las necesidades básicas existentes, y formular el proyecto que puede ser utilizado por las autoridades y población en general sobre la importancia del Centro de Convergencia que impulse el crecimiento socioeconómico y mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta comunidad y sus alrededores.

Para recolectar la información de la investigación, se ha utilizado el método científico en sus tres fases: indagatoria, consiste en buscar y aplicar las diferentes técnicas investigativas que han permitido el recabo de información, dentro de las cuales se encuentran: boleta censal, guías de entrevistas, fichas, material impreso, guía programática y cuaderno de anotaciones; fase demostrativa, tuvo lugar al confronta la teoría y el resultado de la investigación de campo, para la recolección de información se utilizó la técnica de observación, entrevista a líderes y autoridades del Municipio y la

Aldea, así como el censo realizado a la población, fase expositiva, se presenta los resultados obtenidos en el presente informe que se conforma de tres capítulos, los cuales se desarrollan de la forma siguiente:

Capítulo I, contiene el contexto territorial del Municipio y del centro poblado, describe aspectos generales, como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas, cultura, deporte, educación, migración y ecosistema.

Capítulo II, en él se citan los requerimientos comunitarios de inversión social del centro poblado, tales como: Inventario de necesidades, proyectos en ejecución, programadas, proyectadas y su priorización.

Capítulo III, se refiere a la caracterización básica, ubicación geográfica del proyecto, servicios básicos disponibles, contactos locales, población total del centro poblado, reconocimiento del problema y propósito del proyecto, se presenta el estudio de perfil, de mercado, administrativo legal, estudio técnico y financiero del proyecto comunitario social “construcción centro de convergencia” dentro del centro poblado.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto de la presente investigación, las referencias bibliográficas que le dan soporte a la investigación y los anexos como complemento para la comprensión del lector.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se hace referencia de aspectos de carácter general del municipio de Sipacate y el centro poblado con base en información obtenida de fuentes primarias, secundarias y resultado de la investigación.

1.1 MUNICIPIO DE SIPACATE

Se describe cada uno de los aspectos relevantes que conforman el Municipio, tal como sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según datos proporcionados por el personal en funciones de la Municipalidad, la reseña histórica del nombre del municipio de Sipacate, proviene de la palabra Nahuatl que significa tierra o lugar de tiburones, se encuentra situado a la orilla del océano Pacífico, conocido como “La Morena del Sur”. Fue fundado entre los años de 1940 y 1950, sus primeros habitantes eran familias procedentes del Puerto de San José, los cuales se dedicaban a la pesca y a la industria de las salinas. Es considerado tierra de pescadores, alberga a una gran cantidad de pobladores dedicados a la pesca artesanal, la cual realizan en pequeñas embarcaciones, cayucos y lanchas de motor, en las que pertenecen mar adentro dos o tres días hasta obtener un buen botón. En sus inicios era denominado como una especie de puerto, debido al tráfico de embarcaciones a través del canal de Chiquimulilla llamado “Rancherío Puerto de Sipacate”, medía aproximadamente tres manzanas y el transporte de sus productos lo hacían en carretas de bueyes, hacía la estación del ferrocarril ubicada en el centro poblado con nombre de Obispo, La Democracia.

En 1933 el lugar era habitado por cuatro familias que conformaban una población de 25 personas; en 1954 se registraba un crecimiento considerable, el cual ascendía a 1,200

habitantes y una extensión de tierra de seis manzanas; para el año de 1959, ya contaba con carreteras balastradas y la presencia de buses con destino a Escuintla.

A inmediaciones de 1972, pasa de la categoría de rancherío a caserío y más tarde derivado de las gestiones realizadas por don Roberto Siliezar. En el año 1975, Sipacate fue elevado a la categoría de aldea del municipio de La Gomera; en 1976 durante el gobierno de Kjell Eugenio Laugerud García, se registran carreteras asfaltadas y la introducción de la energía eléctrica, posteriormente, como resultado del crecimiento poblacional, el constante desarrollo de los habitantes en todos los ámbitos (económico, social, deportivo, cultural y turístico), y extensión, es declarado como Municipio el 15 de octubre del año 2015, convirtiéndose en el número 339 a nivel nacional, y 14 a nivel departamental, con código de identificación 5,021, lo cual se encuentra establecido en el Decreto Numero 04-2015 Artículo 1 del Congreso de la República de Guatemala. (Reseña historica de Sipacate, 2019)

1.1.2 Localización y extensión

Se encuentra ubicado en la parte sur del departamento de Escuintla; limita al norte con el municipio de La Gomera, al sur con el océano Pacífico y el estero de Sipacate, al oeste con el municipio de Nueva Concepción y al este con el municipio de San José y la Democracia, está situado a 74 kilómetros de la Cabecera Departamental, 134 kilómetros de la Ciudad Capital. El Centro Poblado se encuentra a cinco metros sobre el nivel del mar, como punto de referencia el Palacio Municipal. Se localiza en la latitud: 13°55'40", y en la longitud: 91°08'57". (Municipalidad de Sipacate, 2019)

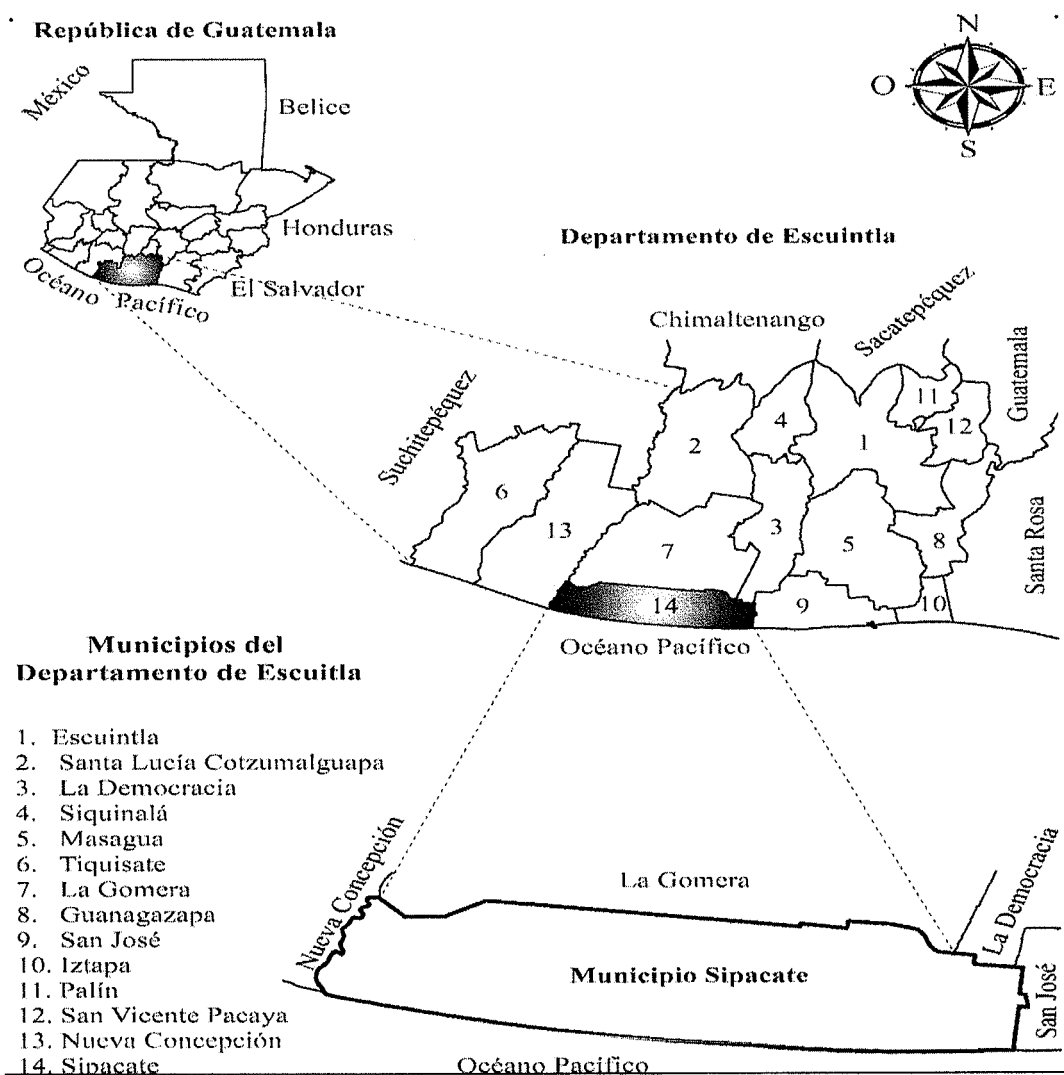
Sipacate pertenece a la región V o central, con una extensión de 269.836 kilómetros cuadrados, lo que representa el 6.16% de la totalidad del Departamento.

El acceso principal hacia el municipio de Sipacate es la ruta centroamericana CA-09 que dirige hacia el departamento de Escuintla, a la altura del kilómetro 82 el distribuidor vial, sobre la autopista número CA-02, que se dirige hacia Mazatenango y la frontera con México, sobre la misma carretera al llegar a la población de Siquinalá, se ubica un desvío

hacia la izquierda en forma de circunvalación, que comunica con el municipio de La Democracia, La Gomera y posteriormente con Sipacate sobre la ruta RD-02.

En el siguiente mapa se muestra la localización geográfica del municipio de Sipacate:

Mapa 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del mapa división política y administrativa de municipios edición 2016; mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa presentado, se observa la localización del área objeto de estudio con las colindancias respectivas y a su vez, los departamentos circunvecinos.

1.1.3 División política y administrativa

Esta variable presenta cómo se encuentra integrado el territorio al que pertenece el Municipio, que es ejercida por el Gobierno Central a través de la Alcaldía de Sipacate.

1.1.3.1 División política

El Ministerio de Gobernación, al verificar los estudios, informaciones, diligencias y demás medidas para determinar el cumplimiento de los requisitos y decidir sobre la creación del Municipio; a través del dictamen técnico favorable por parte de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en el Decreto 4-2015, de fecha 15 de octubre 2015, crea el municipio denominado Sipacate, en jurisdicción del departamento de Escuintla, cuyo territorio fue segregado del municipio de La Gomera. A continuación, se presenta la división política de Sipacate con base al censo 2002, comparado con el año 2015 y datos en la investigación de campo del año 2019.

Cuadro 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Resumen de centros poblados por categorías
Comparativo año 2002-2015-2019

Categoría	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1- 2019
Pueblo	0	1	1
Aldea	2	1	2
Caserío	8	12	11
Ranchería	3	7	7
Rancho	0	1	1
Paraje	0	1	1
Finca	28	24	24
Hacienda	0	17	17
Labor	4	6	6
Colonia	1	1	1
Parcelamiento	0	1	1
Total	46	72	72

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Decreto número 4-2015 congreso de la república de Guatemala, e investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Los datos presentados en el cuadro anterior muestran que debido al cambio de categoría que ha tenido de aldea a municipio, Sipacate ha tenido variaciones como resultado de los cambios políticos y administrativos durante su trayectoria. La tabla siguiente detalla la división política del censo 2002, comparada con los datos 2015 y obtenidos a la fecha de la presente investigación.

Tabla 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2002-2015-2019

No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Año 2015	Investigación EPS 1-2019
1	Sipacate	Aldea	Pueblo	Pueblo
2	El Paredón Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
3	La Empalizada	Caserío	Caserío	Aldea
4	Las Brisas	Caserío	Caserío	Caserío
5	Chicales	Finca	Caserío	Caserío
6	El Chorizo	Caserío	Caserío	Caserío
7	El Isladero	Caserío	Caserío	Caserío
8	El Jardín	Finca	Caserío	Caserío
9	El Naranja	Labor	Caserío	Caserío
10	La Ceiba	Caserío	Caserío	Caserío
11	La Criba	Caserío	Caserío	Caserío
12	La Laguna	Labor	Caserío	Caserío
13	San José Rama Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
14	Desmotadora Las Brisas	–	Caserío	Caserío
15	La Esmeralda	Finca	Ranchería	Ranchería
16	Las Cuevas	–	Ranchería	Ranchería
17	Las Hortensias	Finca	Ranchería	Ranchería
18	Oro Blanco	Ranchería	Ranchería	Ranchería
19	Samaría	Ranchería	Ranchería	Ranchería
20	San José Las Brisas	Finca	Ranchería	Ranchería
21	Venecia	–	Ranchería	Ranchería
22	Rancho Carillo	Finca	Rancho	Rancho
23	El Embarcadero	–	Paraje	Paraje
24	Salamanca	Finca	Finca	Finca
25	Alfa	Finca	Finca	Finca
26	Bello Monte	–	Finca	Finca
27	Caroní, S. A.	Finca	Finca	Finca
28	El Amatillo	Finca	Finca	Finca
29	El Cóndor	–	Finca	Finca
30	El Costal	–	Finca	Finca
31	El Güisoyol	–	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

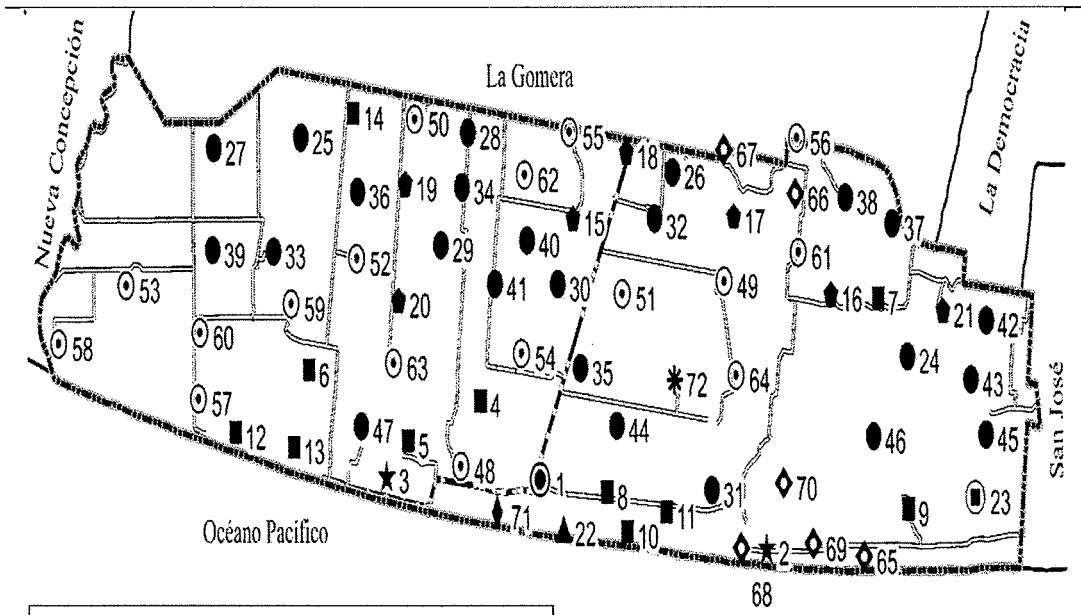
No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Año 2015	Investigación EPS 1-2019
32	El Paraíso	–	Finca	Finca
33	El Progreso	–	Finca	Finca
34	El Remanso	Finca	Finca	Finca
35	El Rosario	–	Finca	Finca
36	El Valle	Finca	Finca	Finca
37	Holandesa	Finca	Finca	Finca
38	Nuevo San Carlos	–	Finca	Finca
39	La Chuspa	Finca	Finca	Finca
40	La Esmeralda	Finca	Finca	Finca
41	La Palma	–	Finca	Finca
42	Las Delicias	–	Finca	Finca
43	Las Morenas	Finca	Finca	Finca
44	Las Palmas	–	Finca	Finca
45	Los Cerritos	–	Finca	Finca
46	Manglares	Finca	Finca	Finca
47	Rama Blanca	Finca	Finca	Finca
48	El Portillo	–	Hacienda	Hacienda
49	El Porvenir	–	Hacienda	Hacienda
50	Samaria	Finca	Hacienda	Hacienda
51	San Francisco	Finca	Hacienda	Hacienda
52	San José las Brisas	Finca	Hacienda	Hacienda
53	San Juan	–	Hacienda	Hacienda
54	San Luis	Finca	Hacienda	Hacienda
55	Santa Ana	–	Hacienda	Hacienda
56	Santa Cecilia	Finca	Hacienda	Hacienda
57	Santa Elena	Finca	Hacienda	Hacienda
58	Santa Marta del Mar	Finca	Hacienda	Hacienda
59	Santoña	–	Hacienda	Hacienda
60	Santa Elena Tikal	Finca	Hacienda	Hacienda
61	Valle de Lirios	–	Hacienda	Hacienda
62	Virginia	Ranchería	Hacienda	Hacienda
63	Manacales	Finca	Hacienda	Hacienda
64	La Paz	Finca	Hacienda	Hacienda
65	El Prado	–	Labor	Labor
66	La Florida	–	Labor	Labor
67	Las Chispas	Labor	Labor	Labor
68	Las Ilusiones	–	Labor	Labor
69	Los Cocalitos	Labor	Labor	Labor
70	Los Tempisques	–	Labor	Labor
71	Milagro de Dios	Colonia	Colonia	Colonia
72	San Jerónimo	Finca	Parcelamiento agrario	Parcelamiento agrario

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Oficio No. 707 -SMS-1507-2019, de la municipalidad de Sipacate.

En la tabla anterior, se puede observar los cambios categóricos de los centros poblados del Municipio, mismos que anteriormente eran 46 y hoy en día ascienden a 72, lo cual se debe al crecimiento poblacional y desarrollo registrado en cada uno de ellos.

En el mapa siguiente se puede observar la ubicación de acuerdo a la división política del municipio.

Mapa 2
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019



Referencia					
Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
⊙	Pueblo	⊠	Paraje	✳	Parcelamiento
★	Aldea	●	Finca	—	Asfaltado
■	Caserío	⊕	Hacienda	~	No Asfaltado
⬠	Ranchería	◆	Labor	▭	Limite Municipio
▲	Rancho	◊	Colonia	□	Limite Municipal



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Oficio No. 707-SMS-1507-2019 de la Municipalidad de Sipacate, 15 de julio de 2019. Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

El mapa muestra el acomodo que han tenido los diferentes centros poblados, esto debido al crecimiento y al cambio de categoría de aldea a municipio, los límites municipales, ubicación y el estado de las carreteras.

1.1.3.3 División administrativa

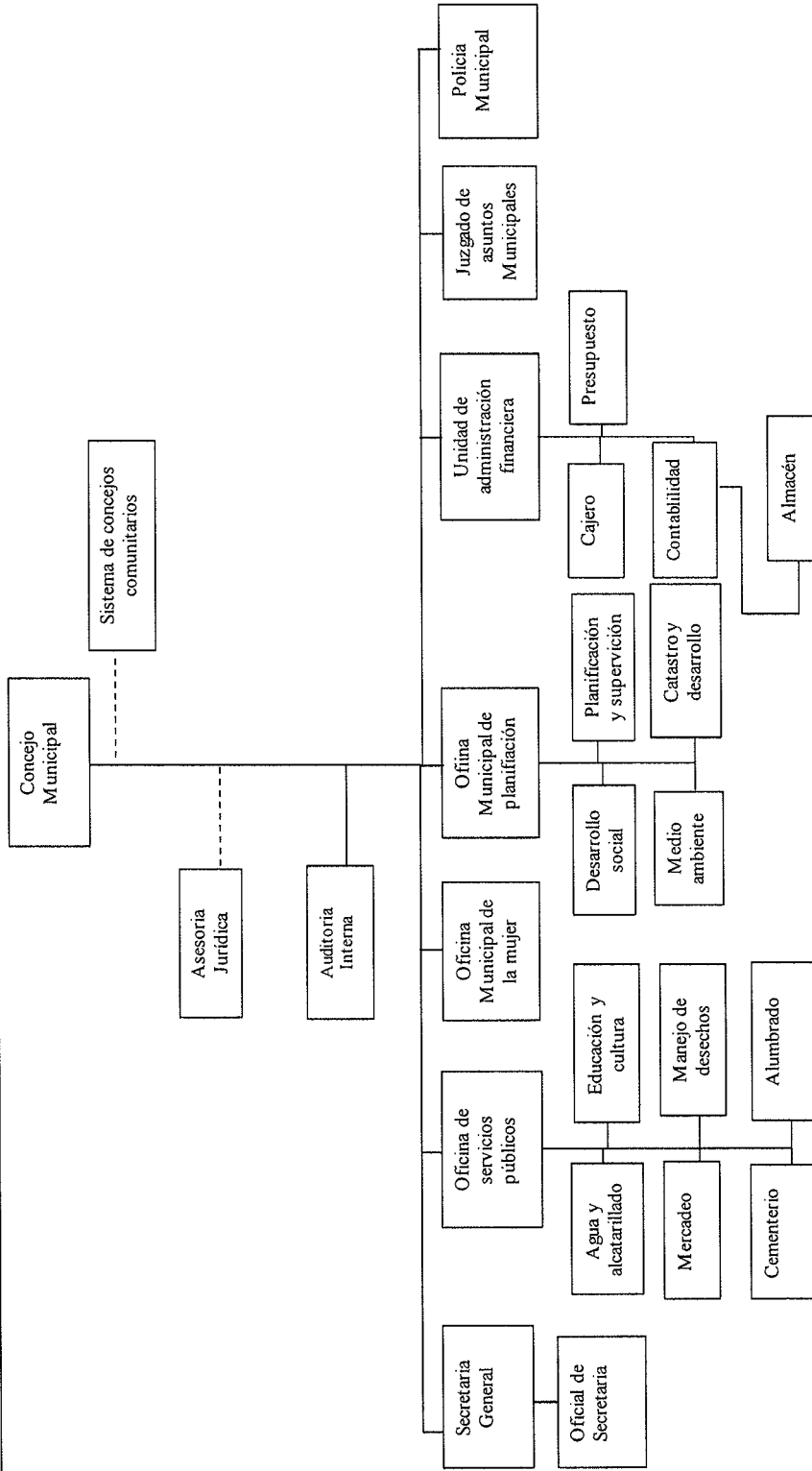
Procedente de la creación del municipio de Sipacate el Ministerio de Gobernación nombro a la autoridad municipal que provisionalmente tendría funciones y atribuciones legales de la administración de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala, Código Municipal y demás leyes aplicables hasta que las autoridades las elijan de conformidad con la convocatoria a elecciones populares por el Tribunal Supremo Electoral –TSE- y tomen formal y legalmente posesión en enero 2020. La división administrativa se encontró a cargo del Gobierno Municipal y las autoridades que integran el municipio y la forma de gestión del gobierno tales como:

- Concejo Municipal

Según el Código Municipal Decreto 12-2002 en sus Artículos del 33 al 49: es el órgano colegiado superior de liberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son los responsables para la toma de decisiones y responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el Alcalde, dos Síndicos titulares y un suplente, cinco Concejales titulares y dos suplentes, todos electos directa y popularmente en cada Municipio de conformidad con la ley de la materia. (Congreso de la República de Guatemala, 2002, pág. 3).

A continuación, se presenta el organigrama integrada con todas sus unidades

Gráfica 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Organigrama de la municipalidad de Sipacate
Año 2019



Fuente: elaboración propia con base de datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de Sipacate.

En la gráfica presentada se observa un organigrama con los tres niveles organizacionales; el estratégico, dirigido por el Concejo Municipal el nivel táctico donde se coordina las actividades que se desarrollan a nivel de área, se encuentran secretaría general, secretaría municipal de la mujer, juzgado de asuntos municipales y policía municipal, nivel operativo realizan las tareas y planes programadas por los anteriores para el servicio a la población.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Según el Decreto 11-2002 tienen entre sus principales funciones la gestión de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio planificados, con base en las necesidades y los problemas primordiales para ser enviados directamente a la corporación municipal y comprobar su cumplimiento, verificar el seguimiento y la ejecución de los mismos. (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002)

La creación del -COMUDE- en Sipacate se realizó en el año 2016 por medio de una certificación emitida a través de la Secretaría Municipal la cual se conforma de la manera siguiente:

- El Alcalde, quien coordina el consejo.
- Los subcoordinadores que están representados por los Síndicos y Concejales
- Dieciocho representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-
- Los representantes de las entidades públicas: Policía Nacional Civil -PNC- y Registro Nacional de las Personas -RENAP-

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Su función es facilitar, apoyar la participación efectiva de la comunidad con el objetivo de priorizar las actividades y necesidades básicas de los centros poblados. Los 18 líderes de los -COCODES- son autoridades electas cada 4 años por un proceso de selección que toma en cuenta aspectos relacionados con honorabilidad y experiencia en la elaboración de propuestas y proyectos de los centros poblados.

1.1.4 Clima

El tipo de clima según el sistema Thornthwaite es húmedo-cálido (BA'), Herrera (2017) explica que “se marcan dos estaciones durante el año, cuatro meses secos consecutivos de noviembre a abril y el período lluvioso inicia en mayo a octubre. En cada período, las estaciones varían de acuerdo a los cambios climáticos que se dan a nivel global. Para el Municipio en estudio, las temperaturas registradas oscilaban entre los 19.5°C y 34.2°C; la humedad se mantiene entre el 62 y 85%; precipitación anual mínima de 1,200 y máxima 2,000 milímetros; la velocidad del viento se mantiene dentro del rango de 5km/h a 14km/h.(Clima-data.org, s.f.)

1.1.5 Población

Se realizó un análisis de los indicadores demográficos, tales como: población, número de hogares, sexo, área geográfica, población económicamente activa, densidad poblacional. Así mismo las variaciones en la estructura poblacional para conocer la situación actual.

Con base en las estimaciones del -INE- para el Municipio, la cantidad de miembro de un hogar fue de 5 y 6 personas, en los últimos 17 años la población de Sipacate ha aumentado en 9,789 habitantes, hombres y mujeres que ocupaban 2,078 viviendas. A continuación, el cuadro con las variables poblacionales, de acuerdo a los datos obtenidos del censo 2002, y los proyectados para los años 2015 y 2019.

Cuadro 2
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Población total, según hogares, densidad poblacional, sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Año 2002-2015-2019

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2015	%	Proyección 2019	%
Población total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
No. de hogares	1,545	100	2,965	100	3,623	100
Sexo						
Hombres	3,567	49	6,844	49	8,364	49

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2015	%	Proyección 2019	%
Mujeres	3,712	51	7,123	51	8,704	51
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Edad						
00-06	1,509	21	2,896	21	3,538	21
De 07 a 14	1,585	22	3,041	22	3,717	22
De 15 a 64	3,881	53	7,447	53	9,100	53
De 65 a más	304	4	583	4	713	4
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Etnia						
Ladino	7,083	97	13,591	97	16,608	97
Maya	196	3	376	3	460	3
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Área Geográfica						
Urbana	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Rural	0	0	0	0	0	0
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; estimaciones y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2015; y estimaciones y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2019.

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro anterior la representatividad de las féminas en el Municipio, sobrepasa el 2% a la población masculina y debido a que la mayoría de los pobladores se encontraron en el rango de 15 a 64 años, lo cual indica que es una población relativamente joven; en su mayoría se identificaron por pertenecer a la etnia ladina y en lo que respecta a la ubicación geográfica, según datos del INE, Sipacate el mayor porcentaje representa al área rural con 52%, mientras que el área urbana el 48%, derivado a que los centros poblados presentan la cobertura parcial de servicios básicos, y la población es ocupada especialmente en el comercio, servicios y actividades agrícolas, sin embargo, puede observarse un porcentaje de los habitantes que se concentra en el llamado casco urbano del Municipio.

1.1.5.1 Población económicamente activa -PEA-

Está conformada por las personas en edad de trabajar, lo cual incluyó a las ocupadas o en busca de una labor; este grupo etario comprendidas entre las edades de los 15 a 64 años y se distribuye tal como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa por sexo y actividad productiva
Año 2002-2019

Descripción	Censo 2002	%	Proyección EPS 1-2019	%
PEA por género				
Masculino	1,712	83	2,474	83
Femenino	345	17	499	17
Total	2,057	100	2,973	100
Actividad productiva				
Agrícola	1,103	54	1,594	54
Comercio	352	17	509	17
Servicios	232	11	335	11
Artesanal	200	10	289	10
Agroindustrial/industrial	170	8	246	8
Total	2,057	100	2,973	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; estimaciones y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2019; e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con los datos presentados, se observa que la -PEA- en Sipacate ascendió al 28% de la población, se observó que el género masculino dentro del Municipio sobrepasa por un 66% a la femenina esta situación demuestra que las mujeres al dedicarse a las labores domésticas no alcanzan participación en actividades remuneradas en el lugar. La actividad con mayor auge es la agricultura donde generalmente los hombres presentan su mano de obra para realizar las tareas de preparación, limpieza y cosecha del terreno.

1.1.6 Remesas familiares

De acuerdo con la información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, su agencia No. 1000 ubicado dentro las instalaciones del mercado municipal de Sipacate los emigrantes de este Municipio que residen en el extranjero principalmente Estados Unidos, envían sus remesas a familiares. Los datos facilitados indican que, para el primer semestre del año 2019 se reportaron 5,195 transacciones y ascienden a la cantidad de Q. 10,524,179.83, con un promedio de Q. 2,025.82 por remesa recibida. Generalmente destinada e invertida en comercios y servicios, agricultura, ganadería, construcción, gastos personales y/o adeudos de las familias beneficiarias.

1.2 ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

Se detalla las características principales del centro poblado, entre los elementos se incluyen los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas y orografía.

1.2.1 Antecedentes históricos

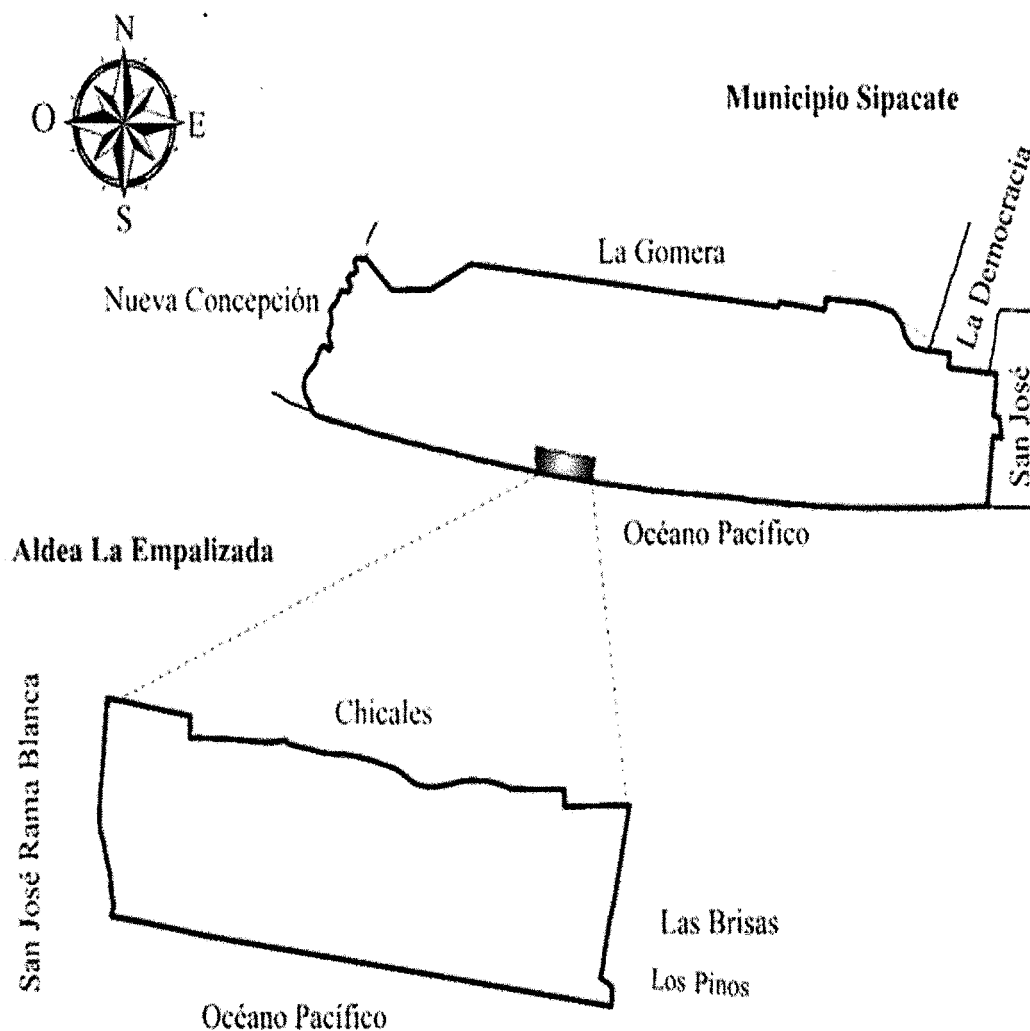
De acuerdo a la información proporcionada por personal en funciones de la municipalidad de Sipacate, la aldea San José La Empalizada también conocida como El Paraíso del Surf, pertenece a la división política del municipio de Sipacate; anteriormente este centro poblado era denominado como caserío Chicales, nombre que recibía debido a que en el lugar abundaban los árboles productores del fruto denominado chico.

Se relata que los primeros habitantes fueron tres familias que llegaron en el año de 1940; en 1963 Jorge Chacón se hace acompañar de sus hermanos, don Alejandro, don Eulogio y don Victoriano, quienes en compañía de don Benjamín Cardona, empezaron a poblar la Aldea, poniéndole por nombre San José La Empalizada, debido a la gran cantidad de árboles (palos) existentes en la zona y a la imagen de San José que el señor Justo Abascal regalo a la comunidad, con lo cual dio inicio a la tradición de la celebración de la fiesta patronal en honor al Santo, a realizarse el 19 de marzo de cada año. (Reseña histórica de San José La Empalizada, 2019)

1.2.2 Localización y extensión

El centro poblado, se encuentra ubicado en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, colinda al norte con las fincas los Chicales, al sur con el Océano Pacífico, al oeste con el caserío San José Rama Blanca y al este con la playa Los Pinos y el caserío Las Brisas; se localiza a 4.5 km del municipio de Sipacate, con elevación de 2 metros sobre el nivel del mar, como punto de referencia la escuela del Centro Poblado ubicada en las coordenadas: latitud de 13°55'40" y longitud de 91°10'59" (Guatepymes, 2016). Posee una extensión territorial de 2.97 km². En el mapa 3 se presenta la localización geográfica del centro poblado.

Mapa 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del mapa división política y administrativa de municipios edición 2016: mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN- año 2019.

En el mapa anterior se puede apreciar la ubicación del centro poblado en el Municipio de Sipacate, así como sus colindancias con aldeas circunvecinas y el océano Pacífico. las cuales al momento de la investigación no presentaban cambios en comparación con los datos presentados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

1.2.3 División política y administrativa

Durante la caracterización se ha tomado en cuenta la sectorización, la organización que, actualmente tienen las autoridades y funcionarios del centro poblado.

1.2.3.1 División política

Se refiere a la segmentación del centro poblado en caseríos, fincas y colonias, enlistados en la tabla siguiente:

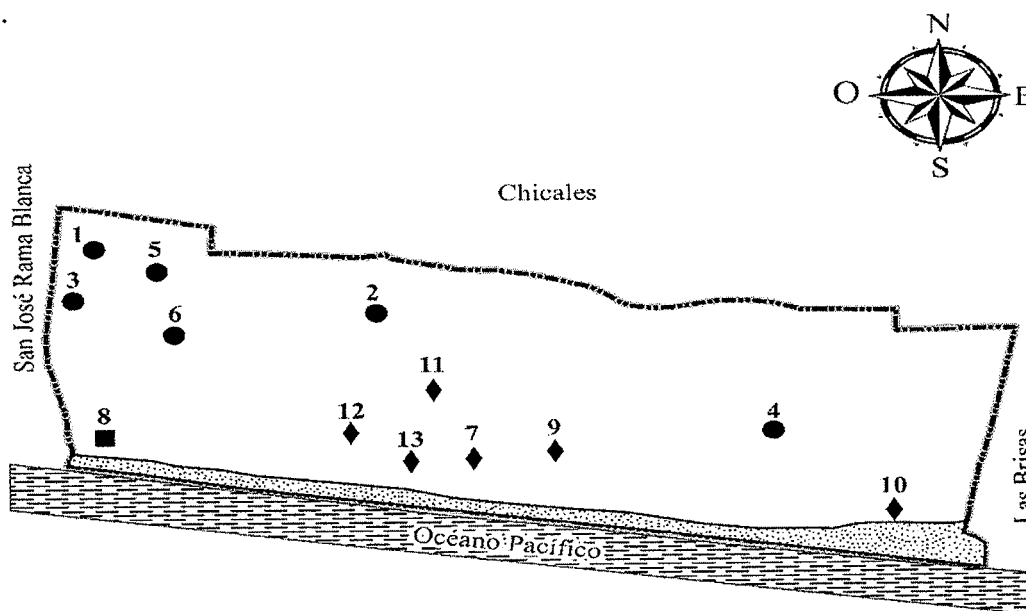
Tabla 2
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019

	Nombre del centro poblado	Categoría
1	Las Flores	Finca
2	Chicales	Finca
3	Los Cocales	Finca
4	Las Florecitas	Finca
5	La Bonita	Finca
6	Santillana	Finca
7	Betel	Colonia
8	La Joya	Caserío
9	La Ceiba	Colonia
10	Los Pinos	Colonia
11	San Juan	Colonia
12	Brisas de San José	Colonia
13	Brisas del Sur	Colonia

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se presentó el ordenamiento político de los centros poblados que conforman la Aldea, así como la clasificación de acuerdo con la categoría que cada uno presentaba al momento de la investigación de campo. En el mapa siguiente se presenta de la ubicación de cada uno.

Mapa 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019



Referencia	
Símbolo	Nombre
●	Finca
■	Caserío
◆	Colonia

Fuente: Elaborado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- con los datos obtenidos de la investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

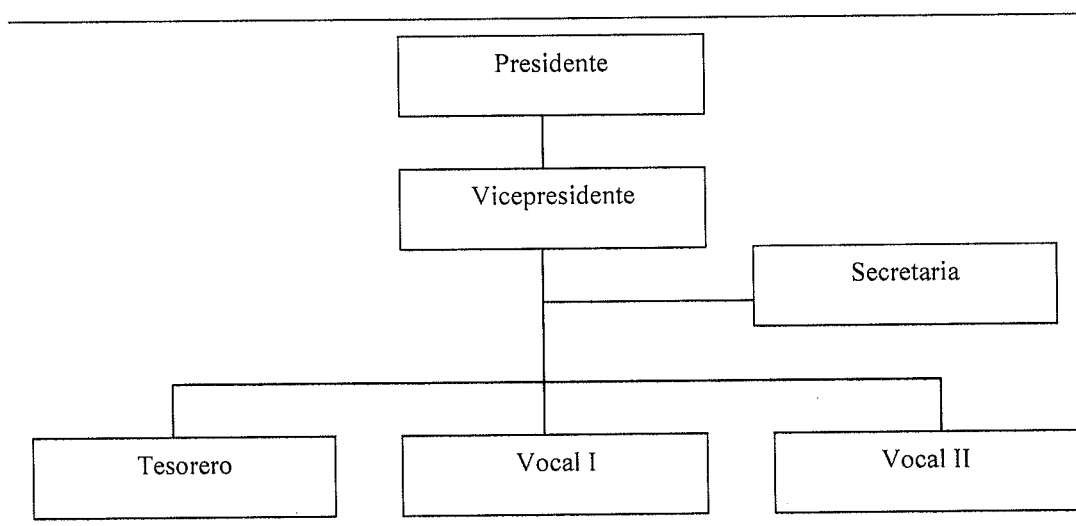
Los centros poblados que conforman la división política de la Aldea, pueden apreciarse gráficamente en el mapa realizado con los datos recolectados durante la investigación de campo.

1.2.3.2 División administrativa

Hace alusión al ente que rige la gestión del gobierno local, dentro del centro poblado figura el -COCODE-; conforme a lo establecido en Artículo 52 del Reglamento de la Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, que es afirmada por la Fundación Konrad Adenaver (2009) “tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar

proyectos, planes y programas que beneficien a la comunidad” (pág. 72). A continuación, se presenta la estructura de la junta directiva del -COCODE- del centro poblado.

Gráfica 2
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Organigrama -COCODE-
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con los datos presentados en la gráfica anterior, se observa la estructura organizacional y la jerarquía de responsabilidades dentro del -COCODE- la cual define un sistema lineal funcional y permita realizar las actividades de manera eficiente.

1.2.4 Clima

El clima en la aldea San José La Empalizada según mediciones del sistema Thornthwaite es húmedo-cálido (BA'), durante los meses de noviembre a abril existe un estadio seco, en abril se da la transición de período y generalmente al igual que en toda la República las lluvias dan inicio en el mes de mayo, misma que culmina en octubre. (CONAP, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2002).

La temperatura media histórica registrada de este centro poblado, se mantuvo de 19.5°C a 32.4°C; la humedad de la Aldea se encuentra entre el 62% y 85%; la velocidad

del viento dentro del rango de 2km/h a 10km/h y las precipitaciones anuales entre los 1,200 y 2,000 mm. (Clima-data.org, s.f.).

1.2.5 Población

Está integrada por el total de personas que residen dentro del centro poblado, y el número de hogares que lo conforman.

La Aldea posee sus propios indicadores demográficos y para el análisis es importante tomar en cuenta los diferentes rasgos que identifican a la población. de acuerdo con los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, los proyectados para los años 2015 y los obtenidos durante la investigación 2019, se determinó que la población total de la Aldea, asciende a la cantidad de 1,275 habitantes, las cuales conforman un total de 293 hogares; y según los datos del XI censo de población y VI de habitación 2002 figuraban 689 personas, conformando 145 hogares, cabe mencionar que la tasa de crecimiento asciende al 3.68%.

1.2.5.1 Población total, número de hogares, por sexo, edad, etnia, área geográfica

Para el análisis se consideró la población total, número de hogares, sexo, edad, etnia y área geográfica, los resultados se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Población total, número de hogares por sexo, edad, etnia, área geográfica
Año 2002-2015-2019

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2015	%	Investigación EPS 1-2019	%
Población total	689	100	1,104	100	1,275	100
No. de hogares	145	100	232	100	293	100
Sexo						
Hombres	340	49	545	49	633	50
Mujeres	349	51	559	51	642	50
Total	689	100	1,104	100	1,275	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2015	%	Investigación EPS 1-2019	%
Edad						
De 0 a 14	298	43	477	43	305	24
De 15 a 64	370	54	593	54	727	57
De 65 a mas	21	3	34	3	243	19
Total	689	100	1,104	100	1,275	100
Etnia						
Indígena	0	0	0	0	1	0
No indígena	689	100	100	100	1,274	100
Total	689	100	100	100	1,275	100
Área geográfica						
Urbana	689	100	1,104	1,104	1,275	100
Rural	0	0	0	0	0	0
Total	689	100	100	100	1,275	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; proyección propia, e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según el cuadro anterior, puede puntualizarse en los siguientes aspectos de la población:

- Por total

Se acrecentaron en 586 personas y 146 familias respectivamente, esto indica una tasa de crecimiento del 3.68%; la población femenina, superó en un 2% a la masculina; en los últimos 17 años.

- Por sexo

El resultado de las cifras del crecimiento poblacional entre hombres y mujeres, la población sobresaliente es la femenina con el 2% más que la masculina; el índice de crecimiento se mantiene en comparación del censo del año 2002.

- Por edad

Las edades de los habitantes de la Aldea de acuerdo al censo realizado, la población es muy joven y se ubica en edades que pueden desarrollar actividades productivas, es decir,

entre 15 a 64 años. Se observa que las personas en su mayoría no sobrepasan la edad de 65 años, prácticamente un 19% sobresaliente en este grupo.

- Por etnia

La presencia de la etnia ladina es la más representativa en el centro poblado, de acuerdo con los datos recabados en la Aldea, únicamente reside una familia con descendencia indígena producto de migración.

- Área geográfica

Se observa en los datos presentados que 100% de la población del centro poblado radica en el área rural, donde los servicios básicos son escasos debido a las limitantes que tienen los habitantes del lugar.

1.2.5.2 Densidad poblacional

Se obtiene al dividir el número de habitantes dentro del total de kilómetro cuadrado que conforma la extensión territorial de la Aldea, en la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Año 2002-2019

Variabes	Censo 2002	Investigación EPS 1-2019
Población (habitantes)	689	1,275
Extensión territorial (km ²)	2.97	2.97
Densidad (habitantes/km ²)	232	429

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Conforme a los datos presentados, puede observarse que entre el 2002 y 2019, se registra un aumento de 197 personas por kilómetro cuadrado, por lo tanto, la densidad de la Aldea con respecto a la del Municipio es alta, y a medida que el número de habitantes aumente, los espacios disponibles para vivienda se reducen.

1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Se considera así a las personas que ejercen un trabajo en alguna actividad productiva en la que se desarrollan y para el caso del centro poblado, se presenta a continuación el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
PEA por sexo y actividad productiva
Año 2002-2019

Descripción	Censo 2002	%	Investigación EPS 1-2019	%
PEA por sexo				
Masculino	181	83	331	84
Femenino	38	17	61	16
Total	219	100	392	100
PEA por actividad				
Agrícola	158	72	158	40
Servicio	6	3	123	31
Extractiva	11	5	47	12
Comercio	25	11	20	5
Pecuaria	0	0	19	5
Relación de dependencia	0	0	14	4
Artesanal	19	9	8	2
Turismo	0	0	3	1
Total	219	100	392	100

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, primer semestre 2019.

De conformidad con los datos presentados en el cuadro anterior se indica lo siguiente:

- Población económicamente activa -PEA- por sexo

De acuerdo con los datos presentados, el sexo masculino sobresale con el 68% en comparación con el sexo femenino, es decir que en el hombre recae el sustento del hogar, el bajo porcentaje en el sexo femenino se debe a la falta de oportunidades y que la mayoría de mujeres se dedica a ser ama de casa.

- Población económicamente activa -PEA- por actividad

Entre las actividades productivas a las que se dedican frecuentemente los habitantes del centro poblado, se encontró la agricultura, destacándose principalmente los cultivos

de plátano, coco y manía; en seguida está la actividad de servicios que emplea a los habitantes de manera permanente y temporal en los hoteles, turicentros y restaurantes; así mismo se encuentra la actividad extractiva, en la cual se ubican las salineras, mismas que dan empleo a la población únicamente en período de verano.

1.2.5.4 Empleo

Según los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 -INE-, en comparación de los resultados recabados con la investigación de campo realizada en la Aldea. Las principales actividades productiva figura la agricultura, seguida por el comercio y la actividad extractiva (salinas), determina una tasa de empleo del 72% para este año, mientras que para el 2019 se registró una disminución de la -PEA- en la actividad del comercio la cual desciende de la segunda a la cuarta posición esto como consecuencia de la falta de oportunidades en el ramo; sin embargo, existe un aumento en servicio y extractiva, que ha proporcionado una alternativa de ingresos a los pobladores.

- Subempleo

Es un fenómeno conocido también como subocupación, hace referencia a las personas que, aún ocupadas, no desarrollan su potencial de fuerza de trabajo de acuerdo a su especialidad. Por lo tanto, toman trabajos eventuales, donde obtienen escasos recursos. La actividad pecuaria, artesanal, extractiva, turismo y relación de dependencia, según censo, la tasa de subempleo fue de 10% para el año 2002 y según encuesta realizada en el 2019, se determinó que el 15% de la población se encuentra subempleada.

- Desempleo

Se determinó que el 41% de la población se encontraba desempleada en el 2002, para el año 2019 se registró un aumento de la tasa al 46% del total de la PEA.

- Niveles de pobreza e ingresos

De conformidad con los datos obtenidos a través de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, del año 2014, se establecen las definiciones y

parámetros para el cálculo de las líneas de pobreza, mismos que se detallan a continuación:

- Pobreza extrema

En esta variable se incluyen todas las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, para lo cual es necesario, Q. 5,750.00 por persona anual, es decir, Q. 479.17 al mes. Para el año 2019 el 66.89% de la población se encontraba en esta situación.

- Pobreza no extrema

Dentro de este nivel se clasifican las personas que por un lado alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero por otro no consiguen cubrir el costo mínimo adicional calculado por otros bienes y servicios básicos que asciende a Q. 10,218.00 por persona anual y que corresponden a Q. 851.50 mensuales. Para el año 2019 el 26.62% de la población se encontraba en estas condiciones.

- No pobres

Para un hogar de cinco miembros, el ingreso mensual debe situarse en Q. 4,257.50, el cual es utilizado para cubrir sus necesidades básicas de salud, alimentos, vestuario, vivienda y educación. En el año 2019 el 6.49% de la población se clasificó como no pobres.

En el cuadro siguiente, presenta el detalle de los ingresos y los niveles de pobreza, de acuerdo a la investigación de campo EPS 1-2019 realizado en el centro poblado:

Cuadro 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Nivel de ingresos mensuales por hogar
Comparativos años 2002-2019

Rango quetzales	Hogares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada	% / nivel de pobreza
		f	f'	F	F'	
1 a 600	16	16	5.46	16	5.46	66.89 Pobreza extrema
601 a 1,200	77	77	26.28	93	31.74	
1,201 a 1,800	53	53	18.09	146	49.83	
1,801 a 2,396	50	50	17.06	196	66.89	
2,397 a 3,000	55	55	18.77	251	85.66	26.62
3,001 a 3,600	15	15	5.12	266	90.78	Pobreza no extrema
3,601 a 4,297	8	8	2.73	274	93.51	
4,298 a 4,860	4	4	1.37	278	94.88	6.49 No pobres
4,861 a 5,460	10	10	3.41	288	98.29	
5,461 y más	5	5	1.71	293	100.00	
Total	293		100.00			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según los datos presentados, se estableció que en la Aldea existen altos índices en la categoría de pobreza y pobreza extrema, situación que permite que sólo el 15% de la población acceda a la canasta básica alimentaria y se clasifique entre los no pobres.

1.2.5.5 Desnutrición

Según datos proporcionados por el personal del Centro de salud de Sipacate, en la aldea San José La Empalizada, se presentó ocho casos con desnutrición infantil, los cuales a la fecha de investigación se encuentran en proceso de recuperación para el año 2019. Se estima que el resto de los niños están con un grado de nutrición aceptable.

1.2.6 Migración

El movimiento migratorio de la Aldea, se subdivide en dos variables de estudio, las cuales se detallan a continuación:

1.2.6.1 Inmigración

Asciende al 17% de la población. Se determinó que las causas de este fenómeno adjudican a enlaces matrimoniales y debido a que es una zona con bajo índice de delincuencia, lo consideran como un lugar idóneo para vivir.

1.2.6.2 Emigración

Es el egreso de personas de un lugar habitual de residencia, sea de forma temporal o permanente, según censo realizado el 5% de los casos el lugar a emigrar es en los Estados Unidos de Norteamérica en busca de oportunidades laborales, crecimiento personal y mejor calidad de vida.

1.2.7 Ecosistema

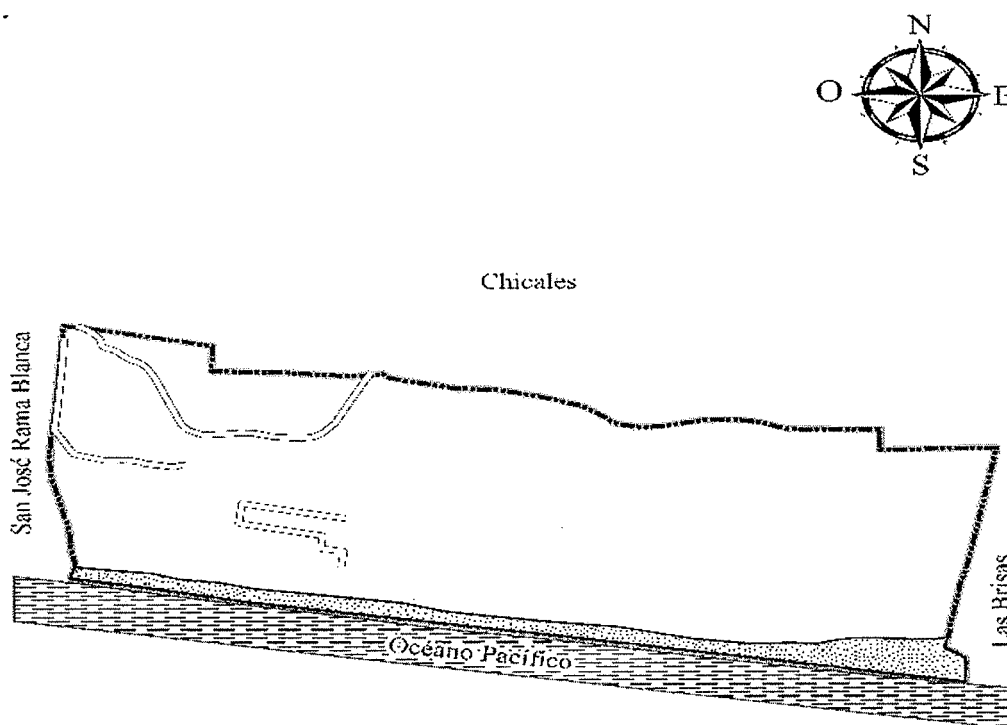
El Instituto de Educación Secundaria Abastos -IESA- (2019) los define como “Sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por un conjunto de elementos fisicoquímicos (el biotopo) y biológicos (la biocenosis o comunidad de organismos), y por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio físico” (Los ecosistemas, pág. 1). Durante la caracterización se han tomado en cuenta: agua, bosques, suelos, flora y fauna.

1.2.7.1 Agua

El centro poblado carece de recursos hídricos de agua dulce visibles, existen acequias que son utilizadas para el riego de los cultivos y el abastecimiento de vital líquido para los animales, toda la parte sur de la Aldea limita con el océano Pacífico.

A continuación, se presenta el mapa del recurso hídrico.

Mapa 5
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Recurso hídrico
Año 2019



Referencia Recursos Hídricos	
Símbolo	Nombre
	Acequia
	Arena
	Océano Pacífico
	Límite Aldea

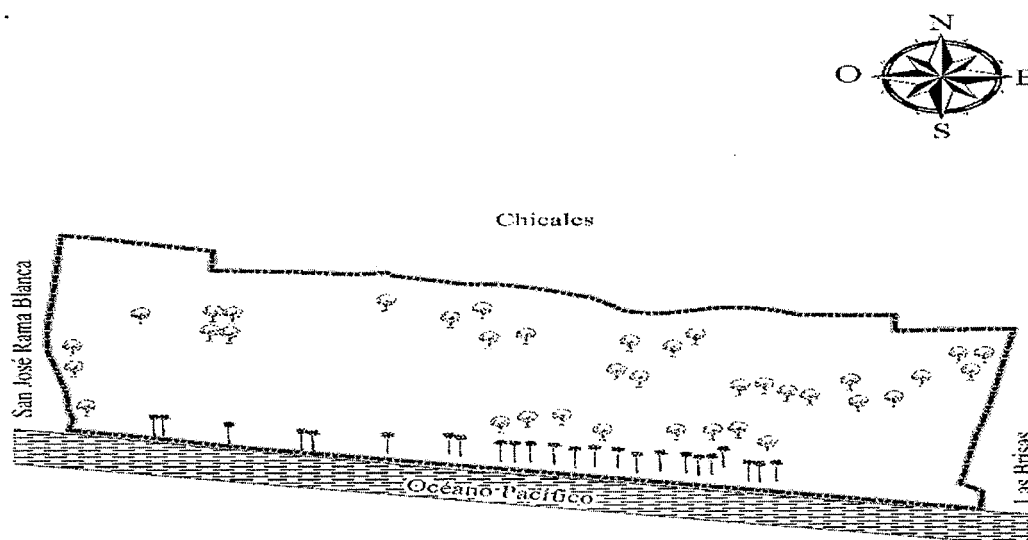
Fuente: elaboración propia con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1957 I Sipacate, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa se puede apreciar la ubicación de los recursos hídricos existentes en el lugar, las playas del océano son utilizadas para recreación de turistas nacionales y extranjeros y como vida y reproducción de la vida silvestre.

1.2.7.2 Bosque

En la Aldea existe un estimado de 0.12km² es decir un 4.04% del porcentaje total de la extensión territorial, se observó arboles dispersos como pinos, almendros y palmeras, que fungen como hogar de especies de animales, insectos y microorganismos de vital importancia para el medio ambiente, se encuentran principalmente al norte del centro poblado, en su mayoría pertenece a propiedad privada, el uso es directo derivado a que proporciona sombra y alimentos para los pobladores y el beneficio indirecto proporciona un paisaje de recreación. En el mapa 6 se muestra la distribución de bosques en el centro poblado.

Mapa 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Tipos de bosque
Año 2019



Referencia Tipos de Bosque			
Símbolo	Nombre	Área (km ²)	(%)
	Área sin cobertura forestal	2.85	95.96
	Árboles Dispersos	0.07	2.36
	Palmera	0.05	1.68
	Total	2.97	100
Limite Aldea			

Fuente: elaboración propia, con base en hoja Topográfica escala 1:50,000 No. 1957 I Sipacate, actualización 2009, formato digital e Impresa. Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2019.

El mapa muestra la distribución de los árboles dispersos y palmeras que se encuentran en el territorio de la Aldea y los kilómetros cuadrados que abarca cada una de las especies observadas.

1.2.7.3 Suelos

El suelo es un cuerpo natural formado en la superficie terrestre y tiene como componentes materiales: minerales, fragmentos de roca y materiales orgánicos, que sustentan los ecosistemas terrestres. Tiene la aptitud de permitir el crecimiento de las plantas y otros organismos, desarrollar funciones ambientales y proveer de servicios ecosistémicos (IGN , 2019).

Tipo o serie de suelos

Según la clasificación taxonómica de suelos de la República de Guatemala, a escala 1: 250,000, los suelos del centro poblado pertenecen a la serie arena de playa de mar y serie tecojate.

- Serie Arena Playa de Mar (AM)

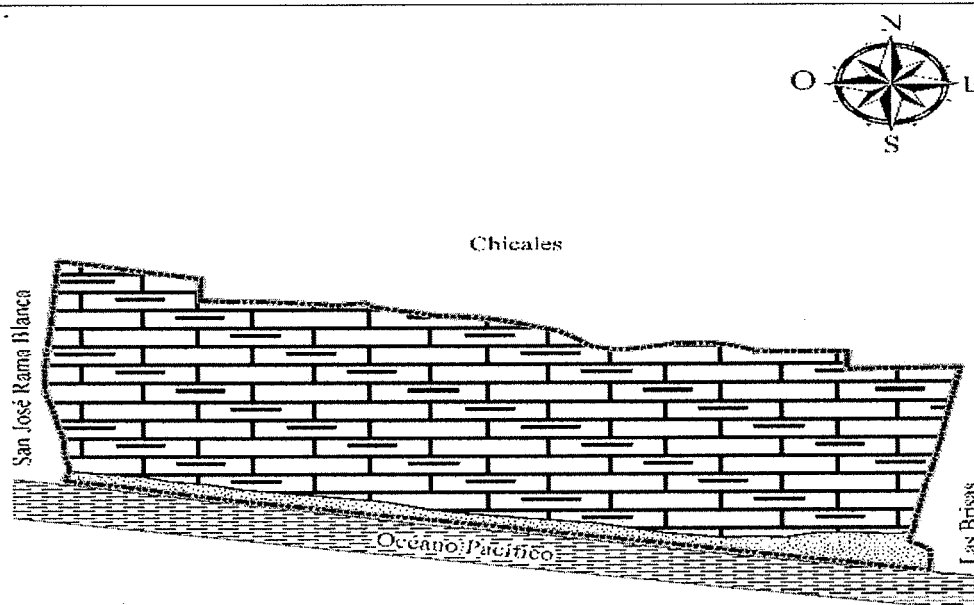
Según clasificación taxonómica de los suelos para la República de Guatemala a la serie de arena es “Denominada Psamments” que significa arena de playa de mar, esta clase de suelos son de drenaje excesivo y de textura arenosa, no son aptos para uso agropecuario”

El centro poblado se encuentra a dos metros sobre el nivel del mar. En esta serie de suelo únicamente se puede observar el cultivo de cicales, debido a que la raíz va a profundidad para encontrar el agua que necesita para sobrevivir, abarca un área territorial de 0.21 km² el cual representa un 7.07%, principalmente se encuentra a la orilla de la playa.

o Serie Tecojate (Tj)

Según su clasificación taxonómica de la República de Guatemala, es denominada (Ustolls-Aquolls) esta clase de suelos son de drenaje muy pobre y de textura franco arcilloso, abarca un área de 2.76 km² y representa un 92.93% la cual se encuentra dispersa en toda el área territorial. A continuación, se presenta el mapa, en el cual pueden ubicarse las distintas series de suelos existentes en el centro poblado.

Mapa 7
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Serie de suelos
Año 2019



Referencia Serie de Suelos			
Símbolo	Nombre	Área (km ²)	(%)
	Arena Playa de Mar (AM)	0.21	7.07
	Tecojate (Tj)	2.76	92.93
	Total	2.97	100
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base en hoja Topográfica escala 1:50,000 No. 1957 I Sipacate, actualización 2009, formato digital e Impresa; mapas de suelos Simmons República de Guatemala No. 6 formato digital escala 1:1,000,000, formato digital; mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000. Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2019.

Según los datos presentados en el mapa, se determinó que la serie de suelos predominante en la Aldea, es arena de playa de mar y la serie tecojate, las cuales dificultan la diversidad de cultivos que necesiten humedad.

Clases agrológicas

Es la clasificación técnica basada en las variaciones del suelo que hace posible las predicciones del uso potencial de la tierra para las actividades productivas agrícolas, pecuarias, forestales y/o de conservación. Se clasifican en clases que van de la I a la VIII, de acuerdo a la capacidad de los suelos; las predominantes en el centro poblado son V y VIII.

o Clase V

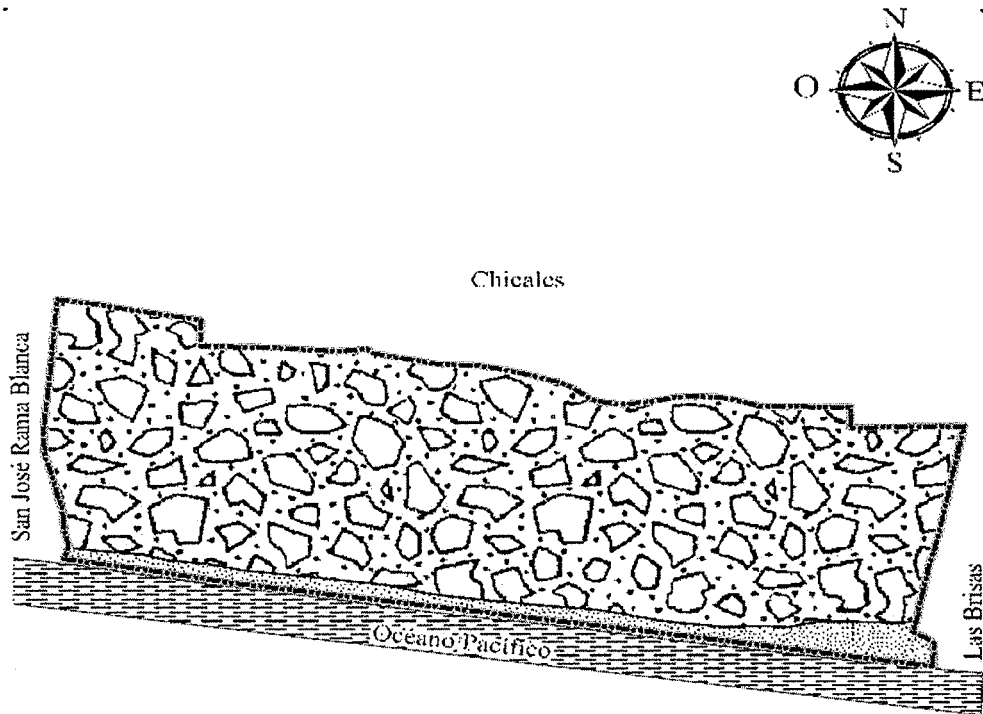
Cifuentes B. (2015) define esta clase como “suelos con limitaciones debido a los procesos erosivos que registran; casi planos cuyas limitantes suelen ser: alta pedregosidad o rocosidad, drenaje impedido, alta salinidad y otros elementos que resultan tóxicos para las plantas o severos condicionamientos climáticos. Por lo general se limitan a ser utilizados para pastoreo extensivo, producción forestal, conservación, paisajismo y recreación. En la Aldea debido a la cercanía con el mar, es la clase agrológica predominante, por lo cual en la actividad agrícola pueden producirse únicamente cultivos con la capacidad de resistir estas condiciones, por ejemplo: maíz, tubérculos, plátano, coco y manía.




o Clase VIII

Para esta Cifuentes B. afirma son “tierras no aptas para el cultivo, debido a su salinidad o acidez extrema, drenajes totalmente impedidos, tales como los páramos, desiertos, playas, pantanos y paisajes, sólo pueden ser utilizados con fines paisajísticos, recreacionales y de conservación. Se ubicada en la parte sur del centro poblado que limita con la playa y el Océano Pacífico, representando el 7.07% de la extensión territorial.

En el mapa siguiente, pueden observarse como se encuentran distribuidas las clases agrológicas existentes en el centro poblado.

Mapa 8
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Clases agrológicas
Año 2019



Referencia Clases Agrológicas			
Símbolo	Nombre	Área (km ²)	(%)
	Clase V	2.76	92.93
	Clase VIII	0.21	7.07
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base a mapas de suelos Capacidad Uso de la Tierra República de Guatemala No. 42 formato digital escala 1:1,000,000, formato digital; mapa Capacidad Productiva de la Tierra escala 1:500000 formato digital; mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000; Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2019.

El mapa indica que en el centro poblado se presentan las clases V y VIII, mismas que a pesar de sus limitaciones por la salinidad y acidez que contienen, son aptas para el cultivo de maíz, plátano, coco y manía además de ser utilizadas como playas, paisajes o para pastoreos extensivos.

1.2.7.4 Flora y fauna

La variedad de la flora se encuentra conformada por palmeras, almendro, amate y pino, también se pueden apreciar distintas especies de árboles frutales y plantas comestibles, como el mango, banano, sandía, jocote de marañón, jocote, hicaco, limón, majunche, mandarina, melón, nance, naranja, papaya, tamarindo, manía, yuca, zapote, guayaba, caimito, chico, aguacate, ayote y coco, y entre las ornamentales flores tales como: Amor de un rato (verdolaga de flor), girasol, argentina, granizada, terciopelo, blanca nieves, bandera, mulata y júpiter.

Dentro la fauna puede observarse diferentes clases de animales como la gaviota, garza, pelícano, palomas veraneras y sanates, también algunas especies de reptiles: lagartija y parlama. Además de las especies mencionadas están el tacuacín, los chichimecos (cangrejos), el camarón blanco y el camarón cholón.

1.2.7.5 Orografía

Según Guerrero (2011) es la “rama de la geografía física que describe y clasifica los tipos de relieve o elevaciones, es decir, las formas de la superficie de la Tierra, sistematizándolas según sus rasgos externo” (La Guía de geografía). De acuerdo a lo observado durante la investigación de campo, la topografía del centro poblado es completamente plana.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

En este apartado se describe las características e información obtenida del ámbito social de la aldea San José La Empalizada y abarca las organizaciones y su entorno, los servicios básicos e infraestructura y las entidades de apoyo.

1.3.1 ORGANIZACIONES

Dentro el centro poblado existe la presencia de organizaciones de carácter social, ambiental, cultural y deportivo, las cuales se detallan a continuación.

1.3.1.1 Sociales

La principal función es velar por la ejecución de los proyectos con el apoyo de entidades públicas, la municipalidad, y la población, dentro de ello se citan las siguientes:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Forma parte del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala, constituido en el año de 1969 esta entidad reúne a representantes de todos los sectores de población, actualmente en el centro poblado se encuentra integrado de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, secretaria, tesorera, vocal I, vocal II. La cual fue constituida en el año 2012, los miembros de esta organización son electos por cuatro años y el servicio prestado a la comunidad es ad honorem.

De acuerdo a la información recabada y a lo observado en el lugar, los miembros del -COCODE- de la Aldea, son personas trabajadoras, que velan por el bienestar de los habitantes, promueven la ayuda social a través de gestiones presentadas ante la municipalidad de Sipacate, la promoción y apoyo de eventos culturales y religiosos, el ornato de calles, playas y la escuela de la comunidad, con fondos propios de la comunidad y los proporcionados eventualmente por la Municipalidad.

- Red de mujeres

Es una organización cuyo propósito es brindar ayuda a las mujeres, donde pueden aprender a elaborar productos artesanales como: piñatas, shampoo y cloro, actividades que les permiten generar algún ingreso. En coordinación con el -COCODE- busca solucionar algunas necesidades y provee una fuente de trabajo en la comunidad. Se encuentran establecida de manera empírica, cuenta con una directiva, y la estructura es la siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, y II.

1.3.1.2 Ambientales

Son organizaciones que velan por los recursos naturales y protegen el medio ambiente del mal uso o degradación. Los datos obtenidos durante la caracterización, se estableció que la Aldea cuenta con el apoyo del El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el cual

brinda capacitación a los pobladores, con el propósito de fomentar el desarrollo forestal del país, a petición de los funcionarios municipales de Sipacate, imparte pláticas a los habitantes de la comunidad, dos veces por año con contenidos relacionados al manejo y sostenibilidad del recurso. (Instituto Nacional de Bosques -INAB-, 1,996).

Como acción preventiva para evitar la contaminación ambiental que provocan los vertederos clandestinos de basura la administración municipal en funciones brinda el servicio de recolección a los hogares, lo cual cancelan Q30.00 mensual, además provee de recursos económicos para el pago a un grupo de personas que se encargan de mantener la playa y las calles de la comunidad libres de desechos sólidos.

1.3.1.3 Culturales

Tienen a su cargo la organización y desarrollo de actividades culturales propias del lugar, Debido a la ausencia de este tipo de organización, es el -COCODE- quien designa a las personas encargadas de llevar a cabo estas funciones.

1.3.1.4 Deportivas

La Asociación Nacional de Surf -ASOSURF- institución avalada por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, fundado el 7 de diciembre de 2011, su misión es la administración de los recursos con la finalidad de generar atletas de alto rendimiento, cuentan con la ayuda de un instructor confederado, residente en la Aldea, se encarga de proporcionar charlas informativas a la población interesada en realizar la práctica de dicha disciplina. También, realizan campeonatos, que incluyen premios por becas de estudio y equipamiento idóneo para los deportistas.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos y su infraestructura son indispensables dentro el centro poblado, reflejan el grado de desarrollo y nivel de vida de sus habitantes del lugar, En los siguientes apartados se detallan los servicios e infraestructura que posee la aldea San José La Empalizada con su respectivo análisis:

1.4.1 Educación

El centro poblado cuenta con la "Escuela Oficial Rural Mixta San José La Empalizada", fue fundada en el año de 1960. Durante el año 2019 atendieron los niveles de pre-primaria y primaria en la jornada matutina y el nivel básico en la jornada vespertina, anteriormente estos últimos incluidos dentro del programa de telesecundarias, el cual según información del MINEDUC "se caracteriza por apoyarse de un solo docente, responsable del proceso educativo en todas las asignaturas de un grado, al utilizar audiovisuales e impreso" (Ministerios de Educación [MINEDUC], 2004). Si los jóvenes desean culminar con sus estudios de nivel diversificado deben de viajar a la cabecera Municipal o comunidades aledañas en busca de un establecimiento público o privado.

- Infraestructura física

La escuela está ubicada en un inmueble, cuyas paredes son de block, de los espacios existentes 2 salones de clases y una bodega con piso de granito, el resto de salones se localizó con piso fundido de concreto, techos de lámina y servicios sanitarios para niños y niñas por separado y un amplio patio de terracería.

Cuenta con los servicios básicos siguientes: agua entubada, energía eléctrica, limpieza de las instalaciones, baños para mujeres y hombres, extracción de basura, todos esenciales para brindar un ambiente digno a la población escolar.

- Mobiliario y equipo e infraestructura escolar

Es importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los maestros y alumnos al momento de impartir y recibir clases, la tecnología ayuda a los docentes a implementar nuevas técnicas didácticas que faciliten el conocimiento a los alumnos razón por la cual se implementó un salón con equipo de computación.

En la siguiente tabla se describe el mobiliario y equipo e infraestructura escolar que posee la escuela en el centro poblado.

Tabla 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Mobiliario y equipo escolar
Año 2019

Descripción	Preprimaria / primaria	Básicos
Dirección	1	1
Aulas	7	3
Computadoras	34	0
Laboratorio de computación	1	0
Pizarrones	7	3
Servicios sanitarios	4	4
Pupitres de paleta	176	70
Escritorios grades	7	4
Mesa grandes	3	0
Sillas escolares pequeñas	45	0
Libreras	7	4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo a lo observado, las instalaciones de la escuela cuentan con mobiliario y equipo en condiciones aceptables para impartir clases a los alumnos, el salón de computación es de uso exclusivo para la jornada matutina por ser una donación realizada a su administración.

- Inscripción de alumnos y personal docente por nivel educativo.

Se refiere al número de alumnos y alumnas inscritos, cantidad de personal docente por nivel educativo indispensable para un buen proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para la jornada matutina y vespertina un total de 266 alumnos inscritos para los niveles de preprimaria, primaria y básicos, cada grado un docente por nivel educativo requeridos por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, excepto el área de preprimaria que cuenta con una sola maestra para impartir los grados de pre- kínder, kínder y preparatoria.

A continuación, se detalla la cantidad de alumnos y maestros que forman parte de la escuela.

Cuadro 7
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Número de alumnos inscritos y cantidad de personal docente
Año 2019

Nivel	Número de alumnos inscritos	%	Cantidad de personal docente	%
Preprimaria	40	15	1	10
Primaria	166	62	6	60
Básicos	60	23	3	30
Totales	266	100	10	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Se determinó que el total de alumnos en el nivel pre primario y primario, es más representativo que el nivel básico. La cantidad de docentes que cubren la demanda escolar de primaria es aceptable, en pre-primaria (pre-kinder, kínder y preparatoria) es necesario solicitar personal para poder separar las secciones que actualmente se encuentran a cargo de una sola maestra; el ciclo básico recibe los cursos de dos maestras presupuestadas (incluida la directora) y una pagada por la comunidad, lo cual denota la carencia de personal que atiende las necesidades de educación de la población estudiantil.

- Cuotas escolares

El único pago anual que realizan los padres de familia es de Q. 20.00; por concepto de inscripción de los estudiantes.

- Tasa de deserción, promoción y repitencia

Indicadores que determinan la eficiencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con la información obtenida.

A continuación, se presenta el cuadro con los datos obtenidos en la investigación:

Cuadro 8
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Tasa de promoción y repitencia
Año 2019

Nivel educativo	Población estudiantil				Promoción				Deserción				Repitencia			
	H	M	Total	%	H	M	Total	%	H	M	Total	%	H	M	Total	%
Preprimaria	18	22	40	15	18	22	40	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	79	87	166	62	76	86	162	98	3	1	0	0	0	0	0	0
Básicos	28	32	60	23	18	20	38	63	8	10	18	30	2	2	4	7
Total	125	141	266	100	112	128	240		11	11	18		2	2	4	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El índice de deserción y repitencia se registra en el nivel básico y primario, debido a que en su mayoría los jóvenes, son trabajadores y no cuentan con el tiempo necesario para dar continuidad a su proceso educativo.

- Cobertura educativa

De conformidad con los resultados obtenidos, en el siguiente cuadro se presentan los datos de la población que están en edad escolar y asisten a clases:

Cuadro 9
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Cobertura educativa
Año 2019

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Alumnos inscritos en edad	TCB	TCN
Pre-primaria	51	40	40	0.78	0.78
Primaria	170	166	162	0.98	0.95
Básicos	89	60	42	0.67	0.47
Diversificado	98	---	---	---	---
Total	408	266	244		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Se determinó en el nivel preprimario la tasa bruta de cobertura y la tasa neta poseen el mismo valor, lo cual indica que la población infantil está acorde al grado y edad; Para el nivel primario el 98% y para el nivel básico alcanza el 67%. La aldea carece de diversificada razón la cobertura es inexistente.

- Analfabetismo

El índice de personas analfabetas asciende a 186 personas y representa el 18% del total, es relativamente bajo, sin embargo, la mayoría sabe leer y escribir, pero no han cursado más allá del tercer grado de primaria.

1.4.2 Salud

Uno de los servicios básicos importantes para garantizar el derecho a la vida de los habitantes sin embargo en la Aldea no cuenta con centro de convergencia y de acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo se hace referencia que un 77% asiste al centro de salud de clase B y dispensario ubicados en la Cabecera Municipal, la cual cuenta con un médico general con atención de consulta externa y control prenatal; las enfermeras apoyan con atención a neonatos y menores de cinco años para vacunación, control de talla y peso, el 7% asiste al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y el restante compra medicamentos en farmacias o asisten a hospital público o privado que se encuentra a su alcance.

1.4.2.1 Tasa y causas de morbilidad general e infantil

A continuación, se presenta el cuadro que refleja las enfermedades recurrentes en la población de la Aldea:

Cuadro 10
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Tasas y causas de morbilidad general e infantil
Año 2019

Diagnósticos	No. de casos	%
Morbilidad general		
Gripe	217	37.67
Dengue	57	9.90
Chikungunya	46	7.99
Diarrea	46	7.99
Otros	32	5.56
Paludismo	31	5.38
Presión	29	5.03
Migraña	28	4.86
Diabetes	22	3.82

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Diagnósticos	No. de casos	%
Bronquitis	15	2.60
Corazón	12	2.08
Reumatismo	10	1.74
Asma	9	1.56
Conjuntivitis	8	1.39
Cáncer	6	1.04
Influenza	4	0.69
Hepatitis	4	0.69
Total	576	100
Morbilidad infantil		
Gripe	97	42.92
Diarrea	33	14.60
Chikungunya	29	12.83
Dengue	16	7.08
Otros	13	5.75
Paludismo	12	5.31
Bronquitis	8	3.54
Diabetes	5	2.21
Hepatitis	4	1.77
Migraña	3	1.33
Asma	2	0.88
Conjuntivitis	2	0.88
Corazón	1	0.44
Cáncer	1	0.44
Total	226	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según los datos del cuadro anterior, se observa que las enfermedades con mayor recurrencia es la gripe, dengue y chikungunya en los adultos, la tasa de morbilidad general asciende a 452 por cada 1000 casos registrados. Y en los niños menores de 14 años prevalece, además la diarrea, presenta una tasa de morbilidad de 177, por cada mil habitantes de mayo 2018 a abril 2019.

El centro de salud en el municipio de Sipacate carece de infraestructura para la atención de casos complicados por tal razón refiere que las emergencias con necesidad de encamamiento sean remitidas al hospital departamental, público o privado.

1.4.2.2 Tasa y causas de mortalidad

La principal causa de muerte registrada en el centro poblado, se atribuye a las enfermedades cardiovasculares, seguida por el cáncer y los accidentes de tránsito, determinando la tasa de mortalidad en un 8.63 por cada mil habitantes en adultos; en cuanto a la mortalidad infantil la tasa asciende al 3.62 por cada mil habitantes en adultos, donde prevalece como causa las enfermedades respiratorias.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

Se refiere al número de nacimientos que se registran dentro un área geográfica durante un tiempo, en el centro poblado se determinó que, en el período de mayo 2018 a abril 2019, se registró 32 nacimientos, 19 niñas y 13 niños; la tasa de natalidad corresponde al 25.09 por cada mil habitantes, y se relaciona con una tasa de fecundidad del 125.8 por mil.

1.4.3 Agua

Es de vital importancia, con el uso adecuado, se logra la supervivencia de toda una comunidad, satisface las diferentes necesidades tales como: el consumo humano, de animales y la realización de actividades productivas.

1.4.3.1 Cobertura de agua

Se determinó que el 72.14% de los hogares contaban con agua entubada, y cancelaban un pago mensual de Q. 30.00 en las oficinas de la municipalidad de Sipacate. De acuerdo a la observación en el trabajo de campo y la información recabada durante la investigación son 246 hogares los que se abastecen a través del agua entubada, servicio que se provee con fondos municipales en horarios de 05:00 pm a 23:00 pm, el resto de hogares obtienen el vital líquido de pozos cavados de forma manual ubicados en traspatios de las viviendas.

1.4.4 Drenajes

Se determinó que el centro poblado carece de un sistema de recolección de aguas servidas y pluviales, la cual pone en peligro de contaminación de las acequias, quineles y ecosistemas que existente en el lugar.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbramiento público

El servicio es prestado por Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- con una tarifa vigente de Q. 24.04 por carga fija y Q. 1.22 por kw/h, según resolución No. 2002-1-54561 del 31 de mayo de 2002. Dentro el centro poblado se determinó que el 95% de los hogares tiene acceso al servicio. El alumbrado público que se encuentra en las calles está distribuido a través de 89 postes instalados con lámparas, de las cuales 82 se encuentran en óptimo funcionamiento.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Según datos obtenidos, se determinó la disponibilidad de servicios sanitarios a la que tienen acceso los pobladores de la Aldea. A continuación, se presenta la cobertura del servicio en los hogares.

Cuadro 11
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Letrinas y otros servicios sanitarios
Año 2019

Concepto	Número de hogares	%
Inodoro conectado a fosa séptica	262	90
Letrina con pozo ciego	29	9
No existe servicio sanitario	2	1
Totales	293	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo a los datos, se observa que predomina el uso de inodoros conectados a fosas sépticas, debido a la inexistencia de sistema de drenajes, luego las letrinas con pozo ciego por falta de recursos económicos, lo cual conlleva a la proliferación de olores fétidos, daños al medio ambiente y se identificó dos hogares que no cuentan con este servicio, acuden con los vecinos para cubrir dicha necesidad.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Existe un sistema de recolección de desechos sólidos como parte de la prestación de servicios básicos de la municipalidad de Sipacate, la Aldea no cuenta con un servicio propio, los desechos son trasladados a un vertedero ubicado dentro de los límites del Municipio.

1.4.8 Cementerios

No existe un cementerio dentro la Aldea, al fallecer un habitante del lugar es trasladado al cementerio municipal del municipio de Sipacate.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones e instituciones que brindan apoyo a la comunidad, financiadas total o parcialmente con fondos estatales, municipales o privadas, tanto nacionales, como internacionales con carácter social y económico para contribuir con el desarrollo de la comunidad.

1.5.1 Estatales

En el centro poblado existen entidades que brindan apoyo a través de programas sociales y capacitaciones que contribuyen al desarrollo, entre las cuales se localizan las siguientes:

- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación-MAGA-

Como parte de las atribuciones de mejorar las condiciones alimenticias de la población, dicha entidad a la fecha de investigación entregaba mensualmente una bolsa de víveres valorada en Q200.00 por familias la cual contenía los siguientes productos alimenticios: frijol, maíz, arroz, harina fortificada, huevos, azúcar y aceite.

- Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-

Entidad que tiene como función principal mejorar el nivel de bienestar de las personas en relación a la pobreza y pobreza extrema y coadyuva al centro poblado con becas estudiantiles a las familias de escasos recursos.

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Entidad que vela por la protección y conservación de la diversidad biológica que se encuentra en la Aldea entre las especies que protege se localizó al pelicano y la parlama.

- Policía Nacional Civil. -PNC-

Proporciona charlas informativas en relación con el tema de delincuencia, al hacer el llamado a la población para no conformar grupos delictivos o pandillas.

1.5.2 Privada

Su fin es brindar un servicio a la comunidad a bajo costo o gratuito en el centro poblado se determinó la existencia de la siguiente entidad de apoyo:

- Fundación del azúcar -FUNDAZUCAR-

Es una institución que inicia sus operaciones en junio de 1990, como una fundación de desarrollo social sin fines de lucro, por iniciativa de 17 ingenios que conforman el azúcar de Guatemala, tiene como objetivo actuar como promotor y facilitador de procesos de desarrollo económico social, a través de acciones dirigidas a las personas, sus familias y a sus comunidades, basa su inversión en la formación de capital humano con un enfoque de desarrollo integral, cree en las capacidades y el potencial que cada individuo posee. (FUNDAZUCAR, 2019)

CAPÍTULO II

REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Se refiere a los recursos que una comunidad tiene como carencia, se presenta en las áreas de salud, vivienda, servicio básico y educación que permitan el desarrollo económico y social en la aldea San José La Empalizada; como principal objetivo se apunta a conseguir el desarrollo sostenible del lugar.

2.1 INVENTARIO DE NECESIDADES SOCIALES

En la siguiente variable se describen las necesidades detectadas en el centro poblado, se toman en cuenta los proyectos en ejecución, programados, requerimiento de necesidades sociales y la priorización de proyectos.

2.1.1 Proyectos en ejecución

Son todos los proyectos que se encuentran programados y en ejecución o en proceso a solicitud por parte de la junta directiva del -COCODE-.

A continuación, el cuadro con el listado de programas que a la fecha de investigación se encontraba en la fase de ejecución para beneficio de los habitantes del centro poblado.

Cuadro 12
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyectos en ejecución
Año 2019

Proyecto	Financiamiento	Avance	Valor Q
Conformación de la calle y caminos para la Aldea.	Fondos propios	Físico 100%	90,000.00
Reparación de la estructura metálica e instalación de lámina, en el techo de las aulas de la escuela oficial de la Aldea.	Fondos propios	Físico 100%	90,000.00
Total			180,000.00

Fuente: elaboración propia con base en el resumen de proyectos proporcionado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

Los proyectos anteriores son de beneficio para la población en general y el alumnado de la escuela, la unidad ejecutora se encuentra a cargo de la municipalidad de Sipacate a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-.

2.1.2 Proyectos programados

Para el año 2019, se realizó la reparación y/o cambio de lámparas de alumbrado público, las fechas programadas para este proyecto estaban comprendida del 01 de mayo al 30 de julio, con un presupuesto asignado de Q. 25,000.00 a través de la unidad ejecutora.

2.1.3 Necesidades de la población

Por el método de observación y a través de las entrevistas realizadas a las autoridades de la Aldea se enlistó las necesidades sociales y de servicio que se describe según la tabla siguiente:

Tabla 5
Aldea, San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Inventario de necesidades sociales y de servicios
Año 2019

No	Requerimiento	Descripción
1	Centro de convergencia	Es importante, para que los pobladores tengan acceso a los servicios médicos básicos, que permitan establecer controles de la morbilidad y mortalidad en la comunidad, así como servicios de salud.
2	Sistema de drenajes	Permitirá encausar las aguas residuales y pluviales a una planta de tratamiento, y obtener como beneficio la erradicación de vectores de plagas de insectos dañinos para la salud como zancudos y moscas que proliferan, enfermedades de orden respiratorias y gastrointestinales.
3	Planta de tratamiento de aguas servidas	Realizar una serie de procesos que permitan eliminar la mayor parte de contaminantes presentes en el agua, que son consecuencia de los desechos líquidos y sólidos que en la actualidad contaminan el ambiente y causan daños en la salud de las personas.
4	Construcción de cancha polideportiva	Con dicha construcción se promoverá los espacios deportivos al aire libre, ya que actualmente la Aldea carece de un lugar asignado para realizar dichas actividades de recreación.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

No	Requerimiento	Descripción
5	Subestación de policía	Ofrecerá mayor seguridad a los lugareños y visitantes de la comunidad, así como la disminución de actos delictivos que aquejan contra la integridad de los ocupantes de la Aldea, especialmente los turistas.
6	Clínica dental	Proveer de salud bucal básica a la población.
7	Subestación de bomberos	Ente que estará contribuyendo con la atención de emergencias suscitadas dentro de la comunidad.
8	Parque recreativo	Formación de áreas verdes con el objetivo brindar opciones de recreación para habitantes y visitantes.
9	Sistema de alcantarillado	Brindar una red de tuberías que transporten agua pluvial.
10	Vertedero público	Ubicar un lugar seguro en el cual los pobladores puedan depositar sus desechos sólidos para su posterior tratamiento.
11	Agua potable	Proveer un sistema de abastecimiento adecuado del vital líquido, a los pobladores.
12	Instituto de diversificado	Su objetivo es que los jóvenes cuenten con un inmueble equipado en el cual puedan continuar estudios de nivel medio dentro de la comunidad.
13	Guardería comunal	Que provea a las madres trabajadoras, un lugar cómodo y seguro, en donde puedan permanecer sus hijos durante su jornada laboral.
14	Capacitación para enfrentar desastres naturales	Para que los habitantes tengan conocimiento de cómo actuar ante cualquier situación de desastre natural.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se detallan los requerimientos necesarios en la comunidad, su atención se enfoca en que es de urgencia mejorar las condiciones de vida actual y futuro de los habitantes, para evitar focos de contaminación que dañan la salud de las personas de la comunidad.

2.1.4 Priorización de proyectos

Es determinada con base al grado de apremio requerido, con la ayuda de la técnica de observación y los datos recabados durante el trabajo de campo, a continuación, se detalla la lista de proyectos a implementar dentro el centro poblado.

Tabla 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Priorización de proyectos sociales
Año 2019

Proyecto	Descripción
Construcción centro de convergencia	Se considera vital y de primera necesidad, debido a que en el tema de morbilidad general existen 17 enfermedades que sobresalen de mayo 2018 a abril 2019 con una tasa de 45.2%. Se busca disminuir la tasa de mortalidad y morbilidad, brindar un desarrollo a la población para mejorar calidad de vida sana incluyendo temas de planificación familiar, niño sano, salud preventiva y atención médica correctiva.
Construcción drenaje	Importantes para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la aldea San José La Empalizada, con el fin de disminuir las aguas negras y los desechos originados por la actividad de la población, esto reducirá el riesgo de contaminación ambiental, y evitará enfermedades a la población.
Construcción cancha polideportiva	La construcción de la cancha deportiva incentivara la actividad física de la población estudiantil, será un espacio de recreación y distracción, que impulsará y fomentará una cultura deportiva, con la finalidad de que la juventud no pierda la práctica de diversas disciplinas deportivas y se desvíe por acciones que marca la sociedad en la actualidad. La ejecución del proyecto beneficiara al total de la población estudiantil de la jornada matutina como al de la vespertina, con un total de 266 alumnos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La tabla que antecede presenta un listado de necesidades que se han clasificado como priorización, debido a que a la fecha de la investigación los efectos primarios y secundarios afectaban directamente en la salud de los habitantes, como son los de primer orden la salubridad de la aldea y el ejercicio físico para las personas en edad escolar.

CAPÍTULO III
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
“CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA”

Tiene como objetivo proponer un proyecto a nivel de prefactividad denominado “construcción centro de convergencia” estudio realizado para la aldea San José La Empalizada, el cual puede ser utilizado como herramienta de solicitud de cobertura de servicios básicos para la comunidad ante las autoridades municipales en funciones.

3.1 CARACTERIZACIÓN BÁSICA

La idea surge al analizar las necesidades básicas de salud y determinar la distancia a la que deben acudir las personas de la Aldea para obtener asistencia médica. Se describe las características básicas y se desarrollan los estudios: de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental con la finalidad de demostrar su factibilidad.

3.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

El terreno para la construcción del centro de convergencia se encuentra ubicado a un costado del salón comunal y de la cancha deportiva de la Aldea San José la Empalizada, en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, la única vía de acceso a través de la carretera principal hacia la aldea Rama Blanca.

3.1.2 Servicios básicos disponibles

A continuación, se enlistan los servicios básicos que posee el centro poblado.

- Educación
- Sistema de abastecimiento de agua entubada no potable
- Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público
- Letrina y otros servicios sanitarios

Para el proyecto se ha localizado un terreno, propiedad de la municipalidad de Sipacate con acceso y cobertura de los servicios básicos.

3.1.3 Contactos locales

Durante la investigación se localizó la presencia de organizaciones municipales que podrían interesarse por ejecutar el proyecto propuesto, las principales instituciones se listan a continuación:

- Alcalde Municipal de Sipacate
- Director de la Dirección Municipal de Planificación (DMP)
- Presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

3.1.4 Población total del territorio

De acuerdo a la investigación de campo en el centro poblado el total de habitantes era de 1,275 el 49% eran de sexo masculino y 51% de sexo femenino.

3.1.5 Reconocimiento del problema

Al realizar la investigación de campo se identificó que el centro poblado carece de infraestructura que pueda satisfacer las necesidades de la comunidad a nivel de salud, razón por la cual los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado han tomado en cuenta el mencionado requerimiento de inversión social para el desarrollo de un proyecto a nivel de perfil como un aporte a la comunidad.

3.1.6 Propósito del proyecto

Con la finalidad de proponer la prestación de servicio de salud en el nivel de atención I, el cual por orden constitucional le corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- para el centro poblado de manera local, se presenta el proyecto denominado “construcción centro de convergencia”, donde se proyecta infraestructura adecuada para el servicio, para ello se plantean estudios desarrollados a nivel de perfil, que darán soporte a la viabilidad del proyecto, que a su vez fomente un impacto social de manera positiva dentro de la comunidad.

3.2 ESTUDIO DE PERFIL DEL PROYECTO

A continuación, se detalla las características principales del proyecto en donde se aborda la descripción, antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos que se pretenden alcanzar. A si mismo se desarrollarán los estudios de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental que respalden la viabilidad del proyecto denominado “construcción centro de convergencia”, con la finalidad que este pueda brindar a los habitantes un documento por escrito con la posibilidad de ser utilizado por entes interesados en llevar a cabo la ejecución del proyecto

3.2.1 Antecedentes del proyecto

De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo, San José La Empalizada, anteriormente era reconocida como caserío conformada por 689 personas según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Por lo tanto, no contaba con el requisito de cantidad de habitantes de acuerdo a lo establecido por el -MSPAS- para proponer la construcción de un centro de convergencia dentro de la comunidad. A la fecha de la investigación de campo ostentaba la categoría de Aldea y cuenta con 1,275 según censo EPS 1-2019. En la tabla número 18 de requerimiento de necesidades sociales figura el servicio de salud como una necesidad básica identificada en la comunidad.

3.2.2 Descripción del proyecto

El proyecto tendrá un área de 56m², con los siguientes ambientes: una recepción, sala de espera, clínica, servicio sanitario de mujeres y hombres y una bodega, esto con el fin de brindar atención médica primaria para cubrir necesidades básicas de salud, como método de prevención y tratamiento de enfermedades. El financiamiento se recomienda sea a través de la municipalidad de Sipacate; el tiempo estimado para la construcción será de dos meses.

3.2.3 Población a beneficiar

Según el estudio de mercado se proyecta el total de los pobladores de 1,275 habitantes de la aldea San José La Empalizada; por ser un servicio de salud pública se hace referencia a las personas de los lugares colindantes Caserío Rama Blanca y Caserío La

Laguna que podrían acudir en algún momento al centro lo que permitirá llegar a un total de 1,376 personas que serán atendidas.

3.2.4 Justificación

Según lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 93: “El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna”. Según lo que promulga la constitución es un servicio básico de vital importancia que la población en general y en especial el de la aldea de San José la Empalizada debe de acceder.

De acuerdo al modelo propuesto por el -MSPAS-, quien es la entidad encargada y diseñada para resolver las problemáticas en el centro poblado; con base en el código de salud artículo 1, 4, 18 señala:

- Artículo 1: “Del derecho a la salud. Todos los habitantes de la República tienen derecho a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna.”
- Artículo 4: “Obligación del Estado. El Estado, en cumplimiento de su obligación de velar por la salud de los habitantes y manteniendo los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad, desarrollará a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y en coordinación con las instituciones estatales centralizadas, descentralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, así como las complementarias pertinentes, a fin de procurar a los guatemaltecos el más completo bienestar físico, mental y social. Asimismo, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social garantizará la prestación de servicios gratuitos a aquellas personas y sus familias, cuyo ingreso personal no les permita costear parte o la totalidad de los servicios de salud prestados.”
- Artículo 18. “Modelo de atención integral en salud. El Ministerio de Salud debe definir un modelo de atención en salud, que promueva la participación de las demás instituciones sectoriales y de la comunidad organizada, que priorice las acciones de

promoción y prevención de la salud, garantizando la atención integral en salud, en los diferentes niveles de atención y escalones de complejidad del sistema, tomando en cuenta el contexto nacional, multiétnico, pluricultural y multilingüe”

Así mismo el Acuerdo Gubernativo SP-M-1270-2008 Fichas técnicas red de servicios de salud, establece los requisitos que deben cumplir según el nivel de atención, describe que existen cuatro niveles de atención, el nivel 1 describe a los centros comunitarios de salud; para llevarse a cabo requiere una cobertura de 1,200 a 4,000 habitantes, la ubicación debe ser en un espacio del Municipio con accesibilidad, vías de comunicación, el horario de atención debe ser de cinco días a la semana y ocho horas al día, debe de contar con los servicios básicos (agua, energía eléctrica, sanitarios).

3.2.5 Objetivos

A continuación, se detallan los resultados deseados que se pretende alcanzar con la propuesta del proyecto.

- Objetivo general

Proponer un estudio a nivel de perfil del proyecto “construcción centro de convergencia” que brinde apoyo y atención médica accesible para todos los habitantes de la comunidad y aldeas aledañas en relación a solicitud de cobertura e infraestructura en asistencia y salud pública.

- Objetivo específico

- Incentivar a la población para realizar trámites de solicitud de acceso al servicio de salud básica.
- Despertar el interés a la comunidad de ampliar la cobertura de salud en el municipio de Sipacate.
- Establecer los estudios que brinde información para reducir distancia y costo de traslado de los habitantes.
- Plantear la planificación de la construcción según los criterios establecidos.

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio comprende la investigación de algunas variables socioeconómicas que influyen en el proyecto. Se analiza la oferta y demanda en la Aldea San José La Empalizada, con la finalidad de conocer las necesidades de los habitantes respecto al servicio de asistencia de salud.

3.3.1 Evolución histórica de la demanda

Desde su reconocimiento, la Aldea no cuenta con un centro de asistencia médica local para sus habitantes. El crecimiento de la población durante los últimos años hace necesaria la propuesta de proyecto de un centro que atienda la demanda actual. En XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 la población total era de 689 y con base a la investigación de campo realizada en 2019 existen 1,275 personas. A continuación, se presenta la siguiente tabla del crecimiento poblacional:

Tabla 7
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Evolución histórica de la demanda
Crecimiento poblacional
Período 2014-2019

Año	Población
2014	1,064
2015	1,103
2016	1,144
2017	1,186
2018	1,230

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019 y proyección de la población, a través de la fórmula tasa anual de crecimiento $t = (\sqrt[n]{P_n/P_o}) - 1$ donde $n=17$, P_n =población año de estudio, P_o = población año censo del INE año 2002. $P_n = P_o(1+t)^n$, donde P_o = población año base, t = tasa anual de crecimiento.

En la tabla anterior se muestra el crecimiento poblacional durante los últimos cinco años; se puede apreciar a partir del año 2018 ya se contaba con la población mínima de 1,200 personas, requisito que cada centro poblado debe tener de acuerdo al -MSPAS- para un proyecto de construcción de un centro de convergencia de manera local.

3.3.2 Análisis de la demanda futura

A la fecha de investigación de campo la demanda que existe en la población en el ámbito del servicio de salud es del 100%. La Aldea San José La Empalizada ha tenido un crecimiento poblacional del 3.69%, con la propuesta del proyecto de la construcción del centro de convergencia se pretende cubrir el total de la demanda actual de 1,275 personas y la demanda proyectada, que se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla 8
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Análisis de la demanda futura
Crecimiento poblacional
Período 2020-2024

Año	Población sin delimitar	Población objetivo (100%)	*Población sin delimitar caseríos aledaños	*Población objetivo caseríos aledaños	Demanda potencial por número de pacientes
2020	1,322	1,322	705	106	1,428
2021	1,371	1,371	734	110	1,481
2022	1,422	1,422	767	115	1,537
2023	1,474	1,474	800	120	1,594
2024	1,528	1,528	834	125	1,653

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019 y proyección de la población, a través de la fórmula tasa anual de crecimiento $t = (\sqrt[n]{P_n/P_o}) - 1$ donde $n=17$, P_n = población año de estudio, P_o = población XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. $P_n = P_o(1+t)^n$, donde P_o = población año base, t = tasa anual de crecimiento. *Población objetivo de Caseríos: Rama Blanca y La Laguna.

La tabla anterior, se presentan cálculos proyectados de los años 2020 al 2024 de la población que será beneficiada con la propuesta del proyecto; dicha población se encuentra dentro del rango de cobertura de los servicios del primer nivel de -MSPAS-.

3.3.3 Análisis de la oferta histórica y futura

A la fecha de la investigación de campo no se prestan servicios de salud de manera local, ni en los lugares aledaños propuestos, por lo que es necesario contar con una entidad que garantice la atención médica y esté a favor de la mitigación de la morbilidad del lugar, debido a esta problemática se propone que el -MSPAS- a través del primer nivel de atención, provea a la población acciones de promoción, rehabilitación, prevención y recuperación que se enlacen entre sí para dar solución a problemas de salud y ambiente, que requiere de tecnologías y recursos adecuados para su resolución, este

nivel constituye el primer contacto de los habitantes con la red de salud, en un entorno que podrá ser seleccionado por la propia comunidad. De no llevarse a cabo el proyecto, se estaría incumpliendo con el alcance que el Estado desarrolla por ley para proteger y mejorar la salud de la población Acuerdo Gubernativo Ministerial SP-M 1270-2008 y Código de Salud según artículo 18. Así como el incremento de las condiciones de riesgos y amenazas de enfermedades dentro de la comunidad.

3.3.4 Análisis del servicio

Según la categoría el primer nivel está diseñado para promover la salud, prevenir y resolver las necesidades más frecuentes de la población, al utilizar métodos y tecnologías simples y adecuadas.

La cartera de servicio que brindará el centro de convergencia será la siguiente:

- Acciones dirigidas a las personas, familias y la comunidad, prestar servicios de promoción, prevención, vigilancia, recuperación, rehabilitación de la salud con pertinencia cultural y enfoques de género interculturalidad.
- Atención de urgencias de menor complejidad.
- Elaboración de censos comunitarios y condiciones ambientales.
- Capacitación, educación y promoción de ambientes saludables.
- Control de enfermedades transmitidas por vectores.
- Control excretas, basura y agua.

El centro de convergencia tendrá una cobertura de 1,200 a 4,000 habitantes con atención de lunes a viernes de 7:00 a 16:00 horas, todos los servicios se brindarán de manera gratuita.

- Población de referencia

Con base en el censo EPS se tomó como referencia a los 1,275 habitantes de la aldea San José La Empalizada; por ser un servicio de salud pública se hace referencia a las personas de los lugares colindantes Caserío Rama Blanca y Caserío La Laguna que

podrían acudir en algún momento al centro lo que permitirá llegar a un total de 1,376 personas que serán atendidas.

- Población afectada

La problemática del servicio de salud actualmente afecta al 100% de los habitantes de la Aldea.

- Población objetivo

Personas de cero años en adelante que requieran atención médica, en el cuadro número 10 se observan las causas más comunes de morbilidad que afectan a la población, en la mayoría relacionadas a enfermedades respiratorias y gastrointestinales, generalmente originados por la contaminación ambiental y malas prácticas de higiene.

Poe lo antes descrito se establece la necesidad de proponer el proyecto de la construcción de un centro de convergencia que atienda las demandas de salud. La población obtiene asistencia médica del centro de salud del –MSPAS- y de una clínica médica municipal que cuenta con patrulla de rescate, estos servicios se otorgan en la Cabecera Municipal y en el centro de atención permanente del municipio de La Gomera.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se incluyen las bases para el funcionamiento del proyecto y el marco jurídico en el que se va operar.

3.4.1 Propuesta de organización

Según la investigación realizada en la Aldea se establece la necesidad de alcanzar en un determinado tiempo los objetivos y se propone integrar un comité que se encargue de apoyar al –COCODE- en los servicios básicos del proyecto. A continuación, se presenta la siguiente filosofía y propuesta que orientan el proyecto.

- Misión

“Ser un comité que contribuye con el desarrollo de la comunidad sin fines de lucro, con el compromiso de gestionar y dar sostenimiento a la obra social y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Aldea.”

- Visión

“Ser un comité responsable con sentido social que brinde soporte al -COCODE- en actividades humanitarias para promover calidad de vida.”

- Objetivos

Determinar la dirección que el comité debe seguir para cumplir las metas alcanzables en un tiempo determinado. A continuación, se detallan los objetivos generales y específicos del comité propuesto.

- Objetivo general

Constituir un “Comité Gestor de Proyectos” que desarrolle un plan de sostenimiento y vele por el cumplimiento del mismo.

- Objetivo específico

- Gestionar jornadas de prevención de enfermedades virales.
- Promover jornadas de vacunación a niños de cero a cinco años.
- Apoyar con la logística para informar a la población sobre el desarrollo, avances y actividades del proyecto social.

- Valores

Son los pilares fundamentales que rigen a la organización y serán parte de la cultura organizacional del comité.

- Responsabilidad: Responder a cabalidad con los compromisos adquiridos.
- Trabajo en equipo: Realizar una tarea con el apoyo de varios miembros del comité con el fin de unir fuerzas.
- Sentido de urgencia: Responder inmediatamente a cualquier circunstancia.

- Solidaridad: Brindar apoyo en las necesidades de la comunidad.

3.4.2 Estructura organizacional

Se referirá a la asignación de responsabilidades de las diferentes funciones; se representa gráficamente la estructura del comité que muestra los principios administrativos que los miembros del comité deben ejercer.

El comité deberá llevar a cabo una planificación de actividades que implicará una ardua coordinación por parte del presidente para que los miembros cumplan con cada una de las funciones.

- Diseño organizacional

El diseño organizacional es la administración y ejecución del plan estratégico, se utiliza para implementar las metas y la estrategia, además determina el éxito organizacional. (L. Daft , 2011, págs. 58-60)

Con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto se propone un sistema organizacional lineal en el que el presidente tendrá la autoridad para delegar responsabilidades a los miembros del comité con el fin de realizar las actividades de manera sistematizada.

- Sistema organizacional

El sistema que predominará es el lineal concentrándose la autoridad en el presidente quien tomará decisiones sobre las actividades y delegará tareas a los miembros del comité para asumir responsabilidades de las mismas.

- Funciones y atribuciones de los cargos

A continuación, se enlista las principales atribuciones que debe de cumplir los miembros del comité para alcanzar los objetivos trazados y cumplir con ellos.

- Presidente

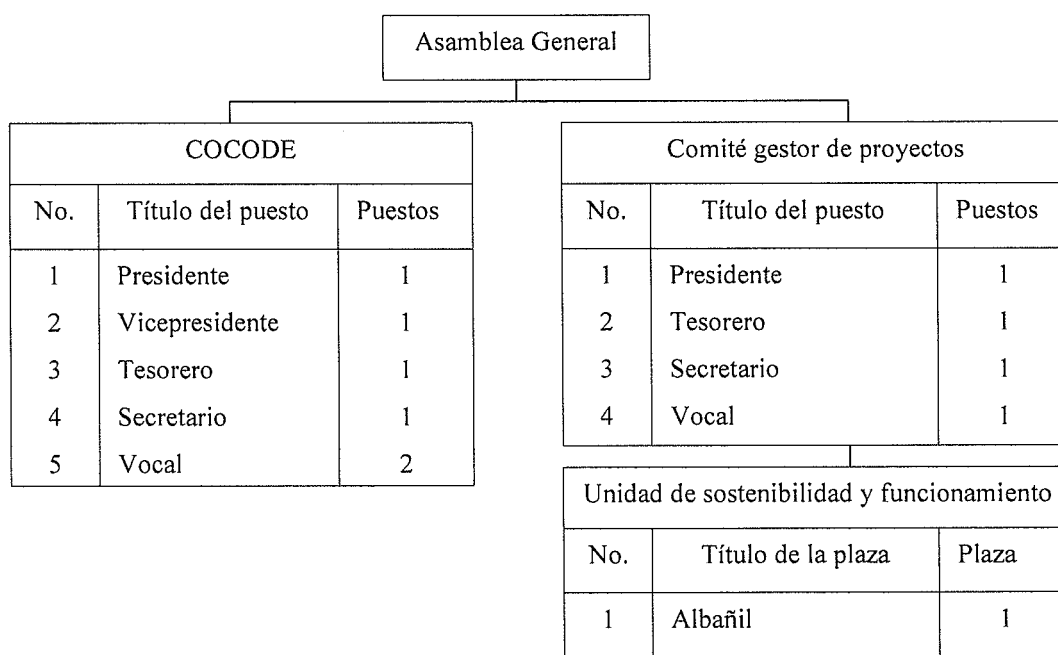
- Solicitar apoyo a entidades gubernamentales para llevar acabo la propuesta.

- Comunicar a la comunidad los avances y mejoras del proyecto.
 - Realizar un plan de trabajo anual sobre las responsabilidades y diligencias.
 - Toma de decisiones en relación la propuesta del proyecto.
 - Gestionar los trámites correspondientes relacionados con el proyecto
 - Representar legalmente al comité.
 - Velar por el buen funcionamiento del comité
- Tesorero
 - Mantener en orden y actualizada la documentación contable del comité
 - Llevar el control de ingresos y egresos de los recursos financieros disponibles
 - Resguardar fondos monetarios.
 - Presentar informe financiero según lo requiera el comité.
 - Realizar todos los pagos relacionados al proyecto.
 - Apoyar para cumplir con la ejecución del presupuesto anual.
 - Firma de cheques en conjunto con el presidente.
 - Elaborar inventario de los bienes del comité.
- Secretario
 - Citar a reuniones a solicitud del presidente.
 - Preparar la minuta de las reuniones con autoridades competentes.
 - Llevar un libro de actas de las reuniones con las entidades gubernamentales.
 - Elaborar los informes para comunicar los avances a los pobladores.
 - Mantener actualizado el registro de los miembros del comité.
 - Atender correspondencia de trámites legales.
 - Mantener un archivo organizado y actualizado.
 - Organizar capacitaciones para los miembros del comité.
- Vocal
 - Brindar apoyo en las actividades que le asigne el presidente.
 - Convocar a la población para conocer los avances del proyecto.
 - Asistir a capacitaciones a las que sea convocado.
 - Asistir a las juntas organizadas por el presidente.

- Dar seguimiento a las capacitaciones del comité.
- Coordinar a reuniones extraordinarias.
- Suplir a cualquier integrante del comité.

Es necesario que el proyecto sea priorizado y para esto el -COCODE- deberá cumplir con sus funciones y alcanzar sus objetivos para eso se propone el siguiente organigrama.

Gráfica 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Estructura organizacional nominal: comité gestor de proyectos
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El esquema organizacional está compuesto por tres niveles operativos; el organigrama muestra la propuesta de organización del comité de proyectos para gestionar la construcción del centro de convergencia que será conformado por miembros de la población que prestarán su servicio sin recibir una remuneración financiera, así mismo la

unidad de sostenibilidad y funcionamiento estará conformada por un albañil que tendrá una compensación monetaria que puede ser sufragado por los fondos del comité.

3.4.3 Base legal del proyecto

El funcionamiento del proyecto estará regido por normas internas y externas que serán enfocadas al cumplimiento con la legislación del país y detallar los lineamientos que se deben efectuar en el proyecto.

- Normas internas

Describe los reglamentos y funciones que deben de cumplir los miembros del comité, a continuación, se detallan cada una de ellas:

- Cumplir con el reglamento interno establecido.
- Manuales administrativos: detallan las responsabilidades, atribuciones y niveles de autoridad que debe de cumplir cada miembro.
- Acta de constitución: indica quienes conforman el comité.

- Normas externas

Describe las normas jurídicas que rigen el país y que deben de cumplirse por ser de carácter obligatorio. Para llevar a cabo la construcción del centro de convergencia se listan las siguientes leyes relacionadas.

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 1, 2, 3, 5, 26, 34, 101, 102, 106, 118.
- Enrique Peralta Azurdía, Jefe del Gobierno de la Republica, Decreto 106, Código Civil, Artículos 15, 16, 18, 24.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 1441, Código de trabajo, Artículos 57, 60.
- Código Municipal: Decreto Legislativo número 12-2002, Artículos 17, 18, 19, 53, 17.
- 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 42-2001, Ley de Desarrollo, Social y Población, Artículo 5.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 90-97, Código de Salud, Artículos 18, 19.
- Reglamento Orgánico Interno – Acuerdo Gubernativo 115-99.
- Acuerdo Gubernativo Ministerial SP-M 1270-2008 Modelo de Atención y Gestión de Hospitales Solidarios.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

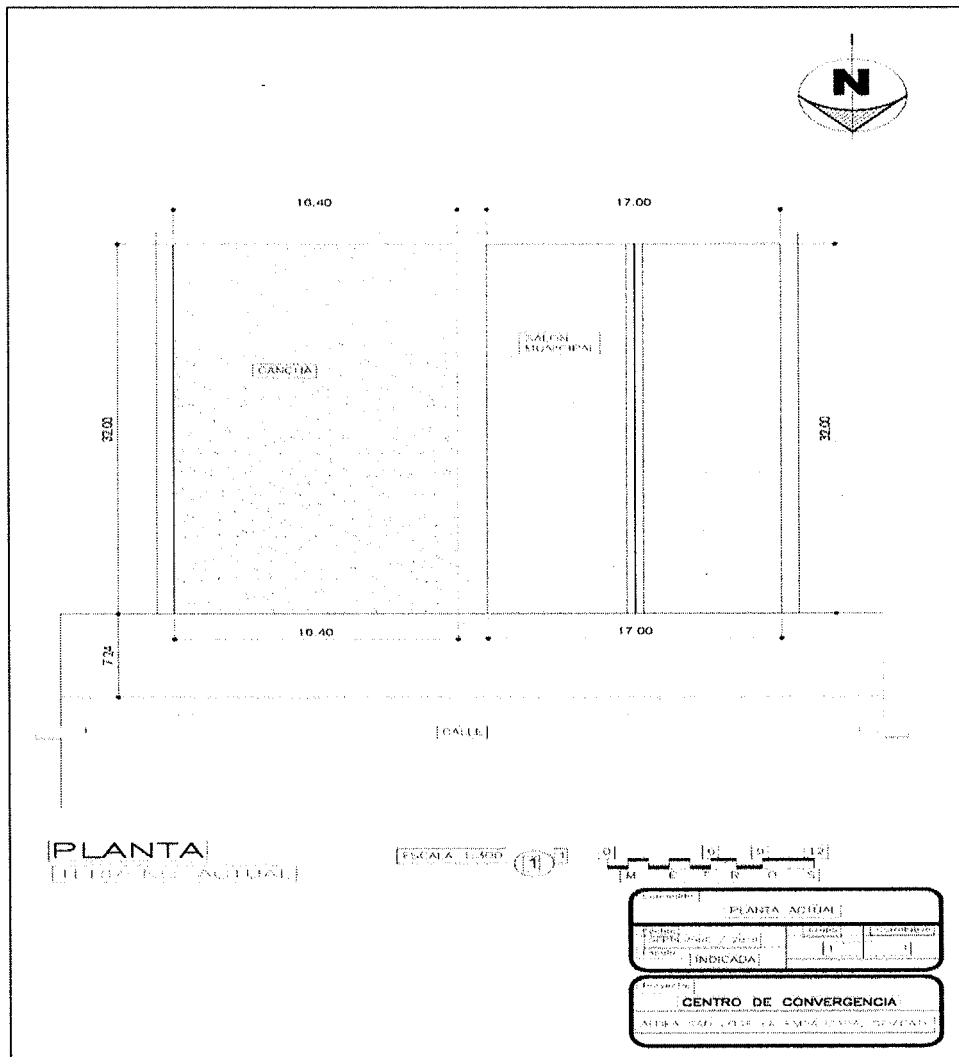
Permite analizar y proponer las diferentes opciones tecnológicas para producir el bien o servicio que se requiere, verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Contiene el dimensionamiento del proyecto en el cual implica analizar variables relacionadas con aspectos como: tamaño, tecnología, ingeniería y costos del proyecto. (De León Velásquez, Rudy Humberto, 2016, P. 16)

3.5.1 Diseño y planificación

Está basado en medidas y esquemas que deben aplicarse para el proyecto centro de convergencia, se determinó el lugar óptimo requerido por las normas de construcción y sanidad del terreno, el tamaño, la localización donde se diseñará las instalaciones y se propone la organización necesaria para su ejecución y funcionamiento. (Página 16)

A continuación, se presentan los planos de: vista aérea del terreno a construir a la fecha de la investigación de campo, vista aérea a construir y vista aérea de ambientes.

Figura 1
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Vista aérea del terrero actualmente
Año 2019



Fuente: elaborado por Grupo Codar, 2019.

En el plano anterior se visualiza el terreno, al llevar a cabo la investigación está integrado por el salón comunal utilizado en ocasiones para jornadas de salud, una cancha deportiva para fútbol y tierra sin uso la que se recomienda utilizar para el proyecto centro

de convergencia, el terreno posee una extensión de 17 metros de ancho por 32 metros de longitud, se encuentra con acceso a la calle principal lo que facilita el ingreso de los materiales e insumos y sea localizado fácilmente por los pobladores.

3.5.2 Cronograma de ejecución

Contiene una descripción detallada de procesos que deben efectuarse durante un período de tiempo determinado.

Gráfica 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Plan de ejecución
Año 2019

Fases de ejecución	Tiempo de ejecución							
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Inicio de la obra	█							
Cimiento corrido	█							
Levantado de muro de cimiento		█						
Solera de humedad 0.15 X 0.20 mts		█						
Solera intermedia 0.15 X 0.15 mts.			█					
Columna 0.15 X 0.15 mts			█					
Levantado de muro de 2.50 mts			█					
Techo de estructura metálica			█					
Base de concreto para piso 0.10 mts				█				
Piso				█				
Acabados en muros					█			
Puertas y ventanas					█			
Drenaje sanitario						█		
Drenaje sanitario Pluvial						█		
Instalación hidráulica							█	
Instalación eléctrica							█	
Instalación de inodoros y lavamanos								█
Finalización de la obra								█

Fuente: elaborado por Grupo Codar, 2019.

El cronograma elaborado posee los pasos y tiempos establecidos para el proyecto, los que se sugiere ser analizados y ajustados por expertos al momento de elevar al siguiente nivel el cual es presentado para esta oportunidad a nivel de prefactibilidad.

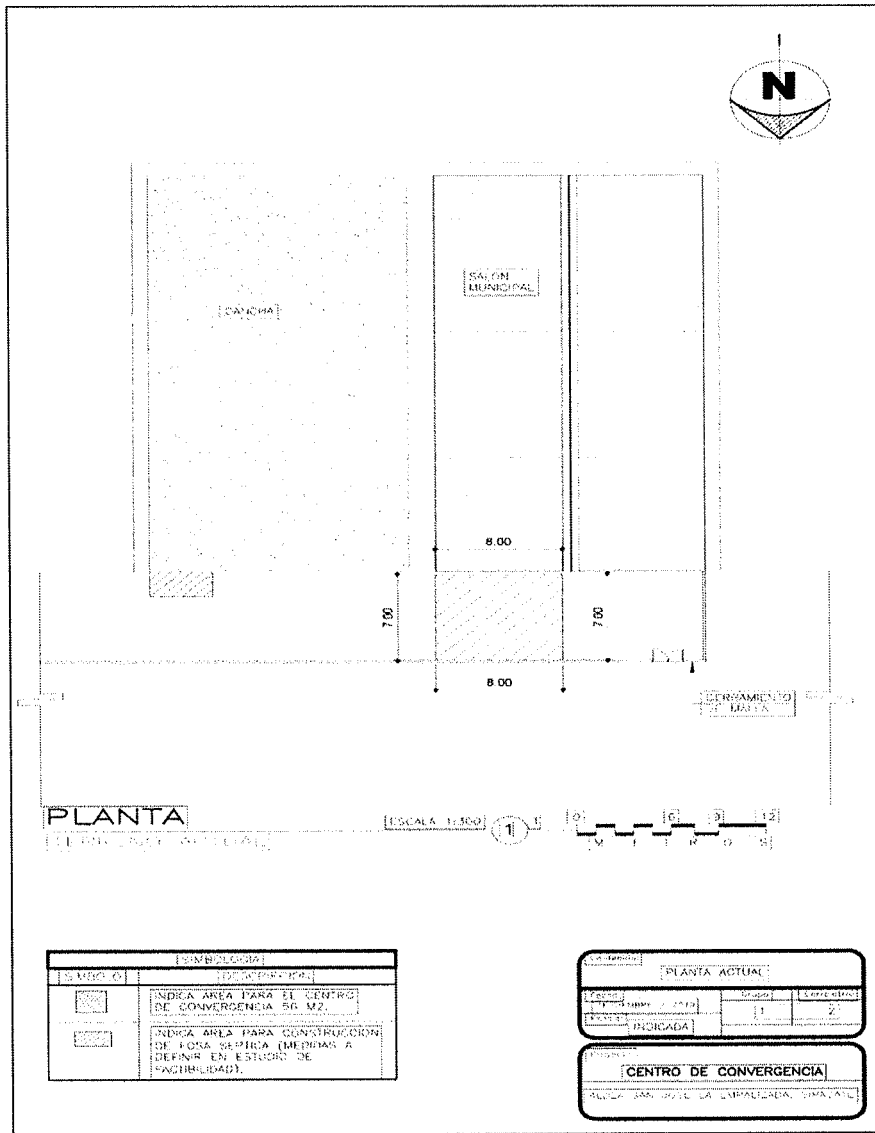
3.5.3 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo la planificación se debe de realizar estudios previos, desarrollo de planos, especificaciones técnicas, requerimiento de los recursos que necesitarán de materiales, mano de obra y otros costos para obtener el resultado deseado.

3.5.4 Desarrollo de planos

Para el diseño el centro de convergencia, es necesario la presentación a través de los planos de ubicación, dimensión y detalles del proyecto que facilite visualizar los aspectos técnicos que se necesita, para ello se han utilizado la experiencia de expertos en la materia como lo son maestros de obras y arquitectos. Los diseños se presentan en las siguientes páginas de este documento.

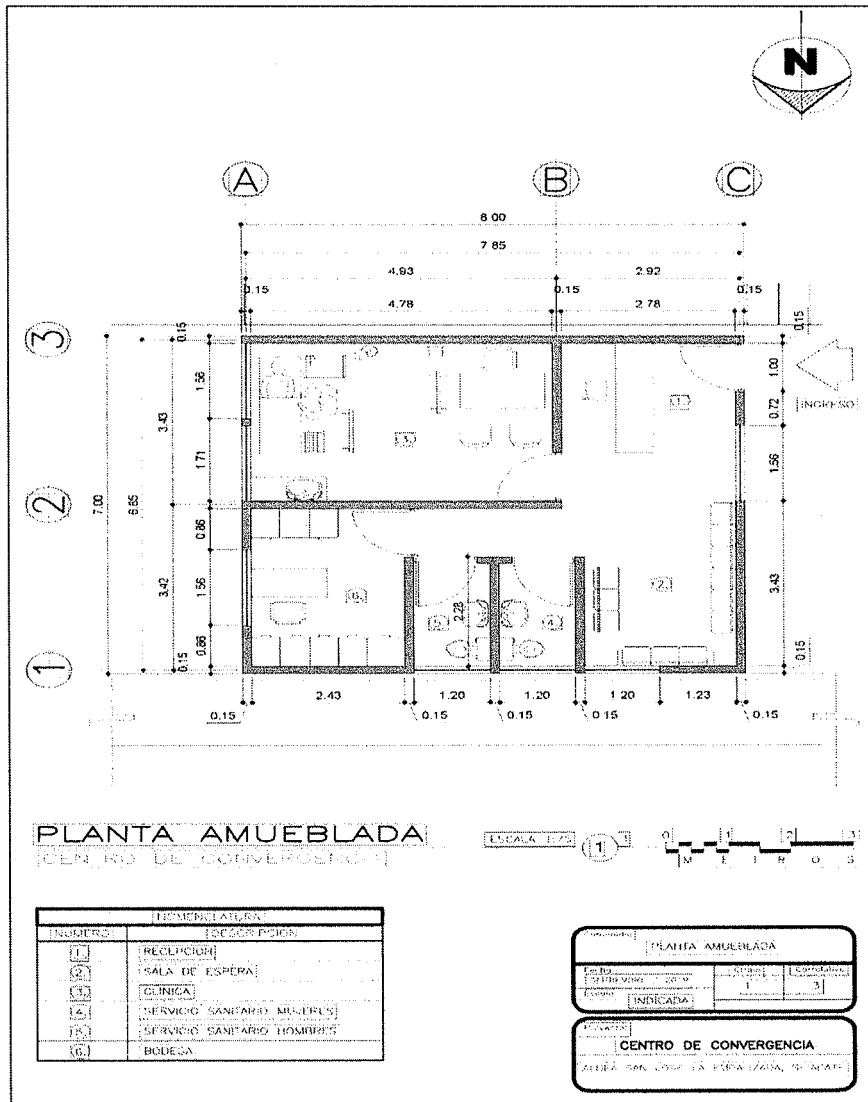
Figura 2
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Vista aérea a construir
Año 2019



Fuente: elaborado por Grupo Codar, 2019.

La construcción se propone llevar a cabo en un espacio situado en las afuera del salón comunal. Las dimensiones propuestas para el proyecto son de 8 metros de ancho y 7 metros de longitud por lo que no afectaría el ingreso al salón comunal ni a la cancha deportiva.

Figura 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Vista área de ambientes
Año 2019



Fuente: elaborado por Grupo Codar, 2019.

En el plano se detalla una vista aérea de la planta con los ambientes propuestos catalogados como indispensables para brindar asistencia, se propone que esté compuesto por una recepción, sala de espera, una clínica, servicio sanitario de hombres y mujeres

y una bodega que almacene los medicamentos que serán entregados y suministrados a los pacientes.

3.5.5 Requerimientos de materiales, mano de obra y otros costos

Contiene la descripción de los materiales, mano de obra empleada y otros costos indirectos que se incurrirá para llevar a cabo el proyecto de construcción.

3.5.5.1 Materiales, mano de obra y otros costos

Son los elementos presupuestados para el proceso de elaboración de obra gris. las personas o entidades interesadas en la ejecución serán las encargadas de supervisar y dar cumplimiento a las especificaciones requeridas según la legislación relacionada a la construcción vigente en Guatemala. A continuación, se presenta la tabla con el detalle de cada uno de los componentes del requerimiento.

Tabla 9
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Requerimiento técnico: materiales, mano de obra y otros costos
Año 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Cimiento corrido 0.30 X 0.20 mts.		
Cemento grís UGC	Saco	45
Arena de río rústico	mt ³	6
Piedrín de 3/4"	mt ³	5
Acero legítimo grado 40 No. 2	Varilla	38
Acero legítimo grado 40 No. 4	Varilla	35
Alambre de amarre	Libra	30
Clavo para madera acerado 2"	Libra	0.50
Clavo para madera 3"	Libra	0.50
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4
Levantado de muro de cimiento		
Cemento grís UGC	Saco	10
Arena de río rústico	mt ³	1
Block 0.14 x 0.19 x 0.39	Unidad	292
Solera de humedad 0.15 X 0.20 mts		
Cemento grís UGC	Saco	14
Arena de río rústico	mt ³	2
Piedrín de 3/4"	mt ³	1

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Acero legitimo grado 40 No. 2	Varilla	38
Acero legitimo grado 40 No. 4	Varilla	38
Alambre de amarre	Libra	35
Clavo para madera acerado 2"	Caja	0.50
Clavo para madera 3"	Caja	0.50
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4
Solera intermedia 0.15 X 0.15 mts.		
Cemento gris UGC	Saco	11
Arena de río rústico	mt ³	1
Piedrín de 3/4"	mt ³	1
Acero legitimo grado 40 No. 2	Varilla	38
Acero legitimo grado 40 No. 4	Varilla	38
Alambre de amarre	Libra	35
Clavo para madera acerado 2"	Caja	0.50
Clavo para madera 3"	Caja	0.50
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4
Columna 0.15 X 0.15 mts.		
Cemento gris UGC	Saco	13
Arena de río rústico	mt ³	2
Piedrín de 3/4"	mt ³	1
Acero legitimo grado 40 No. 2	Varilla	42
Acero legitimo grado 40 No. 4	Varilla	50
Alambre de amarre	Libra	45
Clavo para madera acerado 2"	Caja	0.50
Clavo para madera 3"	Caja	0.50
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4
Levantado de muro de 2.50 mts. de altura		
Cemento gris UGC	Saco	47
Arena de río rústico	mt ³	4
Block 0.14 x 0.19 x 0.39	Unidad	1391
Techo de estructura metálica		
Costanera (2" x 4")	Unidad	12
Lamina troquelada 12p' calibre 26	Unidad	20
Tornillos con roldana de 3"	Unidad	1
Base de concreto para piso 0.10 mts.		
Cemento gris UGC	Unidad	45
Arena de río rústico	mt ³	6
Piedrín de 3/4"	Unidad	6
Eletromalla de 6" x 6" calibre 10	Unidad	6
Alambre de amarre	Libra	20
Piso		
Piso de 30 x 30 nacional	Metros	56

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Pegamix	Saco	10
Boquillex	Saco	3
Separadores	Caja	1
Acabados en muros		
Monocapa	Saco	33
Pintura	Galón	10
Brocha 5"	Unidad	5
Rodillo	Unidad	2
Puertas y ventanas		
Puerta de metal con reja	Unidad	2
Puerta interior de madera	Unidad	2
Puerta de servicio sanitario con ventilación	Unidad	2
Ventana	Metros	9.80
Drenaje sanitario		
Tubo de 3" 160 psi	Unidad	4
Codo de 3" x 90	Unidad	12
Yee 3"	Unidad	6
Reductor de 3" x 2"	Unidad	5
Tubo de 2" 160 psi	Unidad	2
Codo de 2" x 90	Unidad	6
Pegamento pvc	Galón	0.50
Drenaje sanitario pluvial		
Tubo de 3" 160 psi	Unidad	5
Codo de 3" x 90	Unidad	12
Yee 3"	Unidad	6
Reductor de 3" x 2"	Unidad	5
Tubo de 2" 160 psi	Unidad	2
Codo de 2" x 90	Unidad	6
Pegamento pvc	Galón	0.50
Instalación hidráulica		
Tubo de 1" 250 psi	Unidad	6
Codo de 3" x 90	Unidad	10
Tee 1"	Unidad	8
Reductor de 1" x 3/4"	Unidad	6
Tubo de 3/4" 315 psi	Unidad	2
Codo de 3/4" x 90	Unidad	8
Lavamanos	Unidad	3
Inodoro	Unidad	2
Pegamento pvc	Galón	0.50

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalación eléctrica		
Acometida	Unidad	1
Interrptor doble	Unidad	6
Plafonera	Unidad	6
Tubo ducto de 3/4"	Unidad	10
Curva de 3/4	Unidad	10
Caja de registro rectangular	Unidad	2
Cable Thhn No. 8	Unidad	100
Cable Thhn No. 12	Unidad	300
Cinta super scotch	Unidad	2
Bombilla	Unidad	6
Tomacorriente doble	Unidad	10
Flipon 2x50	Unidad	2
Tablero de distribución de 4 flipones	Unidad	1
Mano de obra		
Cimiento corrido 0.30 X 0.20 mts.		
Maestro de obra	Día	5
Ayudante de obra	Día	5
Levantado de muro de cimiento		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3
Solera de humedad 0.15 X 0.20 mts.		
Maestro de obra	Día	4
Ayudante de obra	Día	4
Solera intermedia 0.15 X 0.15 mts.		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3
Columna 0.15 X 0.15 mts.		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3
Levantado de muro de 2.50 mts. de altura		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3
Techo de estructura metálica		
Maestro de obra	Día	5
Ayudante de obra	Día	5
Base de concreto para piso 0.10 mts.		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Piso		
Maestro de obra	Día	4
Ayudante de obra	Día	4
Acabados en muros		
Maestro de obra	Día	5
Ayudante de obra	Día	5
Puertas y ventanas		
Maestro de obra	Día	4
Ayudante de obra	Día	4
Drenaje sanitario		
Maestro de obra	Día	4
Ayudante de obra	Día	4
Drenaje sanitario pluvial		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3
Instalación hidráulica		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante de obra	Día	3
Instalación eléctrica		
Maestro de obra	Día	5
Ayudante de obra	Día	5
Instalación de inodoros y lavamanos		
Maestro de obra	Día	3
Ayudante	Día	3
Bonificación incentivo		120
Séptimo día		
Otros costos		
Sueldo encargado de obra	Mensual	2
Bonificación incentivo	Mensual	2
Cuota patronal 12.67%	Mensual	2
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	2
Alquiler de madera (formaleta, tarima y bodega)	Mensual	2
Alquiler de lámina (bodega)	Mensual	2
Alquiler de compactadora	Mensual	2
Energía eléctrica	Mensual	2
Agua	Mensual	2
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	Mensual	2
Reglas de 2x3" de 9' (p/estaqueo)	Unidad	25
Clavo de 3" (p/estaqueo)	Libra	10
Clavo de 2" (p/estaqueo)	Libra	6

Fuente: elaborado por Grupo Codar, 2019.

Según la tabla anterior se determinó los requerimientos necesarios de materiales, mano de obra y otros costos, datos que serán necesarios revisar en el momento que los

interesados decidan llevar a cabo el proyecto denominado construcción centro de convergencia.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo principal es realizar la cuantificación de los elementos necesarios para determinar la viabilidad del proyecto, el costo de inversión y vida útil del proyecto.

3.6.1 Costos de licencia ambiental

Dentro del costo de construcción se debe proyectar el estudio ambiental, que brindará soporte al grado de contaminación que el proyecto tendrá durante la construcción del centro de convergencia la cual se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de costo ambiental
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio ambiental	Unidad	1	17,000.00	17,000.00
Total costos ambientales				17,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se observa en el cuadro anterior el costo necesario para los gastos de licencia y permiso ambiental para poder realizar la obra.

3.6.2 Costo de diseño y planificación

De acuerdo con De León Velásquez (2016), “El diseño se integra según el proceso de elaboración de la propuesta de trabajo, de acuerdo a pautas y procedimientos sistemáticos y planificar es estimar técnicamente lo que va a suceder se refiere al tiempo de ejecución” (pág. 21)

A continuación, se presenta el cuadro de requerimientos y otros estudios necesarios.

Cuadro 14
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	3,000.00	3,000.00
Especificaciones técnicas	Unidad	1	3,200.00	3,200.00
Memoria de cálculo	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
Planos	Unidad	1	1,500.00	1,500.00
Presupuesto	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
Total requerimientos técnicos				11,200.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro refleja el financiamiento necesario para los entes interesados en realizar la ejecución, además al aplicar lo establecido por SEGEPLAN, los egresos deben ser calculados de forma específica, a manera que estos no presenten remanentes ya sea positivos o negativos, los valores fueron realizados con precio de mercado vigentes a la fecha de la investigación, los cuales debieran ser ajustados según las necesidades.

3.6.3 Materiales, mano de obra y otros costos

Se determina el costo que establece el requerimiento técnico dentro de los cuales se encuentra los materiales, mano de obra y otros costos, la que se detalla a continuación.

3.6.3.1 Materiales

Establece el costo del material que se necesita para la construcción de acuerdo a las fases y cronograma de ejecución.

Cuadro 15
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de materiales
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Cimiento corrido 0.30 X 0.20 mts.				7,005.10
Cemento gris UGC	Saco	45	75.00	3,375.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Arena de río rústico	Mt ³	6	115.00	690.00
Piedrín de ¾"	Mt ³	5	260.00	1,300.00
Acero legitimo grado 40 No. 2	Varilla	38	25.70	976.60
Acero legitimo grado 40 No. 4	Varilla	35	10.50	367.50
Alambre de amarre	Libra	30	5.00	150.00
Clavo para madera acerado 2"	Libra	0.5	6.00	3.00
Clavo para madera 3"	Libra	0.5	6.00	3.00
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4	35.00	140.00
Levantado de muro de cimiento				1,784.80
Cemento gris UGC	Saco	10	75.00	750.00
Arena de río rústico	Mt ³	1	115.00	115.00
Block 0.14 x 0.19 x 0.39	Unidad	292	3.15	919.80
Solera de humedad 0.15 X 0.20 mts				3,236.60
Cemento gris UGC	Saco	14	75.00	1,050.00
Arena de río rústico	Mt ³	2	115.00	230.00
Piedrín de ¾"	Mt ³	1	260.00	260.00
Acero legitimo grado 40 No. 2	Varilla	38	25.70	976.60
Acero legitimo grado 40 No. 4	Varilla	38	10.50	399.00
Alambre de amarre	Libra	35	5.00	175.00
Clavo para madera acerado 2"	Caja	0.5	6.00	3.00
Clavo para madera 3"	Caja	0.5	6.00	3.00
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4	35.00	140.00
Solera Intermedia 0.15 X 0.15 mts.				2,896.60
Cemento gris UGC	Saco	11	75.00	825.00
Arena de río rústico	Mt ³	1	115.00	115.00
Piedrín de ¾"	Mt ³	1	260.00	260.00
Acero legitimo grado 40 No. 2	Varilla	38	25.70	976.60
Acero legitimo grado 40 No. 4	Varilla	38	10.50	399.00
Alambre de amarre	Libra	35	5.00	175.00
Clavo para madera acerado 2"	Caja	0.5	6.00	3.00
Clavo para madera 3"	Caja	0.5	6.00	3.00
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4	35.00	140.00
Columna 0.15 X 0.15 mts.				3,440.40
Cemento gris UGC	Saco	13	75.00	975.00
Arena de río rústico	Mt ³	2	115.00	230.00
Piedrín de ¾"	Mt ³	1	260.00	260.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Acero legítimo grado 40 No. 2	Varilla	42	25.70	1,079.40
Acero legítimo grado 40 No. 4	Varilla	50	10.50	525.00
Alambre de amarre	Libra	45	5.00	225.00
Clavo para madera acerado 2"	Caja	0.5	6.00	3.00
Clavo para madera 3"	Caja	0.5	6.00	3.00
Tabla pino 12" x 10"	Unidad	4	35.00	140.00
Levantado de muro de 2.50 mts. de altura				8,366.65
Cemento gris UGC	Saco	47	75.00	3,525.00
Arena de río rústico	Mt ³	4	115.00	460.00
Block 0.14 x 0.19 x 0.39	Unidad	1,391	3.15	4,381.65
Techo de estructura metálica				3,065.00
Costanera (2" x 4")	Unidad	12	75.00	900.00
Lamina troquelada 12p' calibre 26	Unidad	20	90.00	1,800.00
Tornillos con roldana de 3"	Unidad	1	365.00	365.00
Base de concreto para piso 0.10 mts.				7,915.00
Cemento gris UGC	Unidad	45	75.00	3,375.00
Arena de río rústico	Mt ³	6	115.00	690.00
Piedrín de ¾"	Unidad	6	260.00	1,560.00
Electromalla de 6" x 6" calibre 10	Unidad	6	365.00	2,190.00
Alambre de amarre	Libra	20	5.00	100.00
Piso				6,340.00
Piso de 30 x 30 nacional	Metros	56	95.00	5,320.00
Pegamix	Saco	10	75.00	750.00
Boquille	Saco	3	75.00	225.00
Separadores	Caja	1	45.00	45.00
Acabados en muros				3,931.00
Monocapa	Saco	33	77.00	2,541.00
Pintura	Galón	10	125.00	1,250.00
Brocha 5"	Unidad	5	10.00	50.00
Rodillo	Unidad	2	45.00	90.00
Puertas y ventanas				10,046.00
Puerta de metal con reja	Unidad	2	1,500.00	3,000.00
Puerta interior de madera	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
Puerta de servicio sanitario con ventilación	Unidad	2	1,000.00	2,000.00
Ventana	Metros	9.8	270.00	2,646.00
Drenaje sanitario				1,185.00
Tubo de 3" 160 psi	Unidad	4	35.00	140.00
Codo de 3" x 90	Unidad	12	35.00	420.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Yee 3"	Unidad	6	45.00	270.00
Reductor de 3" x 2"	Unidad	5	7.50	37.50
Tubo de 2" 160 psi	Unidad	2	25.00	50.00
Codo de 2" x 90	Unidad	6	35.00	210.00
Pegamento pvc	Galón	0.5	115.00	57.50
Drenaje sanitario pluvial				1,220.00
Tubo de 3" 160 psi	Unidad	5	35.00	175.00
Codo de 3" x 90	Unidad	12	35.00	420.00
Yee 3"	Unidad	6	45.00	270.00
Reductor de 3" x 2"	Unidad	5	7.50	37.50
Tubo de 2" 160 psi	Unidad	2	25.00	50.00
Codo de 2" x 90	Unidad	6	35.00	210.00
Pegamento pvc	Galón	0.5	115.00	57.50
Instalación hidráulica				4,449.50
Tubo de 1" 250 psi	Unidad	6	35.00	210.00
Codo de 3" x 90	Unidad	10	75.00	750.00
Tee 1"	Unidad	8	15.00	120.00
Reductor de 1" x 3/4"	Unidad	6	12.00	72.00
Tubo de 3/4" 315 psi	Unidad	2	85.00	170.00
Codo de 3/4" x 90	Unidad	8	65.00	520.00
Lavamanos	Unidad	3	350.00	1,050.00
Inodoro	Unidad	2	750.00	1,500.00
Pegamento pvc	Galón	0.5	115.00	57.50
Instalación eléctrica				7,280.00
Acometida	Unidad	1	350.00	350.00
Interrptor doble	Unidad	6	15.00	90.00
Plafonera	Unidad	6	15.00	90.00
Tubo ducto de 3/4"	Unidad	10	95.00	950.00
Curva de 3/4"	Unidad	10	7.00	70.00
Caja de registro rectangular	Unidad	2	175.00	350.00
Cable thhn No. 8	Unidad	100	10.50	1,050.00
Cable thhn No. 12	Unidad	300	11.50	3,450.00
Cinta superscotch	Unidad	2	5.00	10.00
Bombilla	Unidad	6	25.00	150.00
Tomacorriente doble	Unidad	10	35.00	350.00
Flipon 2x50	Unidad	2	10.00	20.00
Tablero de distribución de 4 flipones	Unidad	1	350.00	350.00
Costo total de materiales				72,161.65

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior refleja el monto total de los materiales para el proyecto de construcción, se hace referencia al precio a la fecha de la investigación, al momento que los interesados decidan llevar a cabo el proyecto se debe de revisar los precios.

3.6.3.2 Mano de obra

Es el esfuerzo físico y mental que se aplicará durante el proceso de elaboración del proyecto, donde el trabajador percibe una remuneración por el trabajo realizado la cual se detalla a continuación.

Cuadro 16
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de mano de obra
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Maestro de obras/ Albañil	Total días	Costo unitario Q.	Total Q.
1. Cimiento						950.00
Maestro de obra	Día	5	1	5	105.00	525.00
Ayudante de obra	Día	5	1	5	85.00	425.00
2. Levantado de muro de cimiento						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
3. Solera de humedad 0.15 X 0.20 mts.						760.00
Maestro de obra	Día	4	1	4	105.00	420.00
Ayudante de obra	Día	4	1	4	85.00	340.00
4 Solera Intermedia 0.15 X 0.15 mts.						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
5. Columna 0.15 X 0.15 mts.						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
6. Levantado de muro de 2.50 mts. de altura						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Maestro de obras/ Albañil	Total días	Costo unitario Q.	Total Q.
7. Techo de estructura metálica						950.00
Maestro de obra	Día	5	1	5	105.00	525.00
Ayudante de obra	Día	5	1	5	85.00	425.00
8. Base de concreto para piso 0.10 mts.						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
9. Piso						760.00
Maestro de obra	Día	4	1	4	105.00	420.00
Ayudante de obra	Día	4	1	4	85.00	340.00
10. Acabados en muros						950.00
Maestro de obra	Día	5	1	5	105.00	525.00
Ayudante de obra	Día	5	1	5	85.00	425.00
11. Puertas y ventanas						760.00
Maestro de obra	Día	4	1	4	105.00	420.00
Ayudante de obra	Día	4	1	4	85.00	340.00
12. Drenaje sanitario						760.00
Maestro de obra	Día	4	1	4	105.00	420.00
Ayudante de obra	Día	4	1	4	85.00	340.00
13. Drenaje sanitario pluvial						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
14. Instalación hidráulica						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
15. Instalación eléctrica						950.00
Maestro de obra	Día	5	1	5	105.00	525.00
Ayudante de obra	Día	5	1	5	85.00	425.00
16. Instalación de inodoros y lavamanos						570.00
Maestro de obra	Día	3	1	3	105.00	315.00
Ayudante de obra	Día	3	1	3	85.00	255.00
Bonificación incentivo				120	8.33	999.60
Séptimo día						2,066.60
Costo total mano de obra						14,466.20

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se puede determinar la mano de obra directa necesaria para el proyecto de construcción del centro de convergencia según la etapa de ejecución con el fin de determinar el monto a invertir, el valor de la mano de obra y prestaciones laborales ha sido calculado según la legislación vigente, por lo que se sugiere sean actualizados por expertos a precios actuales.

3.6.3.3 Otros costos

Están constituidos por el equipo que se utilizará para ejecutar el trabajo, arrendamiento de materiales y máquinas para el proyecto de construcción del centro de convergencia.

A continuación, se presenta el cuadro con el detalle de los costos.

Cuadro 17
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto de otros costos
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo encargado de obra	Mensual	2	5,000.00	10,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500.00
Cuota patronal 12.67%		23,466.60	0.1267	2,973.22
Prestaciones laborales 30.55%		23,466.60	0.3055	7,169.05
Alquiler de madera (tarima)	Mensual	2	700.00	1,400.00
Alquiler de lámina (bodega)	Mensual	2	75.00	150.00
Alquiler de compactadora	Mensual	2	625.00	1,250.00
Energía eléctrica	Mensual	2	85.00	170.00
Agua	Mensual	2	75.00	150.00
Alquiler baño portátil (p/albañil)	Mensual	2	350.00	700.00
Reglas de 2x3" de 9' (p/estaqueo)	Unidad	25	20.00	500.00
Clavo de 3" (p/estaqueo)	Libra	10	6.00	60.00
Clavo de 2" (p/estaqueo)	Libra	6	6.00	36.00
Total otros costos				25,058.26

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se observa que los otros costos se han ajustado a tiempos según cronograma de actividades, por lo que se demuestra que el proyecto se encuentra diseñado para dos meses, tiempo que variará de acuerdo a la habilidad de la mano de obra contratada.

3.6.4 Estado de costo de producción del proyecto

Se presenta el resumen de los costos que requiere la construcción del centro de convergencia según el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Estado de costo de construcción del proyecto
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total Q.
Materiales	72,161.65
Mano de obra	14,466.20
Otros costos	25,058.26
Total costo de construcción	111,686.11

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según el monto total del costo de la construcción del proyecto; el rubro más alto está representado en los materiales el cual corresponde al 65%, seguido de los otros costos 22% y mano de obra por 13%. Para su ejecución se propone la contratación de maestros de obra y ayudantes de albañil de la zona.

3.6.5 Presupuesto general

Se detalla el costo total de la inversión necesaria para el proyecto construcción del centro de convergencia tanto los ingresos y egresos. El terreno donde se propone el proyecto es propiedad de la municipalidad se incluye dentro del aporte municipal con un valor de Q.65, 000.00.

A continuación, se presenta el presupuesto de inversión según el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Presupuesto general
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total Q.
Ingresos	204,886.11
Aporte municipal	204,886.11
Egresos	204,886.11
Preinversión	28,200.00
Estudio ambiental	17,000.00
Requerimientos técnicos y concientización	11,200.00
Inversión fija	65,000.00
Terreno	65,000.00
Costos de construcción	111,686.11
Materiales	72,161.65
Mano de obra	14,466.20
Otros costos	25,058.26
Saldo final	0.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro se presentan los ingresos que se recibirán durante el proyecto, el cual representa el 100% como aporte municipal, mismo que será invertido en su totalidad.

3.6.6 Monto global de la inversión

Se presenta el detalle del monto total de la inversión necesaria para la construcción del centro de convergencia dentro del centro poblado. A continuación, se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proyecto: construcción centro de convergencia
Monto global de la inversión
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Preinversión		28,200.00
Estudio ambiental	17,000.00	
Requerimientos técnicos	11,200.00	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Inversión fija		65,000.00
Terreno	65,000.00	
Costos de construcción		111,686.11
Materiales	72,161.65	
Mano de obra	14,466.20	
Otros costos	25,058.26	
Monto global de la inversión		204,886.11

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo al cuadro se puede determinar que el monto global más alto es el costo de construcción que corresponde al 54.51% del total.

3.6.7 Fuentes de financiamiento

Representa la asignación de los recursos de financiamiento y se puede clasificar en internos y externos, la entidad responsable para los recursos propios es la Dirección Técnica del Presupuesto (DTP) y según la entidad responsable se canaliza a través de los ministerios.

En Guatemala la entidad institucional encargada de conformidad con lo que establece la ley orgánica del presupuesto decreto 101-97 y el artículo 23 de su reglamento es la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- en coordinación con el Ministerio de Finanzas Publicas -MINFIN-.

Con base en el artículo 146, inciso e) del Código Municipal, la fuente de financiamiento deberá efectuarse mediante la municipalidad de Sipacate por el monto de Q 204, 886.11, con el fin de cubrir la totalidad de los costos y gastos necesarios para la ejecución del proyecto social.

3.6.8 Unidad ejecutora

Se propone que la unidad ejecutora sea la corporación municipal en funciones.

3.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Se realizará un análisis del impacto ambiental del proyecto el efecto negativo y positivo que se podría generar y las medidas de mitigación según sea los efectos del proyecto, la cual conlleva al análisis de las variables siguientes:

3.7.1 Política ambiental

Es resultado de la preocupación y desarrollo de objetivos con fines de mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible. Es importante al momento de realizar el estudio cumplir con todas las leyes ambientales la cual busca proteger los recursos naturales, dentro de las cuales se describen los siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Código de Salud Decreto 90-97
- Instituciones responsables, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

3.7.2 Gestión ambiental

Para la construcción del centro de convergencia es necesario el estudio del impacto ambiental así mismo se deberá de llenar y presentar un formulario ambiental en la Municipalidad de Sipacate a través de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, DIGARN que se encarga de definir las acciones para conservar la calidad del medio ambiente.

El proyecto se encuentra en el nivel 1, el cual se clasifica en actividades de bajo impacto. Los requisitos que se deben de considerar para el estudio de impacto ambiental son los siguientes:

- Datos generales
- Nombre del proyecto
- Descripción del proyecto
- Información legal
- Ubicación del proyecto

- Dirección
- Objetivos y justificación del proyecto

3.7.3 Impacto ambiental

La ejecución del proyecto provocará daños de impacto ambiental; en la preparación del suelo se presentarán alteraciones fundamentalmente por los residuos, ya sean sólidos o líquidos, estos relacionados con desmonte, limpieza y excavaciones; en el aire sus alteraciones están asociadas con el polvo y ruido por el uso de herramientas, el agua tendrá efectos derivado del lavado en la obra que contiene una cantidad considerable de sólidos suspendidos por el consumo que se presenta en la preparación de materiales y lavado de equipo. El ruido se puede mitigar a través del uso adecuado de las herramientas así mismo al realizar la construcción del centro de convergencia debe de ser en un horario adecuado para no afectar a los habitantes del lugar, al igual evitar disolver en el agua para mitigar riesgos de contaminación.

3.8 IMPACTO SOCIAL

La construcción del centro de convergencia, beneficiará al total de los habitantes de la aldea y vecinos aledaños del lugar. Los habitantes tendrán acceso a consulta general, servicio asistencial, control pre y post natal, control de niño sano, saneamiento ambiental, asistencia al adulto mayor, vacunas para prevención de enfermedades.

La población tendrá cambios en sus costumbres y hábitos derivado a que se llevará un control de las consultas de los pacientes atendidos, el servicio que brindará será multicultural la cual creará un ambiente y confianza en la población.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en la Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, durante el período comprendido del 1 al 30 de junio del 2019, de acuerdo al tema: “PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL (CONSTRUCCIÓN CENTRO DE CONVERGENCIA)” se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Sipacate fue fundado entre 1930 a 1940 con una cantidad de 25 personas, al paso de los años el número de habitantes aumentó, según datos del censo poblacional del año 2002 fue de 7,279 personas y las proyecciones realizadas al 2019 indicó 10,520 habitantes, el rango de edades indica que es una población relativamente joven con actividad potencial en la agricultura, pesca y salinas por su ubicación geográfica en la parte sur y colinda con el océano Pacífico.
2. Existen varias necesidades sociales dentro el centro poblado, sin embargo, es de suma urgencia la gestión de un proyecto para la construcción de un centro de convergencia para que pueda atender las necesidades de la población a través de plan de desarrollo de salud y mitigar las diferentes enfermedades que los habitantes padecen por la falta del mismo.
3. La Aldea San José La Empalizada cuenta con el número de 1,275 habitantes y de acuerdo al modelo integral en salud impulsado por el –MSPAS- según el Código de Salud, artículo 18 y artículo 19 donde define el modelo y los niveles de organización, el centro poblado puede organizarse para presentar un proyecto para la construcción de un centro de convergencia que brinde el servicio de salud tipo A (servicio básico) a los habitantes y sus alrededores.
4. El índice de morbilidad general y morbilidad infantil es de 45.2 y 17.7 por cada mil casos registrados, es alta en los habitantes del centro poblado y se refleja en

enfermedades respiratorias y gastrointestinales ocasionado por contaminantes y malas prácticas de higiene.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas de la investigación y con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del centro poblado se recomienda lo siguiente:

1. Qué el personal en funciones de la Municipalidad de Sipacate pueda enfatizar acciones de apoyo a los habitantes para aprovechar los recursos potenciales disponibles de la agricultura, pesca y salinas para el crecimiento económico del municipio.
2. Qué el Director de la Dirección Municipal de Planificación y Alcalde Municipal de Sipacate, puedan tomar en cuenta dentro la planificación aprobar la construcción de un centro de convergencia la cual beneficiará a los habitantes de la aldea con mejor cobertura en el servicio de salud, atención médica inmediata a los casos de enfermedad que existen y reducir la falta de atención por distancia.
3. Que la población se organice a través del –COCODE- para gestionar los fondos ante una entidad pública o privada para el proyecto de construcción de un centro de convergencia derivado a que ya cuenta con los requisitos que establece el Código de Salud a través del modelo integral de salud.
4. Que el –COCODE- juntamente con el personal del –MSPAS- a través de un modelo de atención integral debe de organizarse para realizar un plan integral que promueva y resuelva las necesidades más frecuentes de salud de la población con el fin de garantizar la atención comunitaria, familiar e individual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Catalán, J. A.(2013). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) (3ra. Edición ed.). (E. Morales, Ed.) Guatemala, Guatemala: Ediciones Renacer.
2. Casia, M. (2016). En Guía para Preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque Administrativo (págs. 10, 30, 40 y 49.). (Octava Ed.). Guatemala: IMPRIMA, imprenta y litografía.
3. Clima.data.org. (7 de 5 de 2019). Recuperado el 24 de 6 de 2019, de Clima Sipacate:<https://es.climate-data.org/america-del-orte/guatemala/escuintla/sipacate-53812/>
4. Congreso de la Republica de Guatemala, Código Municipal de Guatemala. (2015). Decreto 12-2002.
5. De León Velásquez, R. H. (2016). Proyectos Comunitarios Sociales. En R. H. De León Velásquez, Proyectos Comunitarios Sociales (pág. 10). Guatemala.
6. Godoy, K. M. (2019). Tema ambiental proyectos sociales y productivos. "Material de clase". Guatemala.
7. Guatepymes. (15 de Noviembre de 2016). Guatepymes. Recuperado el 2 de junio de 2019, de <https://guatepymes.co>
8. Herrera , J. L. (2017). Descripción climática de los Departamentos de Guatemala, (Sistema de clasificación climática de Thornthwaite). Guatemala .

9. I.A. y Msc. Cifuentes Beaza, Luis Eugenio. (2015). Clases Agrológicas de los suelos de la República de Guatemala.
10. IGN. (2019). Biogeografía y suelos. Obtenido de http://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/ANE/Capitulos/05_Biogeografia ysuelos.pdf
11. Ing. Agr. Hugo Tobyas, Ing. Agr. Iniferi Estuardo Lara. (2000). Clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala: INAB Y PAFG.
12. Instituto Nacional de Estadística -INE-. (Enero 2004). Características generales de las fincas censales y de productoras y productores agropecuarios (resultados definitivos) (Vol. I). Guatemala. Recuperado el 10 de 08 de 2019, de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/01/16/cv9H2R2CyhS1n0c1XfKqX Vf4pLlxONTg.pdf>
13. Lopez, J. M. (2019). OFERTA Y DEMANDA. Proyectos Agroindustriales y Sociales. "Material de clase". Guatemala.
14. Méndez, O. (12 de 06 de 2019). Reseña histórica de San José La Empalizada. (Grupo EPS 1-2019, Entrevistador) Aldea San José La Empalizada, Sipacate, Escuintla.
15. Municipalidad de Sipacate. (12 de 06 de 2019). Reseña histórica de Sipacate. 4. (1.-2. Grupo EPS, Entrevistador) Guatemala.