

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS)
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, CANTÓN
CHUISOLÍS”

KAREN MARIBEL GARCIA DÍAZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS)
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, CANTÓN
CHUISOLÍS”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019**

2019

(c)

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

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 3

2-84-20-AE-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS)
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, CANTÓN
CHUISOLÍS

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

KAREN MARIBEL GARCÍA DÍAZ

previo a conferírsele el Título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,147 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante

García Díaz Karen Maribel
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, Inciso 5.1, sub inciso 5.1.4 del Acta 21-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de Octubre de 2,019, que en su parte conducente dice:

QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

200813344 - García Díaz Karen Maribel. "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, CANTÓN CHUISOLÍS", MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

3°. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA

- A Dios:** Por todas sus bendiciones en mi vida, por ser el guía en todo mi camino y permitirme finalizar con esta etapa.
- A mi hijo:** Damian Huertas, el ser más importante de mi vida con todo mi amor, gracias por ser la fuente de inspiración para lograr mis sueños.
- A mis padres:** Juan de Dios García y Maria Elena de García, un agradecimiento especial, por todo el apoyo que me han brindado.
- A mis hermanos:** Evelyn, Richard y Paul, los motivo a siempre esforzarse para ver cumplidas sus metas, los amo con todo mi corazón.
- A mis sobrinos:** Emilio y Fabio, que el éxito los acompañe en su vida.
- A mi cuñado:** Giovanni, gracias por tus consejos y apoyo incondicional.
- A mis Amigas y Amigos:** Con mucho cariño a mi grupo de EPS, y a las siguientes personas: Rossmery, Irma, Vero, Karin, Farida y Louis, gracias por inspirarme a crecer como persona y profesionalmente.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala:** Por abrirme sus puertas y formarme como profesional.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	3
1.1.1 Localización y extensión	3
1.1.2 División política y administrativa	6
1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS	11
1.2.1 Antecedentes históricos	11
1.2.2 Localización y extensión	13
1.2.3 División política y administrativa	15
1.2.4 Clima	17
1.2.5 Población	18
1.2.6 Migración	20
1.2.7 Ecosistema	21
1.2.7.1 Agua	21
1.2.7.2 Bosque	23
1.2.7.3 Suelos	23
1.2.7.4 Flora y fauna	24
1.2.7.5 Orografía	25
1.2.7.6 Áreas protegidas	25
CAPÍTULO II	
AMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS	
2.1 ORGANIZACIONES	26
2.1.1 Sociales	26
2.1.2 Ambientales	28
2.1.3 Culturales	28
2.1.4 Deportivas	29
2.1.5 Otras	29
2.2 SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
2.2.1 Educación	30
2.2.2 Salud	37
2.2.3 Agua	40
2.2.4 Drenajes	44
2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	45
2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	46
2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos solidos	47
2.2.8 Cementerios	47
2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas	48
2.3 ENTIDADES DE APOYO	48
2.3.1 Estatales	49
2.3.2 Privadas	49
2.3.3 Internacionales	50

2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	51
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	52
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	54

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	57
3.1.1	Recursos naturales	58
3.1.2	Trabajo	63
3.1.3	Capital	63
3.1.4	Organización empresarial	66
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS TÍPICOS	67
3.2.1	Características tecnológicas	67
3.2.2	Volumen y valor de la producción	68
3.2.3	Estados financieros	70
3.2.4	Comercialización	77
3.2.5	Organización empresarial artesanal	80
3.2.6	Generación de empleo	83
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	83

CAPÍTULO IV PROYECTO CONSTRUCCION DE ESTUFAS MEJORADAS, CÁNTON CHUISOLÍS

4.1	PERFIL DE PROYECTO	85
4.1.1	Descripción	85
4.1.2	Ubicación	86
4.1.3	Antecedentes	86
4.1.4	Contactos y gestores	86
4.1.5	Planteamiento del problema	87
4.1.6	Justificación	87
4.1.7	Objetivos	87
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	88
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	88
4.2.2	Demanda Futura	89
4.2.3	Oferta histórica y futura	90
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	90
4.3.1	Propuesta de organización	90
4.3.2	Estructura organizacional	92
4.3.3	Base legal del proyecto	95
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	96
4.4.1	Diseño y planificación	96
4.4.2	Materiales	102
4.4.3	Mano de obra	102
4.4.4	Otros costos y gastos	102
4.4.5	Plan de ejecución	102
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	106
4.5.1	Costos y gastos	106

4.5.2	Costos de diseño y planificación	107
4.5.3	Costos de construcción	108
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	109
4.6.1	Unidad ejecutora	109
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	109
4.7.1	Política ambiental	109
4.7.2	Gestión ambiental	110
4.7.3	Impacto ambiental	111
4.8	IMPACTO SOCIAL	111
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	111
	CONCLUSIONES	112
	RECOMENDACIONES	114
	BIBLIOGRAFÍA	115
	EGRAFÍA	117
	ANEXO 1	
	ANEXO 2	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Variables atmosféricas, año: 2017.	18
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población por sexo, área geográfica y grupo étnico, año: 2002-2017.	19
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Casos de emigración e inmigración por centro poblado, año: 2017.	21
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Tasa neta de cobertura, año:2017.	31
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Tasa de promoción, repitencia y deserción, año:2017.	33
6	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Abastecimiento de agua por centro poblado, año: 2002 y 2017.	41
7	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Calidad del agua para el consumo por hogares, año: 2017.	43
8	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Servicio de drenajes, años: 2002 y 2017.	44
9	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Postes de alumbrado público por centro poblado, año: 2017.	45
10	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Tipo de servicio sanitario por centro poblado, años 2002 y 2017.	46
11	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Resumen tenencia de la tierra, año: 2017.	60
12	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Uso de la tierra, año: 2017.	61
13	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Concentración de la tierra por tamaño de finca, año: 2017.	62
14	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, año 2017.	69

No.	Descripción	Página
15	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Estado de costo directo de producción, Por tamaño de empresa y producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	71
16	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Estado de resultados, Por tamaño de empresa y producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	72
17	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Financiamiento de la producción artesanal, Por tamaño de empresa y producto según censo, año: 2017.	75
18	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Fuentes de financiamiento de la producción artesanal, Por tamaño de empresa y producto según censo, año: 2017.	76
19	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Demanda potencial, año: 2012-2022.	89
20	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Requerimientos de funcionamiento, Recursos financieros, año: 2017.	106
21	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Presupuesto general, año: 2017.	107

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Acontecimientos históricos de los centros poblados, año: 2017.	12
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica y extensión territorial, año: 2017.	14
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, División política del municipio, año: 2002 y 2017.	15
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, División administrativa de los centros poblados, año: 2017.	16
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Constitución de COCODE, año: 2017.	27
6	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Matriz de identificación de riesgos, año: 2017.	53
7	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Matriz de prevención y mitigación de riesgos, año: 2017.	54
8	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Factores de la producción, año: 2017.	57
9	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Características tecnológicas, año: 2017.	68
10	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal mezcla de mercadotecnia, año: 2017.	77
11	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Organización empresarial, año: 2017.	81
12	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Sistema organizacional, año: 2017	82
13	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Requerimientos de funcionamiento, Recursos humanos, año: 2017.	104
14	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Requerimientos de funcionamiento, Recursos físicos, año: 2017.	105

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Estructura organizacional, año: 2017.	9
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Concentración de la tierra por tamaño de finca, año: 2017.	63
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Canales de comercialización, año: 2017.	80
4	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Estructura organizacional funcional, Comité construcción estufas mejoradas -COCDEM-, año: 2017.	93
5	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Estructura organizacional nominal, Comité construcción estufas mejoradas -COCDEM-, año: 2017.	94
6	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Flujograma de proceso de construcción, año: 2017.	100
7	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, Cronograma de plan de ejecución, año: 2017.	103

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica, año: 2017.	5

ÍNDICE DE IMAGENES

No.	Descripción	Página
1	Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, Construcción estufas mejoradas, funcionamiento de plancha Onil, año: 2017.	99

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala establece como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a obtener el título de Administrador de Empresas, Contador Público y Auditor y Economista en el grado académico de Licenciado. Permite que el estudiante desarrolle sus conocimientos teóricos y prácticos por medio de una investigación de campo, que conozca los problemas socioeconómicos del país y aplique la formación académica, con el propósito de que realice propuestas de solución que ayuden al desarrollo local y a mejorar las condiciones en las que vive la población, enfocándose en el área rural para que sea beneficiada.

El presente informe es el resultado de la investigación que se realizó en el municipio de Concepción, departamento de Sololá durante el mes de octubre del año 2017, el cual se denomina “Organización Empresarial (tejidos típicos) y Proyecto: Construcción de estufas mejoradas, cantón Chuisolís”.

Durante la investigación se utilizó el método científico a través de la fase indagadora, demostrativa y expositiva, por medio de herramientas como: observación directa e indirecta, entrevistas, cuestionario y boleta censal.

El presente informe está integrado por cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I, contiene el contexto territorial del Municipio, así como de los centros poblados que lo conforman, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema entre otros.

Capítulo II, detalla el ámbito social de los centros poblados, en cuanto a organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos sociales.

Capítulo III, está integrado por la caracterización de la producción artesanal, factores de la producción, caracterización de la actividad, resumen de la problemática y propuesta de solución.

Capítulo IV, está conformado por el proyecto comunitario social rural: Construcción estufas mejoradas en cantón Chuisolís.

En el contenido final se incluyen las conclusiones y recomendaciones referentes a la caracterización, referencias bibliográficas consultadas y los anexos respectivos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se presentan los temas y subtemas que describen el contexto territorial del municipio de Concepción departamento de Sololá, entre los subtemas a desarrollar se pueden mencionar antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.1 DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

Para la descripción se toma en cuenta la investigación de campo realizada, se detallan las variables sociales, económicas y ambientales específicamente del municipio de Concepción, departamento de Sololá.

1.1.1 Localización y extensión

Se presenta la localización y extensión geográfica del municipio de Concepción de acuerdo a la latitud y longitud identificadas, que permiten la señalización de puntos de referencias y vías de acceso para llegar a la cabecera municipal.

Dentro del contexto geográfico, el departamento de Sololá tiene asignado el código de identificación número siete; y al municipio de Concepción le corresponde el código número cero ocho dentro del Departamento. Por lo anterior, el código general geográfico según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es el número 708.

El municipio de Concepción, departamento de Sololá está ubicado a 148 kilómetros de la ciudad capital y a 7.2 kilómetros de la cabecera departamental, situado en la parte noroccidental (Región VI) de la República de Guatemala, su extensión territorial es de 40 Km² y ocupa el 3% del total del Departamento, se encuentra a una altura de 2,070 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas son latitud norte 14°47'05'' y de longitud oeste 91°47'48''. Colinda al noroeste y oeste con la cabecera municipal de Sololá. Al sur con

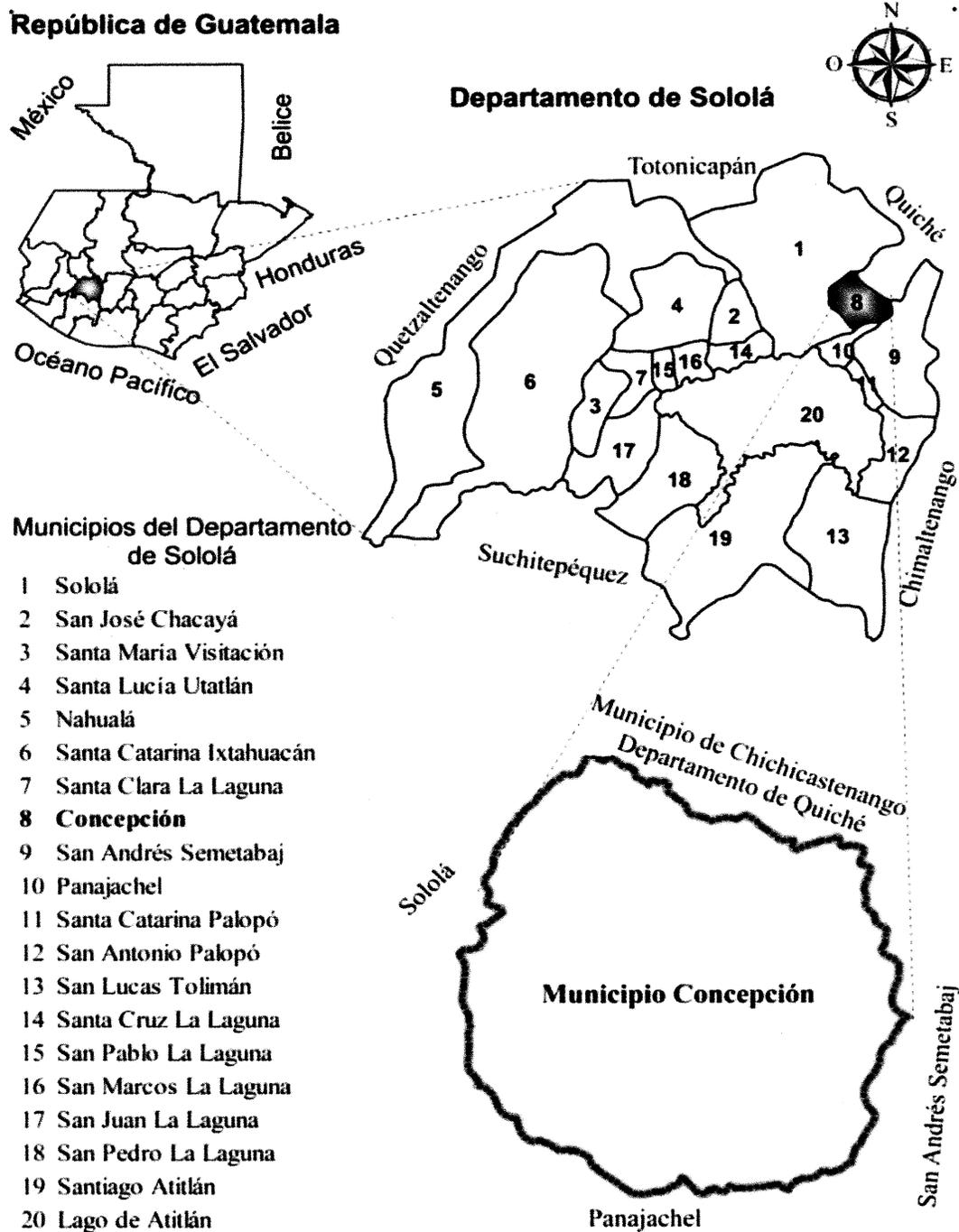
Panjachel, municipio del departamento de Sololá; este y noreste con Chichicastenango, municipio del departamento de Quiché; sureste con San Andrés Semetabaj, municipio del departamento de Sololá.

El Municipio se encuentra a 148 kilómetros de la ciudad capital y a 7.2 kilómetros de la cabecera departamental. La carretera Interamericana CA-1 es la ruta principal para acceder; a la altura del kilómetro 140 se encuentra un desvío que se conduce hacia la Cabecera del municipio.

La segunda vía de acceso se encuentra a la altura del kilómetro 135 de la ruta Interamericana, ingresando por el caserío Pujujilito, perteneciente al municipio de Concepción, en dicho Caserío inicia la vereda que posee una longitud de ocho kilómetros, que lo une con Concepción pueblo.

A continuación se presenta el mapa en el cual se visualiza la localización geográfica del municipio de Concepción del departamento de Sololá.

Mapa 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, segundo semestre 2017.

El mapa presentado con anterioridad detalla la ubicación geográfica de acuerdo a las coordenadas, colindancias, vías de acceso que tiene el municipio de Concepción, se verifican los límites que el departamento de Sololá posee.

1.1.2 División política y administrativa

Se describe y presenta la división política con relación al territorio del Municipio y la división administrativa se detalla para identificar como están organizados los habitantes y sus principales representantes que ayudan al desarrollo social del Municipio.

- División política

De acuerdo al espacio territorial del Municipio la estructura se encuentra de la siguiente manera: el pueblo Concepción que es la cabecera municipal, una aldea llamada Patzutzún, un cantón que lleva el nombre de Chuisolís y seis caseríos, siendo estos: Chuitziyutz, Panucá, Chochabaj, Pujujilito, La Cumbre y Pachicoj.

- División administrativa

En esta variable se identifica el gobierno local que rige a los habitantes del Municipio, las instituciones que forman parte de la estructura social con fines de desarrollo para el buen funcionamiento económico y social.

- Concejo Municipal

Según el artículo 9 del Código Municipal, es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio, de conformidad con la ley de la materia.

El Concejo Municipal de Concepción está integrado por el Alcalde, dos Síndicos, cuatro Concejales Titulares, un Síndico Suplente y dos Concejales Suplentes, conforme lo establece la Ley Electoral y de Partidos Políticos, en su artículo 206.

- **Alcaldía Municipal**

Es la encargada de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal. Dentro de sus principales funciones están: dirigir la administración municipal, velar por el cumplimiento de las políticas públicas municipales, brindar servicios públicos y ser un intermediario entre el Concejo Municipal y Funcionarios Públicos.

La actual administración municipal, está dirigida por el señor Pedro Juracán Lopic, quien fue electo popularmente para ejercer el cargo durante el período 2016-2020; según entrevista realizada, indicó que es su primer período a cargo de la municipalidad.

- **Alcaldías Auxiliares**

Son un vínculo entre el gobierno municipal y las comunidades, se encargan de velar por el mejoramiento y bienestar de la población, siendo electas de acuerdo a como lo hagan las comunidades con base a sus principios, valores, procedimientos y tradiciones.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 57 del Código Municipal, la Alcaldía Auxiliar durará en el ejercicio de sus cargos el período que determine la asamblea comunitaria, el cual no podrá exceder el período del Concejo Municipal, o en forma supletoria de acuerdo a las ordenanzas que emita el mismo.

Las comunidades que cuentan con Alcaldías Auxiliares en el municipio de Concepción son: aldea Patzutzún, cantón Chuisolís y caserío Panucá; las cuales están conformadas por un alcalde auxiliar y dos alguaciles, quienes son electos cada año por el Alcalde Municipal. En cada una de las comunidades, esto se hace de forma consuetudinaria.

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

Es la participación de los representantes de las distintas comunidades del Municipio. Su objetivo principal es contribuir a la autonomía municipal, proponer ante la municipalidad, políticas, programas y proyectos de desarrollo, elaborados con base en las propuestas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

Está integrado por un total de 19 personas: el Alcalde Municipal, tres Alcaldes Auxiliares y 15 representantes de COCODE.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

“Es el nivel comunitario de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, tiene por objeto que los miembros de una comunidad, interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la misma” (Municipalidad de Guatemala, 2009).

Según información proporcionada por la municipalidad de Concepción, existen 15 Consejos Comunitarios de Desarrollo vigentes y sus respectivas juntas directivas.

- Alguaciles

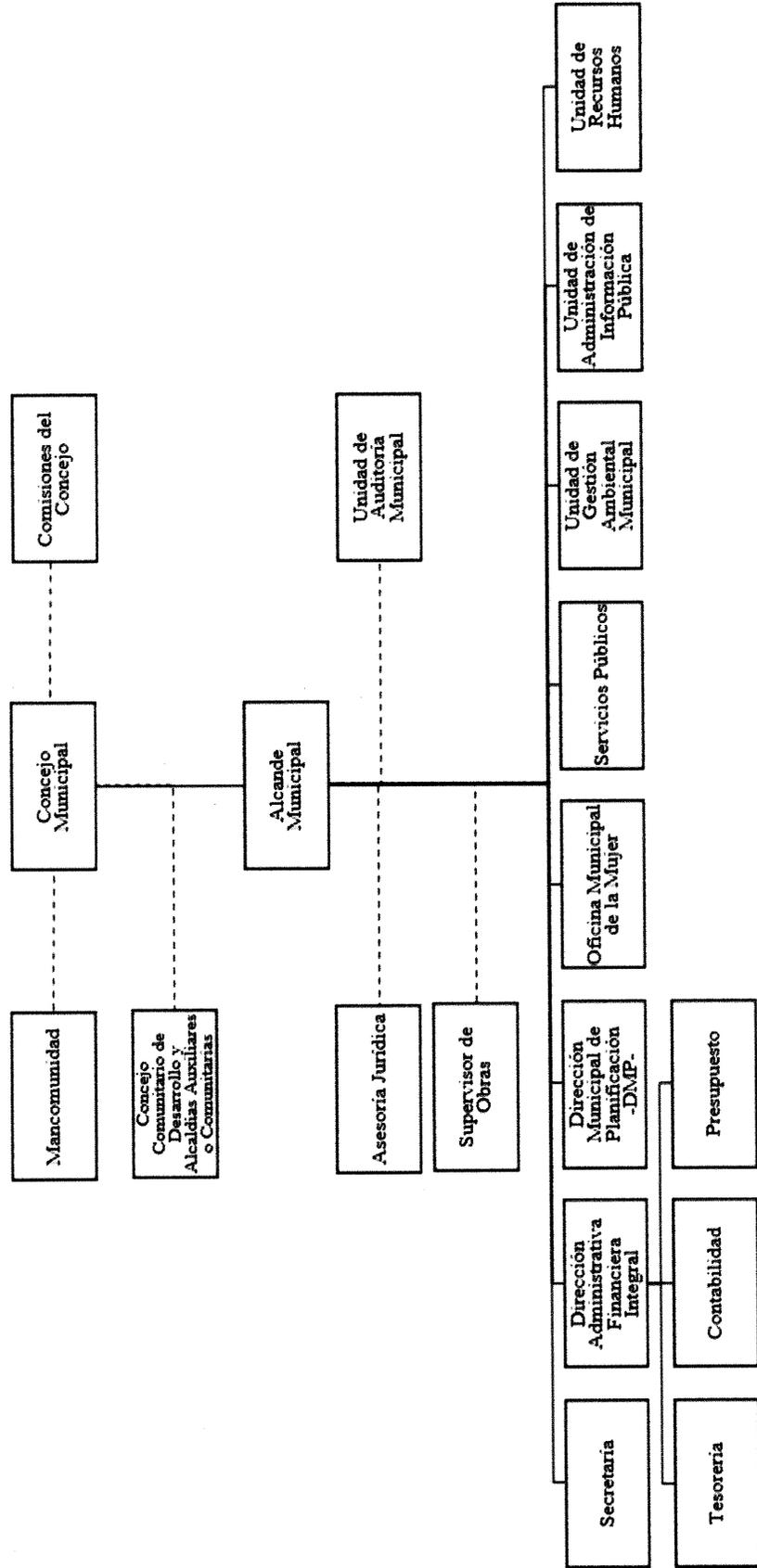
La otra figura que existe dentro de la organización de las comunidades del municipio de Concepción son los llamados “alguaciles” quienes tienen como objeto hacer prevalecer el orden de sus respectivas comunidades; en el Municipio se cuenta con un total de nueve alguaciles, estos se encuentran en la aldea de Patzutzún y el cantón Chuisolis. Estos son electos popularmente para ejercer el cargo durante un año.

- Organización municipal

La municipalidad de Concepción cuenta con su estructura organizacional, está dividida por las diferentes unidades ejecutoras de la Municipalidad, y cada una de las subdivisiones municipales cumple con las funciones que orientan el desarrollo social, económico y ambiental de sus habitantes.

En la siguiente gráfica se muestra la estructura organizacional de la municipalidad de Concepción.

Gráfica 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Estructura organizacional
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Concepción.

De acuerdo a la figura anterior, se determina que desde la Alcaldía Municipal se desprenden las ocho unidades que integran en su conjunto el equipo de trabajo para las comunidades del Municipio; estas dependencias municipales son:

Secretaría Municipal, la Dirección Administrativa Financiera Integral Municipal -DAFIM- (considérese que en general la municipalidad es relativamente pequeña, razón por la cual las unidades administrativas y financieras se integran en una misma unidad).

Dirección Municipal de Planificación -DMP- es el órgano encargado de la planificación y ejecución de los programas y planes de la administración municipal.

Oficina Municipal de la Mujer -OMM- es el ente gestor para la programación y ejecución de planes de desarrollo local con enfoque de género.

Unidad de Servicios Públicos es el órgano de ejecución para la prestación de servicios sociales tales como: recolección de desechos sólidos, aguas servidas, drenajes, alumbrado público, entre otros.

Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM-, quien trabaja de forma conjunta con servicios públicos pero que a su vez efectúa gestiones para el manejo y control de los recursos naturales y el equilibrio natural.

Unidad de Administración de Información Pública, quien es la encargada de recopilar, sistematizar y divulgar a solicitud todo lo relacionado con la gestión municipal.

Unidad de Recursos Humanos quien gestiona los requerimientos de competitividad humana.

Estas son las unidades con las que cuenta la municipalidad de Concepción para la prestación de los servicios en general a sus comunidades, sin embargo, no se puede garantizar que las mismas sean óptimas en cuanto a la prestación de estos.

1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS

Para la presentación del contexto territorial del municipio de Concepción, departamento de Sololá, es de suma importancia describir cada centro poblado con los elementos esenciales que brindaran la información geográfica y ambiental, en este apartado se realizara dicha descripción.

1.2.1 Antecedentes históricos

La historia representa modificaciones en diversos aspectos, nos permite conocer el pasado y comprender las condiciones actuales. Para la información del municipio de Concepción la investigación de campo fue la principal fuente, se consultó tanto a pobladores como fuentes bibliográficas que brindaron la información de las fechas de fundación del Municipio y Centros Poblados, origen etimológico, primeros habitantes y modificaciones en su división política.

Dentro de las fuentes bibliográficas se encontró el libro "Recordación Florida" del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en donde expresa que el Municipio de Concepción data su historia aproximadamente en el año 1690, pero es hasta el año de 1892 cuando aparece documentalmente con la categoría de municipio.

De acuerdo a la información proporcionada por los presidentes de COCODE se logra la descripción de la historia de cada Centro Poblado, la cual se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Acontecimientos históricos de los centros poblados
Año: 2017

1. Concepción pueblo	El nombre de Concepción es en honor a su santa patrona Inmaculada Concepción, y no existe una fecha precisa de fundación.
2. Patzutzún	Nombre derivado de la aparición de animales llamados Patzún (similares a los patos) en el altar maya de una familia, aunque no se tiene dato exacto de su fundación se cree que data de hace 400 años aproximadamente, lo que explica la razón por la cual es uno de los centros poblados más grandes del municipio de Concepción.
3. Chuisolís	La etimología de este nombre significa que es donde los Solís, dándose a entender que la familia de este apellido son en gran número los que habitan esa región del Municipio.
4. Chuitziyutz	La etimología de este nombre es: sobre el maguey, el cuál en esta región había bastante y de donde se producía lazo de maguey. De acuerdo con el mapa de amenaza por deslizamientos e inundaciones del municipio de Sololá de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- esta región era una finca.
5. Panucá	Denominado así por los árboles llamados ucá que predominaban en el área hace muchos años, no se cuenta con un documento histórico que certifique en qué año fue fundado el caserío, sin embargo es una de las comunidades que data como una de las más antiguas en el Municipio.
6. Chochabaj	Nombre derivado de las rocas características del lugar, y aunque no se tiene una fecha precisa de fundación debido a que no existe documento que lo respalde, en el año 2002 desaparecieron algunas comunidades incluyéndola y pasó a formar parte de una mayor categoría, en este caso a Concepción. Durante el proceso del Conflicto Armado Interno fue uno de los lugares afectados seriamente por la política anti insurgente: "tierra arrasada". De esa cuenta es que su población es muy reducida.
7. Pujujilito	Nombre derivado de un árbol denominado Puj no existiendo un documento que lo acredite, alrededor del año 1994 se realizó la división territorial, dejando una extensión originalmente denominada Pujujil, como parte de la cabecera de Sololá y una pequeña extensión perteneciente al municipio de Concepción. De esta cuenta el territorio pasa a ser parte del Municipio de forma oficial dentro de los registros históricos de la comunidad.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro poblado	Descripción
8. La Cumbre	Fue denominado de esta manera debido a que se encuentra en un lugar elevado, no se cuenta con un documento histórico que certifique en qué año fue fundado el caserío, sin embargo cabe mencionar que es un caserío relativamente reciente dado que para el censo 2002 no aparece dentro de los datos oficiales.
9. Pachicoj	Originalmente era llamado Parchicoj que significa “te vas en la boca del león”, proveniente del Cakchiquel idioma predominante en el lugar, a través del tiempo fue denominado oficialmente Pachicoj, no se cuenta con un documento histórico que certifique en qué año fue fundado el caserío.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La realización de entrevistas a los Presidentes de COCODE de cada centro poblado logro captar la mayoría de la información detallada en la tabla anterior, conforme a tradiciones, relatos de familiares que han venido de generación en generación la historia de cada centro poblado es conocida y divulgada de esa manera.

En la búsqueda en las bibliotecas del Municipio no se logró obtener datos históricos que estén archivados, pero es de conocimiento popular toda la información anteriormente detallada y se confirmó con los habitantes de cada centro poblado.

1.2.2 Localización y extensión

Los elementos que dan a conocer la localización y extensión por centro poblado son la descripción de las rutas de acceso y puntos de referencia que brindan la información, así como las coordenadas exactas de latitud y longitud.

A continuación se presentan todos los centros poblados del Municipio de Concepción con el detalle característicos de su geografía, cada uno conforma el total del Municipio, en el espacio territorial se definen las medidas en kilómetros cuadrados para el conocimiento de la superficie del terreno de cada uno.

Tabla 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Localización geográfica y extensión territorial
Año: 2017

Centro poblado	Latitud(N) Longitud(O)	Extensión territorial (km ²)	Colindancias	Distancia de la Cabecera (km)
1. Concepción (pueblo)	N 14°47'05'' O 91°47'48''	10.85	Al suroeste con el caserío La Cumbre, al noroeste con la aldea Patzutzún y la aldea Chuitziyutz, al este con Chuisolís y al sureste con Pachicoj.	0
2. Patzutzún	N 14°48'17.5'' O 91°07'11.3''	4.50	Al noreste con el municipio de Chichicastenango del departamento de Quiché, al sureste con el caserío Chuisolís, al sureste con Concepción pueblo y al noroeste con el caserío Pujujilito y la aldea Chuitziyutz.	36
3. Chuisolís	N 14°48'02.3'' O 91°07'03.9''	3.88	Al noreste con el municipio de Chichicastenango del departamento de Quiché y con la aldea Patzutzún, al sureste con el caserío Panucá y al oeste con Concepción pueblo.	35
4. Chuitziyutz	N 14°47'40.3'' O 91°08'12.6''	2.50	Al norte el caserío Pujujilito, al este con la aldea Patzutzún, al sur con la Cabecera Municipal y al noreste con el caserío Chochabaj.	38
5. Panucá	N 14°47'47.9'' O 91°06'57.7''	4.66	Al norte y al este con el municipio de Chichicastenango del departamento de Quiché, al sur con el municipio de San Andrés Semetabaj, al oeste con el caserío Pachicoj.	34
6. Chochabaj	N 14°48'36.4'' O 91°08'22.9''	1.76	Al norte con el caserío Pujujilito y al sur con la Cabecera Municipal, al sureste el caserío Chochabaj y al noroeste con el municipio de Sololá.	31
7. Pujujilito	N 14°48'41.1' O 91°07'51.3''	3.00	Al norte con el municipio de Sololá, al sureste con la aldea Patzutzún, al sur con la aldea Chuitziyutz y al suroeste con el caserío Chochabaj.	29
8. La Cumbre	N 14°46'37.3'' O 91°08'41.5''	2.00	Al norte con Concepción pueblo, al este con el caserío Pachicoj y al sur y oeste con el municipio de Sololá.	1.2
9. Pachicoj	N 14°47'23.3'' O 91°08'32.3''	6.85	Al norte con el caserío Chuisolís, al este con el caserío Panucá, al sur con el municipio de Panajachel del departamento de Sololá y al oeste con el caserío La Cumbre.	1.5

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Departamento Municipal de Planificación (DMP).

De acuerdo a la información territorial que presenta la tabla anterior se observa que Concepción Pueblo es el que predomina por extensión, es importante indicar que en esta medida de cada centro poblado solo se tomó en cuenta el espacio donde habitan los pobladores, no se encuentran los terrenos dedicados a la agricultura, bosques y terrenos municipales.

1.2.3 División política y administrativa

Se describe y presenta la división política con relación a cada Centro Poblado y la división administrativa se detalla para identificar como están organizados los habitantes y sus principales representantes que ayudan al desarrollo social reflejando el gobierno local existente en la actualidad.

- División política

El Municipio se divide políticamente con un pueblo que es la Cabecera municipal, una aldea llamada Patzutzún, un Cantón que lleva el nombre de Chuisolís y seis Caseríos, siendo estos: Chuitziyutz, Panucá, Chochabaj, Pujujilito, La Cumbre y Pachicoj.

A continuación se presenta la división política de los centros poblados del municipio de Concepción.

Tabla 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
División política del Municipio
Año: 2002 y 2017

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2017
1	Concepción (Pueblo)	Pueblo	Pueblo
2	Patzutzún	Aldea	Aldea
3	Chuisolís	-	Cantón
4	Chuitziyutz	-	Caserío
5	Panucá	Caserío	Caserío
6	Chochabaj	-	Caserío
7	Pujujilito	Caserío	Caserío
8	La Cumbre	-	Caserío
9	Pachicoj	-	Caserío

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior se observa las categorías de cada Centro Poblado conforme al número de habitantes se constituyen en pueblo, aldea, cantón y caseríos.

- División administrativa

El Municipio de Concepción está constituido por nueve centros poblados, Cada uno cuenta con representatividad para la organización de la comunidad.

A continuación se presenta por cada Centro Poblado la estructura y como se organizan.

Tabla 4
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
División administrativa de los centros poblados
Año: 2017

Centro Poblado	Descripción
1. Concepción (pueblo)	Este es el centro poblado que se cataloga como la Cabecera Municipal del lugar, se encuentra la alcaldía municipal y es el centro de convergencia en donde se reúnen los COCODE de las diferentes comunidades para conformar el Consejo Municipal. En este centro poblado se encuentran siete COCODE.
2. Aldea Patzutzún	Cuenta con un alcalde auxiliar y cuatro alguaciles, quienes a su vez fungen como integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo. Para el caso del alcalde auxiliar, este es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los alguaciles son electos por medio de asamblea. Los alguaciles cumplen una función de orden público, son los encargados de hacer prevalecer la paz y el orden dentro de los centros poblados.
3. Cantón Chuisolís	Para el caso del alcalde auxiliar, este es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los miembros del Consejo y alguaciles son electos por medio de asamblea. El rol de los alguaciles en esta localidad cumple con las mismas funciones antes mencionadas.
4. Caserío Chuitziyutz	Cuenta con un alcalde auxiliar y cinco integrantes del COCODE. Para el caso del alcalde auxiliar, este es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los miembros del Consejo son electos por medio de asamblea. En esta comunidad no figuran alguaciles.
5. Caserío Panucá	Cuenta con un alcalde auxiliar y cinco integrantes del COCODE. Para el caso del alcalde auxiliar, este es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los miembros del Consejo Comunitario son electos por medio de asamblea. En esta comunidad no figuran alguaciles.
6. Caserío Chochabaj	Cuenta con tres integrantes de COCODE, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no tiene alcalde auxiliar ni alguaciles.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Descripción
7. Caserío Pujujilito	Está integrada por cinco participantes de Consejo Comunitario, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar como tampoco con alguaciles.
8. Caserío La Cumbre	Se conforma por cinco integrantes de COCODE, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar como tampoco con alguaciles.
9. Caserío Pachicoj	Cuenta con cuatro integrantes de Consejo, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar ni alguaciles.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El contenido de la tabla anterior se confirmó por medio de COCODE, vecinos de los centros poblados e información por empleados de la Municipalidad.

1.2.4 Clima

El clima está compuesto por las épocas definidas, rangos de temperatura, precipitación pluvial, todo en conjunto define como la variable se representa en el municipio de Concepción.

El cuadro de variables atmosféricas está compuesto por: temperaturas máximas y mínimas, humedad, velocidad del viento y dirección, precipitación pluvial y días de lluvia, integradas en períodos mensuales con base a los datos del INSIVUMEH.

Cuadro 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Variables atmosféricas
Año: 2017

Mes	Temperaturas máximas (C°)	Temperaturas mínimas (C°)	Humedad (%)	Viento (km/hora)	Precipitación pluvial (mm)	Días de lluvia
Enero	23	2	77	7	0	0
Febrero	24	2	73	4	3	0
Marzo	26	4	71	4.7	5	4
Abril	24	6	74	4.7	22	3
Mayo	23	9	82	3.5	76	18
Junio	23	8	84	2.1	273	22
Julio	24	9	71	5.4	205	10
Agosto	23	9	75	3	208	13
Septiembre	22	7	87	1.5	339	27
Octubre	24	6	84	2.7	152	17
Noviembre	23	3.5	79	11.5	42	4
Diciembre	22	8	76	12.7	2	1
Total*/ promedio	23.4	6.1	77.8	5.2	1327*	119*

Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía de Guatemala - INSIVUMEH.

El clima que se presenta en la tabla anterior se define como templado cuenta con una temperatura máxima de 23.4 grados y temperatura mínima de 6.1 grados por lo tanto esta nivelación ayuda a los cultivos en sus diferentes épocas.

1.2.5 Población

La variable de población es una de las más importantes para describir de acuerdo a la investigación de campo realizada, se interpretan los diferentes indicadores que presentaran las sub variables con relación a otros censos realizados en Guatemala.

- Población total por centro poblado

El municipio de Concepción departamento de Sololá cuenta con Concepción Pueblo y 8 centros poblados, en total de pobladores cuenta con 4,329 y 714 hogares.

En el cuadro siguiente, se muestra la estructura poblacional por sexo, área geográfica y grupo étnico en comparación con el censo 2002 y 2017, por cada uno de los centros poblados.

Cuadro 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población por sexo, área geográfica y grupo étnico
Año: 2002 y 2017

Centro poblado	Censo 2002						Censo 2017					
	Masculino		Femenino		Total		Masculino		Femenino		Total	
		%		%		%		%		%		%
Pueblo	1,365	48.72	1,437	51.28	2,802	64.73	1,034	50.86	999	49.14	2,033	49.11
Patzutzún	602	48.59	637	51.41	1,239	28.62	434	52.67	390	47.33	824	19.90
Chuisolís	-	-	-	-	-	-	435	49.71	440	50.29	875	21.14
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	92	53.80	79	46.20	171	4.13
Panucá	58	51.33	55	48.67	113	2.61	76	48.72	80	51.28	156	3.77
Pujujilito	78	44.57	97	55.43	175	4.04	28	53.85	24	46.15	52	1.26
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	12	66.67	6	33.33	18	0.43
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	3	50.00	3	50.00	6	0.14
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	1	20.00	4	80.00	5	0.12
Total	2,103	48.58	2,226	51.42	4,329	100.00	2,115	51.09	2,025	48.91	4,140	100.00

Centro poblado	Censo 2002						Censo 2017					
	Urbana		Rural		Total		Urbana		Rural		Total	
		%		%		%		%		%		%
Pueblo	2,802	100.00	-	-	2,802	64.73	2,000	98.38	33	1.62	2033	49.11
Patzutzún	-	-	1,239	100.00	1,239	28.62	-	-	824	100.00	824	19.90
Chuisolís	-	-	-	-	-	-	-	-	875	100.00	875	21.14
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-	171	100.00	171	4.13
Panucá	-	-	113	100.00	113	2.61	-	-	156	100.00	156	3.77
Pujujilito	-	-	175	100.00	175	4.04	-	-	52	100.00	52	1.26
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100.00	18	0.43
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100.00	5	0.12
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100.00	6	0.14
Total	2,802	64.73	1,527	35.27	4,329	100.00	2,000	48.31	2,140	51.69	4,140	100.00

Centro poblado	Censo 2002						Censo 2017					
	No indígena		Indígena		Total		No indígena		Indígena		Total	
		%		%		%		%		%		%
Pueblo	-	-	2,802	100.00	2,802	64.73	36	1.77	1,997	98.23	2,033	48.68
Patzutzún	-	-	1,239	100.00	1,239	28.62	1	0.11	874	99.89	875	21.31
Chuisolís	-	-	-	-	-	-	1	0.12	823	99.88	824	20.06
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-	171	100.00	171	4.17
Panucá	-	-	113	100.00	113	2.61	-	-	156	100.00	156	3.80
Pujujilito	-	-	175	100.00	175	4.04	-	-	52	100.00	52	1.27
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100.00	18	0.44
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100.00	6	0.15
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100.00	5	0.12
Total	-	-	4,329	100.00	4,329	100.00	38	0.92	4,102	99.08	4,140	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar, para el año 2002 el pueblo de Concepción se constituía como el centro poblado de mayor número de habitantes con un 64.73% del total de la población; para el año de investigación de campo pasa a tener un 49.11%, la variación es de 769 habitantes que representan una disminución de la población en un 15.02%. Esto muestra que ha existido un desplazamiento interno, así es pues como se han conformado las nuevas comunidades tal es el caso de la aldea La Cumbre y Pachicoj.

1.2.6 Migración

Hace referencia al traslado de los habitantes de un área geográfica a otra y de aquellas personas que llegaron a habitar en el mismo. La migración puede ser categorizada en tres estratos: permanente, es decir, aquellas personas que se trasladaron de forma indefinida a otros lugares para habitar o que llegaron al Municipio a vivir de forma indefinida. La migración temporal, enmarca a aquellas personas que durante diferentes períodos de tiempo (muy corto, corto o mediano) salieron o entraron al Municipio. Por último, está la migración pendular, la cual no está oficializada pero que en muchos casos es la más frecuente; esta clase de migración es aquella en la cual un individuo viaja a diario fuera o dentro del Municipio.

- Inmigración

De los casos de inmigración para el año 2017 se tuvo un total de 59 observaciones de los cuales fueron por contraer matrimonio, por trabajo, estudios y por otros motivos.

Las personas inmigrantes en el municipio de Concepción, son por lo tanto en su mayoría mujeres que al contraer nupcias han decidido trasladarse a la residencia de su conyugue, una práctica muy común en la sociedad guatemalteca. Pues generalmente los jefes de hogar quienes cuentan con espacios físicos para constituir sus hogares en las comunidades de donde son originarios.

- Emigración

Para el mismo período, se registraron 232 casos, por motivos de trabajo y estudios.

De forma inversa a la inmigración, las razones económicas son la principal causa de la emigración en el municipio de Concepción.

A continuación se presenta el cuadro por cada Centro Poblado.

Cuadro 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Casos de emigración e inmigración por centro poblado
Año: 2017

No. Centro poblado	Emigración			Inmigración		
	Permanente	Temporal	Total	Permanente	Temporal	Total
1 Concepción (Pueblo)	27	22	49	27	4	31
2 Patzutzún	13	88	101	12	0	12
3 Chuisolís	20	47	67	8	0	8
4 La Cumbre	4	0	4	2	0	2
5 Panucá	10	1	11	6	0	6
6 Pujujilito	0	0	0	0	0	0
7 Chochabaj	0	0	0	0	0	0
8 Chuitziyutz	0	0	0	0	0	0
9 Pachicoj	0	0	0	0	0	0
Total	74	158	232	55	4	59

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La mayor parte Emigra por la razón del trabajo en el exterior, prestando sus servicios para atender un negocio, retornando a sus hogares únicamente en sus vacaciones o días libres.

1.2.7 Ecosistema

Está Conformado por la diversidad de los recursos naturales en el municipio de Concepción, departamento de Sololá

1.2.7.1 Agua

En el Municipio nacen riachuelos y desembocan en el río San Francisco siendo los siguientes: los riachuelos Chusequec y Chuinimayá.

- Río San Francisco, nace en el departamento de Quiché, pasa por el pueblo de Concepción, los caseríos de Chocabaj, Chuitzyutz y Panucá; tiene una longitud 3.72

kilómetros, profundidad de 12.67" y ancho de 40"; en el verano su afluencia caudal; en el invierno el río es más fuerte se extiende en ancho y profundidad, su paso en el Municipio es contaminado por bolsas plásticas, éste desemboca en el río Panajachel.

- El río Pachorrotá que nace en el departamento de Quiché y pasa por el cantón Chuisolís y el pueblo de Concepción y desemboca en el río San Francisco. Tiene una longitud de 1.70 kilómetros, con una profundidad de 27.55" y 37.50" de ancho. Éste abastece los sistemas de miniriego instalados en la Cabecera Municipal del área noroeste.
- El río Paxicom nace en la aldea Patzutzún y se utiliza en miniriego. Este afluente cuenta con una longitud de 2.10 kilómetros y es poco caudaloso en verano, pero, en época de lluvia aumenta su caudal hasta el grado de arrastrar maleza y rocas de tamaño mediano y bloquea la carretera principal.
- El río Quechelajuá nace en la Cabecera Municipal y desemboca en el río Panajachel, sus aguas están totalmente contaminadas con basura y desechos humanos provenientes de los hogares del pueblo.
- Riachuelo Chusequec nace en el sector del mismo nombre; la profundidad en el invierno es de 5 pulgadas, en verano baja su afluencia caudal al extremo de sequedad completa; tiene longitud de 3.14 kilómetros, 80 pulgadas de profundidad, 69 pulgadas de ancho; desemboca en el río San Francisco, actualmente es utilizado en los mini riegos de los vecinos del sector, sus pasos en las viviendas del casco urbano están contaminadas con bolsas plásticas, no existe protección por parte de las autoridades competentes.
- Riachuelo Chuinimayá nace en éste sector, la longitud es de 5.8 kilómetros desemboca en el río San Francisco, sus aguas son contaminadas por 2 basureros, mide 37 pulgadas de ancho, profundidad de 20 pulgadas, actualmente es utilizado en los riegos de las cosechas de los vecinos.

1.2.7.2 Bosques

“El municipio de Concepción utiliza el territorio principalmente para la actividad agrícola y una proporción de éste es dedicada a la actividad boscosa, la cual se realiza en laderas muy pronunciadas por ello es casi imposible su explotación agrícola. La masa boscosa del Municipio está constituida en su mayoría por pino, roble, ciprés, grevillea y encino; se encuentra ubicada principalmente en las cordilleras y laderas de las montañas. Entre las clases de pino destacadas están pino candelillo e llamo o aliso” (Municipalidad de Concepción, 2017).

En el Municipio existen dos zonas de vida, una conocida como (bh-MB) Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical, que es la que ocupa la mayor parte del territorio y cuya vegetación natural típica está representada por rodales de *Quercus spp.*, con un área de 12.79 kilómetros cuadrados. Así también la zona de vida (BMHMBS) Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural predominante es el Ciprés común (*Cupressus lusitanica*) que puede considerarse como especie indicadora.

1.2.7.3 Suelos

De acuerdo con la información publicada por el IGN referente a clasificación taxonómica de suelos; el municipio de Concepción es de suelo andisoles estos son “suelos derivados de los depósitos de material volcánico y por tanto, presentes en gran parte de América Central. Estos suelos sufren rejuvenecimiento y se enriquecen con los materiales nutricionales orgánicos; tienen buena estructura, por lo tanto, buen drenaje y con buena retención de humedad” (Méndez, 2003).

Los suelos del municipio de Concepción están en la división de “Altiplanicie Central, éstos consisten una llanura fuertemente ondulada formada principalmente por ceniza volcánica pomácea. Está completamente seccionada y se caracteriza por barrancos escarpados” (Municipalidad de Concepción, 2017).

“Los suelos son profundos de textura mediana, bien drenados de color pardo, la pendiente de los terrenos oscila desde 0% a 5% hasta 12% a 32% el potencial de los suelos

posibilita diversos cultivos, también la plantación de bosques energéticos es recomendable; dentro de las características del suelo de concepción destacan las siguientes: la serie es Patzité, de color claro, de relieve escarpado, drenaje interno bueno; el suelo superficial es color café oscuro, de textura franco arenoso de suelta a friable, tiene un espesor aproximado de 15 a 25 centímetros” (Municipalidad de Concepción, 2017).

1.2.7.4 Flora y fauna

Por medio de la técnica de observación y consulta de fuentes bibliográficas se constató las especies de árboles, flores y animales que existen en el Municipio.

- Flora

Gran parte del bosque existente está constituido por pino, roble y ciprés, no se explota como un recurso que se pueda utilizar como medio de subsistencia sino que es utilizado para la explotación doméstica, es decir, se utiliza para combustible dentro del hogar (leña).

La flora del Municipio se conforma por varias clases de orquídeas silvestres las cuales se encuentran en peligro de extinción. En la vegetación del lugar se encuentran: la pata de gallo (Madreselva Arbustiva), llano de pastura (capsella bursa-pastoris), gallitos (Tillandsia ionantha), musgo blanco y musgo verde (bryophyta sensu stricto). Las especies de árboles que se encuentran son: roble (Quercus robur), encino (Quercus fagáceas) pinos (Pinus sylvestris) y ciprés (Cupressus sempervirens).

- Fauna

La fauna está integrada por roedores, herbívoros entre los cuales están los ciervos y los venados cola blanca (*odocoeileus virginianus*); y los carnívoros son el tigrillo (*leopardus tigrinus*), la pantera (*panthera pardus*) y el coyote (*canis latrans*); estos tres últimos no se ha podido determinar si aún existen especímenes dentro de las áreas boscosas del lugar dado que si bien por medio de entrevistas a los habitantes, algunos declararon la existencia de estos, no se pudo constatar durante los recorridos de observación que efectivamente estos vivieran. Otras especies más comunes se encuentran: ardillas grises (*Sciurus*

carolinensis), ratones (*Mus musculus*), mapaches (*Procyon*), murciélagos (*Chiroptera*) y tacuazines (*Didelphis marsupialis*).

1.2.7.5 Orografía

Dentro de los accidentes geográficos existen 11 montañas, profundas quebradas y llanuras que son de fácil acceso cubiertas de mediana vegetación, que brindan una fisonomía propia del lugar.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Desde la organización Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y Su Entorno - AMSCLAE-, aunque no es un ente que tenga competencia directa en materia de inclusión áreas protegidas, pero está en su Plan Operativo Anual -POA-, ha incluido dos proyectos para la conservación de bosques y la inclusión del Programa de Incentivos Forestales en el municipio de Concepción.

En cuanto a la cantidad de áreas inscritas en el Programa de Incentivos Forestales, se han incrementado de 50 Ha a 462Ha es decir un 924% esto es un importante avance en la protección de los recursos forestales.

Oficialmente, el municipio de Concepción no se encuentra dentro del programa de área protegida de la Cuenca de Atitlán con categoría de Reserva de Usos Múltiples del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

CAPÍTULO II

AMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS

En el presente capítulo se desarrollaran las variables que describen las organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo de los Centros Poblados del municipio de Concepción, con enfoque a lo social, lo cual representa las relaciones de una sociedad para el desarrollo y convivencia.

2.1 ORGANIZACIONES

Están orientadas al desarrollo y bienestar de la sociedad, están regidas legalmente dependiendo las bases con las que operen.

A continuación se detalla las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas y otras del municipio de Concepción.

2.1.1 Sociales

"Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario" (Aguilar Catalán, 2013, pág. 44).

Dentro de las organizaciones sociales que existen en los distintos centros poblados del municipio de Concepción se pueden mencionar los Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDE) y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), quienes se encuentran regidos por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República. Dicha Ley menciona que estas instituciones conforman el encuentro pluricultural que permite a los habitantes su participación en la toma de decisiones para el desarrollo integral de las comunidades.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

“Es el nivel comunitario de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, tiene por objeto que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la misma” (Diccionario Municipal de Guatemala, 2009)

“El sistema de Consejos de Desarrollo fue establecido legalmente en Abril del 2002 a través de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Es fruto de los Acuerdos de Paz y cumple con uno de los compromisos establecidos en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria” (SEGEPLAN, s.f.)

Con base en la investigación de campo se logró establecer los centros poblados dentro de los cuales se han conformado -COCODE-, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Constitución de COCODE
Año: 2017

No.	Centro poblado	Acta no.	Folio no.	Número de integrantes	Fecha de constitución
1	Concepción (Pueblo)	25-2008	67,68,69	4	26/02/2016
		04-2004	99,100,101	4	12/05/2010
		02-2015	148	2	05/03/2015
		21-2008	58,59,60	4	28/01/2008
		19-2008	52,53,54	5	23/01/2008
		09-2005	25,26,27	2	08/11/2005
2	Patzutzún	04-2004	10,11,12	5	19/04/2004
3	Chuisolís	01-2004	3,4,5	6	19/01/2004
4	La Cumbre	10-2005	28,29,30	5	09/11/2005
5	Panucá	01-2004	3,4,5	6	19/01/2004
6	Pujujilito	03-2004	7,8,9	5	06/02/2004
7	Chochabaj	12-2006	34,35	3	06/03/2006
8	Chuitziyutz	02-2004	5,6,7	4	21/01/2004
9	Pachicoj	13-2007	36,39,40	4	27/02/2007

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

Con base en información obtenida por el Departamento de Planificación Municipal -DMP- se constató que las asociaciones sociales anteriormente descritas no cuentan con fuentes de financiamiento, desarrollan sus labores con el único afán de mejorar las condiciones del área al cual representan. Dentro de las limitaciones a las cuales están expuestos, se puede mencionar la no aprobación de propuestas planteadas, debido a que las mismas deben ser aprobadas en asamblea, la cual se conforma por todos los COCODE vigentes en el Municipio.

2.1.2 Ambientales

Protegen y velan por el buen uso de los recursos que pueden no ser renovables y dañados en forma permanente.

Dentro del Municipio no existen sedes de organizaciones que velen por el medio ambiente del lugar, sin embargo, la población recibe apoyo de Amigos del Lago, Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y Entorno -AMSCCLAE- y del Centro de Estudios y Cooperación Internacional -CECI-, a través de charlas y programas para: incentivar la reforestación con el fin de evitar la erosión de los suelos, cuidar y proteger los alrededores del lago de Atitlán.

2.1.3 Culturales

Las organizaciones culturales fomentan las relaciones de aceptación de las diferentes culturas que representan a un Centro Poblado, son de vital importancia porque determinan el lugar con sus características especiales que identifican los hábitos, costumbres, creencias y valores.

Actualmente el Municipio cuenta con dos organizaciones religiosas, las cuales son católicas y evangélicas.

- Iglesia católica

Tiene gran importancia dentro de la comunidad, dado que un alto porcentaje de la población profesa esta religión. Está integrada por la cofradía de la virgen de Concepción. Su propósito es mantener y fomentar la cultura religiosa. Está conformada por siete personas: un cofrade, cuatro mayordomos y dos texeles o alumbradoras. No existe un dato exacto de sus inicios, los cuales se remontan a la época de la Colonia, su financiamiento está determinado por las ofrendas de la población y por donaciones de algunos vecinos en particular.

- Iglesia evangélica

Dentro del Municipio, se observan distintas agrupaciones de la iglesia evangélica que han crecido con el pasar del tiempo.

2.1.4 Deportivas

Son organizaciones que desarrollan las habilidades y aptitudes, creando en la sociedad un amplio conocimiento de distintas disciplinas, con la capacidad de orientar a niños, jóvenes y adultos en las distintas ramas del deporte que desarrollen en ellos diferentes técnicas.

Actualmente el municipio de Concepción, no cuenta con el apoyo de ninguna organización deportiva.

2.1.5 Otras

Entre otras organizaciones constituidas en el Municipio se encuentra las siguientes:

- Asociación del Desarrollo Integral Indígena de Concepción, Sololá -ASDEICO-

Su propósito principal es el desarrollo integral de los pequeños y medianos agricultores, artesanos, campesinos, mujeres campesinas, comerciantes y jornaleros, con la función de fomentar el progreso. Fue constituida en el año 2000. Su fuente de financiamiento es propia

con aportaciones de los asociados. No posee ningún apoyo institucional y es de carácter nacional.

- **Asociación de Desarrollo Integral y Productivo Concepcionerita -ADIPCO-**

Promueve el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante la realización de planes, programas, proyectos y actividades que demanden el apoyo mutuo, el trabajo en equipo y la solidaridad. Fue constituida en el año 2001. Su fuente de financiamiento es propia con aportaciones de los asociados. No posee ningún apoyo institucional y es una institución nacional.

2.2 SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se describen todos los servicios necesarios para una sociedad, con la finalidad de orientar y mejorar la calidad de vida, para el desarrollo de la variables se toman los subtemas complementarios, así mismo se detalla la infraestructura actual del municipio de Concepción, departamento de Sololá.

2.2.1 Educación

El Municipio cuenta con siete centros educativos que pertenecen al sector público en los cuales se imparten los niveles de preprimaria, primaria y básico, dos de ellos ubicados en Concepción Pueblo, los otros cinco se encuentran localizados en la aldea Patzutzún, cantón Chuisolís y en los caseríos La Cumbre, Panucá y Pujujilito.

Para poder medir con exactitud el acceso a la educación por parte de la población en edad escolar, se determina la tasa de los siguientes niveles, preprimaria, primaria y básicos, se realiza la medición por centro poblado y total del Municipio, para lo cual se utilizó la relación entre los alumnos inscritos en el grado educativo que tienen la edad oficial, entre el total de la población con el rango de edad establecido.

Al determinar la tasa neta del servicio de educación por centro poblado y total del Municipio, se demuestra alto acceso a la educación primaria, ya que existen siete centros

educativos que prestan el servicio de educación en este nivel, sin embargo en el área de preprimaria y básicos la tasa es muy baja, debido a que el acceso que da el Municipio a estos niveles es limitado en los centros poblados.

A continuación, se presenta el cuadro de tasa neta por nivel educativo correspondiente al Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Tasa neta de cobertura
Año: 2017

Preprimaria (4-6 años)				
No.	Centro Poblado	Inscritos	Población	Tasa
1	Concepción (Pueblo)	45	170	26.47
2	Patzutzún	28	96	29.17
3	Chuisolís	23	86	26.74
4	La Cumbre	4	10	40.00
5	Panucá	1	12	8.33
6	Pujujilito	1	3	33.33
7	Chochabaj	-	2	-
8	Chuitziyutz	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-
Total		102	379	
Total Municipio		102	379	26.91
Primaria (7-12 años)				
1	Concepción (Pueblo)	333	364	91.48
2	Patzutzún	150	165	90.91
3	Chuisolís	150	169	88.76
4	La Cumbre	32	35	91.43
5	Panucá	22	23	95.65
6	Pujujilito	10	10	100
7	Chochabaj	3	4	75
8	Chuitziyutz	3	3	100
9	Pachicoj	1	1	100
Total		704	774	
No.	Centro Poblado	Inscritos	Población	Tasa
Primaria (7-12 años)				
Total Municipio		704	774	90.96
Básico (13-15 años)				
1	Concepción (Pueblo)	29	159	18.24
2	Patzutzún	4	57	7.02
3	Chuisolís	1	79	1.27
4	La Cumbre	1	12	8.33

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

				Básico (13-15 años)
5	Panucá	-	13	-
6	Pujujilito	-	2	-
7	Chochabaj	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-
Total		35	322	
Total Municipio		35	322	10.87

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con base a la información del cuadro anterior se estableció una tasa baja del 26.91 para el nivel preprimaria, lo cual quiere decir que por cada cien niños comprendidos en la edad de cuatro a seis años únicamente 27 asisten a la escuela; en relación al nivel primario se determinó un 90.96 una tasa muy alta con relación a los demás, únicamente 70 niños no asisten a la escuela en ese rango de edad; para el ciclo básico existe una tasa del 10.87, a consecuencia que los estudiantes se encuentran fuera del rango de edad, derivado a la falta de recursos económicos dentro de cada familia los jóvenes se ven en la necesidad de abandonar los estudios para colaborar en el hogar y posteriormente retomarlos.

- **Inscripción, repitencia y deserción**

Con relación a estas sub variables es necesario evaluar el número de alumnos inscritos, así como la cantidad de alumnos repitentes y los alumnos que abandonan los estudios por diferentes circunstancias.

A continuación, se presentan la información obtenida durante la investigación sobre las sub variables antes descritas.

Cuadro 5
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Tasa de promoción, repitencia y deserción
Año: 2017

No.	Centro Poblado	Inscritos	Promoción	Tasa	Repitencia	Tasa	Deserción	Tasa
Pre-primaria								
1	Concepción (Pueblo)	51	47	92.16	3	5.88	1	1.96
2	Patzutzún	34	31	91.18	2	5.88	1	2.94
3	Chuisolís	27	25	92.59	2	7.41	1	3.70
4	La Cumbre	4	4	100.00	-	-	-	-
5	Panucá	1	1	100.00	-	-	-	-
6	Pujujilito	1	1	100.00	-	-	-	-
7	Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-
Total		118	109		7		3	
Primaria								
1	Concepción (Pueblo)	539	514	95.36	32	5.94	11	2.04
2	Patzutzún	215	195	90.70	13	6.05	4	1.86
3	Chuisolís	228	215	94.30	14	6.14	5	2.19
4	La Cumbre	43	40	93.02	3	6.98	1	2.33
5	Panucá	44	39	88.64	3	6.82	1	2.27
6	Pujujilito	17	11	64.71	1	5.88	-	-
7	Chochabaj	6	5	83.33	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	3	2	66.67	-	-	-	-
9	Pachicoj	1	1	100.00	-	-	-	-
Total		1,096	1,022		66		22	
Básicos								
1	Concepción (Pueblo)	72	70	97.22	4	5.56	1	1.39
2	Patzutzún	9	8	88.89	1	11.11	-	-
3	Chuisolís	11	9	81.82	1	9.09	-	-
4	La Cumbre	3	3	100.00	-	-	-	-
5	Panucá	1	1	100.00	-	-	-	-
6	Pujujilito	1	-	-	-	-	-	-
7	Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	1	1	100.00	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-
Total		98	92		6		1	
Total Municipio		1,312	1,223		79		26	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que del total de alumnos inscritos el 93% han concluido sus estudios y pueden continuar con el grado siguiente; de los inscritos únicamente el 6% es repitente, lo cual indica que se tiene un método didáctico apropiado; en tanto que solamente el 2% no

culminaron el ciclo escolar, un porcentaje relativamente bajo, si se considera la falta de interés y los pocos recursos económicos que obliga a los alumnos a dejar de estudiar.

- Cantidad de maestros por niveles

Se estableció que en los centros educativos existen 36 maestros que imparten clases, poseen un título y preparación correspondiente para cada nivel.

- Cuotas escolares y beneficios

El servicio de educación proporcionado es gratuito. Los beneficios escolares con los que cuentan los centros educativos son: la valija estudiantil y una refacción al día proporcionada antes de iniciar las clases, la cual consiste en un atol y una galleta.

- Infraestructura

Se describe a continuación las características que posee cada establecimiento educativo de los centros poblados, se desarrollan las siguientes sub variables, ubicación, vías de acceso, mobiliario y equipo, servicios básicos y las condiciones en las que se encuentran.

– Escuela Oficial Urbana Mixta-Concepción Pueblo, fundada en 1995, está ubicada frente a la Municipalidad, imparte clases a nivel preprimaria y primario que cubre el área del casco urbano en jornada matutina y vespertina, la vía de acceso es por calle principal adoquinada, las paredes son de block, posee dos niveles, el primero tiene techo de terraza y el segundo es de lámina duralita con piso de granito, cuatro sanitarios conectados a drenaje en buenas condiciones.

El mobiliario y equipo se encuentra en óptimas condiciones, cuentan con un área de recreación adecuada, la escuela tiene energía eléctrica y servicio de agua las 24 horas.

– Instituto Nacional de Educación Básica-Concepción Pueblo, fundada en 2008, está ubicada frente a la Municipalidad, a un costado de la escuela, imparte clases a nivel básico en jornada vespertina, la vía de acceso es por calle principal adoquinada, las paredes son de block, tiene techo de terraza, el piso es de granito, cuenta con dos sanitarios conectados

a drenaje en buen estado, el mobiliario y equipo está en buenas condiciones, poseen energía eléctrica y servicio de agua las 24 horas.

– Escuela Oficial Urbana Mixta- Panucá, creada en 2015, está ubicada en el caserío Panucá sobre la calle principal, imparten clases a nivel preprimaria y primaria en jornada matutina, la vía de acceso a la escuela es una carretera adoquinada y un camino de tierra bastante inclinado de aproximadamente diez metros se dificulta el acceso en época de lluvia debido a que esa parte tiende a sufrir derrumbes menores, las paredes son de block, techo de lámina, el piso es de cemento y cuenta únicamente con dos aulas en las que se imparten los seis grados, tienen escritorios en buen estado.

Las escuelas carecen de mobiliario como escritorios para los maestros y estantes, cuentan con dos baños de letrina los cuales se encuentran en mal estado, tienen una cocina hecha de láminas con piso de tierra, no tienen un área de recreación adecuada debido a que solo hay un espacio de tierra de unos cinco metros de ancho y diez metros de largo, la escuela tiene energía eléctrica en las dos aulas, cuentan con servicio de agua las 24 horas del día y únicamente poseen un chorro para uso de todos.

– Escuela Oficial Urbana Mixta- La Cumbre, fundada en 2009, ubicada a 60 metros de la calle principal, imparten clases a nivel preprimaria y primaria en jornada matutina, la vía de acceso a la escuela es una calle de 60 metros de terracería en la cual, en época de lluvia, se dificulta el acceso, las paredes son de block y techo de lámina de duralita, posee cuatro aulas.

El mobiliario se encuentra en buenas condiciones, tienen una cocina con paredes de block y techo de lámina, poseen un área de recreación inadecuada, debido a que el área es de terracería de unos 30 metros de largo, 10 de ancho, cuentan únicamente con dos sanitarios de letrina conectados a pozo, tienen energía eléctrica y el servicio de agua dura aproximadamente tres horas al día, para almacenar el agua tienen una pila y un depósito de agua.

– Escuela Oficial Urbana Mixta- Patzutzún, fundada en 1980, está ubicada en la aldea Patzutzún, imparten clases a nivel preprimaria y primaria en jornada matutina, cuenta con una vía de acceso de una calle adoquinada de 10 metros y un camino de terracería de 15 metros, las aulas son de block, techo de lámina de duralita y piso cerámico, el mobiliario se encuentra en buenas condiciones, cuentan con una cancha de cemento y una de terracería.

Tienen una cocina hecha de block y lamina, poseen cuatro sanitarios de letrina conectados a pozo los cuales se encuentran en buenas condiciones, tienen energía eléctrica y el servicio de agua dura aproximadamente cinco horas al día, para almacenarla tienen un depósito.

– Escuela Oficial Urbana Mixta- Pujujilito, creada en 1998, está ubicada en el caserío Pujujilito, reparten clases a nivel preprimaria y primaria en jornada matutina, la vía de acceso es por la ruta interamericana a la altura del kilómetro 135 por un camino de terracería y por una pendiente que va desde la Cabecera Municipal la cual recorre una pendiente de 8 kilómetros de terracería, la escuela cuenta con dos salones en los cuales imparten cátedra adicional en un salón comunal por remodelación las paredes son de block, techo de lámina galvanizada y piso de cemento alisado además de ventanas grandes.

El mobiliario no se encuentra en óptimas condiciones, sin embargo reúne las características necesarias para la comodidad del alumnado, los profesores tienen mobiliario adecuado para impartir clases, tienen dos baños lavables uno para cada género, no tienen cocina, cuentan con una cancha de cemento con marcos para portería que se encuentra en buenas condiciones, cuentan con el servicio de energía eléctrica y tienen agua aproximadamente cuatro horas al día la cual es recolectada en toneles y tienen una pila para uso de todos.

– Escuela Oficial Urbana Mixta- Chuisolís, ubicada en cantón Chuisolís, imparten clases a nivel primaria en jornada matutina, la vía de acceso es por la calle principal el camino es adoquinado, las paredes son de block, el techo de lámina y piso de cemento, no cuentan

con cocina, el área de recreación es inadecuado debido a que es de tierra y no se le da el mantenimiento necesario, el mobiliario no es el adecuado derivado a que varios escritorios se encuentran en mal estado, tiene dos baños de letrina conectados a pozo los cuales se encuentran en buenas condiciones, tienen el servicio de agua todos los días y cuentan con energía eléctrica.

2.2.2 Salud

"Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (Organización Mundial de la Salud, 2014, pág. 1). La salud incrementa el nivel de vida de la población, es por ello que en el municipio de Concepción es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, quien presta dicho servicio, a través de un Centro de Atención Permanente -CAP-, ubicado en Concepción Pueblo y dos puestos de salud, uno en la aldea Patzutzún y otro en el cantón Chuisolís.

A continuación se hace mención de las características de cada uno de los establecimientos que presta el servicio de salud dentro del Municipio, las cuales se pudieron determinar mediante las técnicas de observación y entrevista.

- Establecimientos que brindan el servicio de salud

Se hace mención de las características de cada uno de los establecimientos que presta el servicio de salud dentro del Municipio, las cuales se pudieron determinar mediante las técnicas de observación y entrevista.

- Centro de Atención Permanente -CAP-

Ubicado en el centro de Concepción Pueblo, frente a la Municipalidad. Inicio con la atención en el año de 1998. Tiene la cobertura de todo el Municipio, algunas comunidades aledañas de otros municipios suelen acudir a este centro por la distancia. Cuenta con dos médicos y dos enfermeras, con turnos rotativos de 24 por 24 y de un conductor para la ambulancia. El horario de atención es de lunes a domingo las 24 horas del día. Presta

servicios de consulta externa, atención, estabilización, referencia de urgencias, promoción, prevención, vigilancia, recuperación, rehabilitación de la salud, control materno infantil, control de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes, enfermedades gastrointestinales, respiratorias, y otras enfermedades con tratamiento ambulatorio.

Se realizan procedimientos menores y atención medica permanente. Ofrecen el servicio de traslado al hospital de Sololá en casos de emergencia por carencia de equipo y encamamiento. Cuentan con una ambulancia para el traslado. Posee una sala de atención y diagnóstico, una farmacia y una sala de espera. El servicio que brinda está catalogado de segundo nivel.

Referente a la infraestructura posee paredes de block, techo de lámina galvanizada, piso de granito en mal estado, cuenta con cinco ambientes: sala de espera, sala de atención y diagnóstico, farmacia, sala de descanso del personal y el servicio sanitario; los cuales están construidos con tabla yeso a excepción del sanitario que es de block. Las puertas de cada ambiente son de madera las cuales se encuentran desgastadas y la puerta de la entrada al edificio es de metal, hay un patio en el frente con un camino de cemento hacia la entrada principal, posee dos ventanas que proveen poca ventilación e iluminación. La vía de acceso dentro del pueblo es adoquinada, mientras que de la cabecera departamental al municipio de Concepción es asfaltada.

El mobiliario y equipo con el que cuenta son dos bancas de madera, dos escritorios y dos sillas de metal, una estantería de aluminio para los medicamentos disponibles, dos básculas (una para bebés y una para adultos), una camilla con banco para atender a los pacientes y una cama que utiliza el personal de turno para descansar. Cuenta con agua, energía eléctrica, sanitario conectado a drenaje y servicio de extracción de basura.

Dentro de las dificultades que se presentan está la carencia de algunos medicamentos básicos como antidiarreicos, antibióticos, jeringas, vitaminas para el control materno infantil, de un laboratorio y personal para el mismo, material básico para atender partos,

papelería, no existen recetarios, carné y archivos de pacientes. Los médicos deben de llevar insumos necesarios para realizar su trabajo.

– Puesto de salud

Fundado en el año de 2009, se encuentra ubicado en la aldea Patzutzún atrás de la escuela, cubre a los pobladores de la Aldea, el cantón Chuisolís y los caseríos Chuitziyutz y Panucá. Es atendido por dos auxiliares de enfermería y tiene a su disposición un conductor para la ambulancia. El horario de atención es de lunes a viernes de ocho de la mañana a cuatro de la tarde.

Presta los servicios de promoción, prevención, vigilancia, recuperación, rehabilitación de la salud, atención de urgencias de menor complejidad. Cuentan con una ambulancia para el traslado al hospital de Sololá en casos de emergencia. La atención que brinda está catalogada como de primer nivel.

La infraestructura del edificio tiene las siguientes características: paredes de block, techo de lámina galvanizada, el piso es de granito. Posee tres ambientes: una clínica de atención a pacientes, una bodega para guardar medicamentos e insumos y un sanitario conectado a una fosa séptica. Posee un tinaco. La vía de acceso es por la calle principal sobre un camino de terracería de unos 50 metros. Tiene a su disposición un escritorio de metal, dos sillas de metal, dos sillas plásticas, un estante de aluminio donde se coloca la medicina, una mesita de madera y una lámpara. Cuenta con el servicio de agua, energía eléctrica y un sanitario conectado a un pozo ciego.

Dentro de las dificultades que presentan están: carece de medicamentos, insumos, mobiliario y equipo especializado; derivado que la ruta de acceso al establecimiento es de tierra, en época de lluvia dificulta el ingreso.

– Centro de convergencia

Fundado en el año 2011, ubicado en el cantón Chuisolís a la par del establecimiento educativo. Se encarga de atender a los habitantes del lugar y del caserío Panucá. Cuenta

con un médico, dos auxiliares de enfermería y un conductor para la ambulancia que tiene al servicio en caso de emergencias. El horario en que se encuentra abierto es de lunes a viernes, de ocho de la mañana a cuatro de la tarde. Dentro de los servicios que presta están: aplicación de vacunas a los niños del área, para lo cual se realizan jornadas médicas con un período de seis meses, atienden urgencias de menor complejidad, traslado a la cabecera departamental del paciente cuando la situación lo amerite. El lugar posee una clínica de consultas y una farmacia. La atención que brinda es de primer nivel.

El establecimiento posee paredes de block, techo de lámina galvanizada, el piso es de torta de cemento, tiene tres ambientes: uno sirve para consultas, otro como bodega donde se guarda la medicina y un baño; tiene una pila, un patio al frente donde se toma como área de espera, dos ventanas de paleta para brindar ventilación e iluminación y una puerta de metal en la entrada al lugar y una de madera en el baño.

La ruta de acceso es por la calle principal, la cual se encuentra adoquinada. Tiene a su disposición un escritorio y tres sillas de metal, una banca de madera, una camilla, dos estanterías de aluminio para la medicina e insumos, un estetoscopio y dos lámparas. Dispone de los servicios de agua, energía eléctrica y una letrina conectada a un pozo ciego.

De acuerdo a los datos obtenidos se pudo constatar que, para el año en estudio, la población que utiliza el servicio de salud pública, equivale a 92%, en el cual 3% acude al hospital que se encuentra en la cabecera departamental, a consecuencia de la falta de atención y medicina dentro del Municipio, otro 3% opta por acudir a médicos particulares o utiliza otros medios como medicina natural, 2% de los habitantes se abstuvo de responder. Lo anterior demuestra que el servicio de salud pública no logra cubrir el 100% de las necesidades de la población.

2.2.3 Agua

Para abastecer a la población, el agua proviene de seis nacimientos propios que administra la Municipalidad son: Chuisolís, que abastece al tanque que se encuentra en Concepción Pueblo; el segundo se localiza y abastece a Concepción Pueblo; el tercero se

ubica en el caserío La Cumbre, el cual cuenta con su propio tanque; los tres restantes se localizan en los caseríos Chuitziyutz, Pachicoj y Panucá, de estos se extrae directamente por tubería.

A continuación, se detallan los centros poblados del Municipio con relación a la prestación del servicio de agua.

Cuadro 6
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Abastecimiento de agua por centro poblado
Año: 2002 y 2017

Censo 2002						
No.	Centro poblado	Tubería de red	Chorro comunal	Fuente natural	Pozo propio	Total
1	Concepción (Pueblo)	366	2	16	2	386
2	Patzutzún	173	4	-	-	177
3	Chuisolís	-	-	-	-	-
4	La Cumbre	-	-	-	-	-
5	Panucá	16	-	-	-	16
6	Pujujilito	27	-	-	-	27
7	Chochabaj	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-
Total		582	6	16	2	606
Censo 2007						
No.	Centro poblado	Tubería de red	Chorro comunal	Fuente natural	Pozo propio	Total
1	Concepción (Pueblo)	311	39	6	1	357
2	Patzutzún	124	12	2	1	139
3	Chuisolís	130	7	10	1	148
4	La Cumbre	21	8	-	-	29
5	Panucá	23	3	1	-	27
6	Pujujilito	4	4	-	-	8
7	Chochabaj	-	-	4	-	4
8	Chuitziyutz	1	-	-	-	1
9	Pachicoj	-	-	1	-	1
Total		614	73	24	3	714

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que el 85.99% del total de viviendas se abastecen de agua potable a través de una red de tuberías, comparado con la información del censo 2002, la cifra porcentual aumentó 5.50%; para la utilización de chorros comunales se estableció que existe un

10.22% que lo usa y se elevó con relación al censo 2002, derivado a que se agregan 67 hogares por la falta de recursos económicos por parte de las familias para implementar una red de tuberías; 3.36% obtiene agua de fuentes naturales, nacimientos de agua, riachuelos o ríos cercanos, dato que se incrementó respecto al censo 2002 con un 50%.

- Frecuencia

En relación a la frecuencia del servicio del agua, se estableció que en los caseríos Chuitziyutz, Pachicoj y Panucá cuentan con este servicio las 24 horas del día, derivado de los nacimientos de agua propios que poseen estos lugares; en Concepción Pueblo, aldea Patzutzún y caserío Chuisolís tienen agua en promedio de 14 horas al día, esto se debe a que cada centro poblado posee un tanque que los abastece; en los caseríos de La Cumbre, Chochabaj y Pujujilito reciben agua en un promedio de cuatro horas al día, debido a que los tanques que tienen, no se llenan completamente por la altura en la que se encuentran estos lugares.

- Calidad del agua

Se refiere a las características que esta posee y a los estándares mínimos que debe cumplir para el consumo humano. Se le llama agua potable al agua dulce que tras ser sometida a un proceso de potabilización, se convierte en agua consumible como consecuencia del equilibrado valor que le imprimen sus minerales.

A continuación, se presenta el cuadro con información sobre la calidad del agua por centro poblado.

Cuadro 7
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Calidad del agua para el consumo por hogares
Año: 2017

No.	Centro poblado	Clora	Compra agua purificada	Filtros naturales	Hierve	No potabiliza	Total
1	Concepción (Pueblo)	27	21	3	178	128	357
2	Patzutzún	17	-	-	84	38	139
3	Chuisolís	12	1	1	94	40	148
4	La Cumbre	2	1	1	21	4	29
5	Panucá	-	-	-	23	4	27
6	Pujujilito	-	-	-	3	5	8
7	Chochabaj	-	-	-	-	4	4
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	1	1
9	Pachicoj	-	-	-	-	1	1
Total		58	23	5	403	225	714

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con la información obtenida, se establece que 65% de los hogares utilizan diferentes métodos para potabilizarla tales como clorarla, hervirla e implementación de filtros naturales; el 3% compra el agua purificada; y el 32% de la población no la potabiliza para su consumo, esto como consecuencia de la falta de información sobre los diferentes métodos para mejorar la calidad del recurso y la capacidad económica para la compra del vital líquido.

- Costo mensual

Se determinó que la Municipalidad realiza un cobro mensual que corresponde a Q 1.50 para cada vivienda de los siguientes centros poblados, Concepción Pueblo, aldea Patzutzún, caseríos La Cumbre y Pujujilito, los cuales representan un 63% de las familias que si pagan por este servicio; y los caseríos Chuisolís, Panucá, Chochabaj, Pachicoj y Chuitziyutz no realizan ningún pago debido a que se abastecen de los nacimientos de agua, corresponde al 37% de las familias.

2.2.4 Drenajes

Según información histórica del Municipio la fecha de funcionamiento de servicio de drenaje data del año 2004 siendo únicamente Concepción pueblo el beneficiado con este tipo de infraestructura.

Cuadro 8
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Servicio de drenajes
Año: 2002 y 2017

Censo 2002							
No.	Centro poblado	Con drenaje	%	Sin drenaje	%	Total	%
1	Concepción (pueblo)	75	19.43	311	80.57	386	100.00
2	Patzutzún	-	-	177	100.00	177	100.00
3	Chuisolís	-	-	-	-	-	-
4	La Cumbre	-	-	-	-	-	-
5	Panucá	-	-	16	100.00	16	100.00
6	Pujujilito	-	-	27	100.00	27	100.00
7	Chochabaj	-	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-	-
Total		75	12.38	531	87.62	606	100.00

No.	Centro poblado	Con drenaje	%	Sin drenaje	%	Total	%
1	Concepción (pueblo)	283	79.27	74	20.73	357	100.00
2	Patzutzún	-	-	139	100.00	139	100.00
3	Chuisolís	-	-	148	100.00	148	100.00
4	La Cumbre	-	-	29	100.00	29	100.00
5	Panucá	-	-	27	100.00	27	100.00
6	Pujujilito	-	-	8	100.00	8	100.00
7	Chochabaj	-	-	4	100.00	4	100.00
8	Chuitziyutz	-	-	1	100.00	1	100.00
9	Pachicoj	-	-	1	100.00	1	100.00
Total		283	39.64	431	60.36	714	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se detalla en el cuadro anterior, se puede observar que para el año 2002 solamente Concepción Pueblo contaba con servicio de drenaje lo que corresponde únicamente al 12.38% del total de hogares; para el censo 2017 se determinó un aumento considerable del 27.26% que cuentan con el servicio, pero únicamente para Concepción Pueblo, mientras que para los demás centros poblados no se ha tenido ningún cambio o avance, por lo que la falta de este servicio obliga a los habitantes a tomar otras medidas para desechar las

aguas residuales hacia pozos ciegos o directamente a la superficie terrestre, el agua se filtra en el suelo y crea contaminación, así como malos olores.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Los habitantes del municipio de Concepción, cuentan con el servicio de energía eléctrica, que es brindado por parte de la Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA- a un costo de 1.7999 por kilovatio.

- Alumbrado público

En el Municipio no todos los centros poblados cuentan con el servicio de alumbrado público y los que gozan de este beneficio deben pagar una cuota de Q.42.25 que se incluye en la factura de energía eléctrica.

Según investigación de campo, en el presente cuadro se establece la cobertura actual de la cantidad de hogares que disponen de alumbrado público en los centros poblados.

Cuadro 9
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Postes de alumbrado público por centro poblado
Año: 2017

No.	Centro poblado	Categoría	Cantidad de postes	Postes con lámparas
1	Concepción	Pueblo	148	108
2	Chuisolís	Cantón	25	20
3	Patzutzún	Aldea	33	30
4	La Cumbre	Caserío	10	10
5	Panucá	Caserío	3	3
6	Pujujilito	Caserío	5	5
7	Chochabaj	Caserío	0	0
8	Chuitziyutz	Caserío	4	4
9	Pachicoj	Caserío	1	1
Total			229	181

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior se muestra que el casco urbano es el que tiene mayor concentración de postes de alumbrado público, el caserío Pachicoj el de menor cantidad de tendido eléctrico, en la actualidad en Chochabaj no existe este servicio. El total

del Municipio, que asciende a 229, 181 de ellos poseen lámparas de alumbrado público equivalente al 79%, las cual proporcionan luz en las calles principales.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Son sistemas sanitarios para satisfacer las necesidades fisiológicas y pueden conectarse a drenajes para la evacuación de aguas servidas.

A continuación se presentan los tipos de servicios sanitarios utilizados en el municipio de Concepción.

Cuadro 10
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Tipo de servicio sanitario por centro poblado
Año: 2002 y 2017

Censo 2002									
No.	Centro poblado	Letrina o pozo ciego	%	Inodoro conectado a drenaje	%	Inodoro conectado a fosa séptica	%	Total	%
1	Concepción (pueblo)	225	74.75	76	25.25	-	-	301	100.00
2	Patzutzún	74	100.00	-	-	-	-	74	100.00
3	Chuisolís	-	-	-	-	-	-	-	-
4	La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Panucá	5	83.33	-	-	1	16.67	6	100.00
6	Pujujilito	21	100.00	-	-	-	-	21	100.00
7	Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		325	80.85	76	18.90	1	0.25	402	100.00
Censo 2017									
No.	Centro poblado	Letrina o pozo ciego	%	Inodoro conectado a drenaje	%	Inodoro conectado a fosa séptica	%	Total	%
1	Concepción (pueblo)	57	15.97	283	79.27	17	4.76	357	100.00
2	Patzutzún	120	86.33	-	-	19	13.67	139	100.00
3	Chuisolís	9	6.08	-	-	139	93.92	148	100.00
4	La Cumbre	20	68.97	-	-	9	31.03	29	100.00
5	Panucá	2	7.41	-	-	25	92.59	27	100.00
6	Pujujilito	8	100.00	-	-	-	-	8	100.00
7	Chochabaj	4	100.00	-	-	-	-	4	100.00
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	1	100.00	1	100.00
9	Pachicoj	-	-	-	-	1	100.00	1	100.00
Total		220	30.81	283	39.64	211	29.55	714	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con relación a la información del censo 2002, los hogares que utilizan el servicio de letrinas o pozos ciegos, disminuyó notablemente de 80.85% a 30.81%; esto se debe a que, el servicio sanitario de inodoros conectado a drenaje incrementó de 18.90% a 39.64%; así como, el uso de inodoro conectado a fosa séptica tuvo un aumento de 29.80%; a la fecha 60.36% de los hogares, satisfacen sus necesidades fisiológicas en un sanitario no conectado a drenaje, los cuales ocasionan focos de contaminación al medio ambiente y en la salud de las familias. El 100% de las viviendas que poseen inodoros conectados a drenaje, corresponden únicamente al casco urbano del Municipio.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Dentro del trabajo de campo realizado en el Municipio se observó la importancia que la Municipalidad le da a la educación para tirar la basura, en cada entrada de los centros poblados existía una manta indicando como desechar la basura y como reciclar clasificando los desechos.

En el Municipio, el sistema de recolección de desechos sólidos es realizado por la Municipalidad, cubre un total de 356 hogares los cuales están ubicadas en la cabecera municipal y 20 del caserío La Cumbre, consiste en recolectar la basura de las casas tres veces a la semana los días lunes, miércoles y viernes a través de un camión recolector, posteriormente los residuos se vierten en un barranco ubicado en el caserío La Cumbre, la municipalidad presta el servicio sin costo alguno.

Actualmente no existe una planta de tratamiento para la basura, pero la municipalidad tiene como proyecto la implementación de una planta donde los desechos orgánicos se puedan utilizar como abono para los cultivos. En el vertedero no se realiza una clasificación de los desechos sólidos y no existe empresa o persona individual que se dedique al reciclaje.

2.2.8 Cementerios

En el municipio existen dos cementerios públicos, uno se encuentra ubicado en la Concepción Pueblo y el otro se localiza en la aldea Patutzún, ambos son administrados por la Municipalidad. Los cementerios generalmente permanecen cerrados por no contar

con personal de vigilancia, únicamente se tienen acceso a ellos cuando hay inhumación o alguna persona solicita el ingreso para visitar a sus difuntos, que regularmente lo realizan los días domingos; el día dos de noviembre de cada año, día que es tradición para los pobladores, visitar y adornar las tumbas de sus familiares fallecidos, se encuentran abiertos. El precio del mausoleo es de Q.100.00 anual y en el caso de inhumaciones no tienen ningún costo.

Se ubica en el casco urbano y tiene un diámetro de 1,543 mts², cuenta con un muro perimetral, servicio de agua y alumbrado público. Tiene capacidad para 600 nichos. El acceso a este recinto se encuentra en buenas condiciones, la vía de acceso es por la calle principal adoquinada. Así mismo, se pudo observar que está lleno de maleza, debido a la falta de limpieza, lo cual genera un riesgo para la salud de los visitantes.

La infraestructura del cementerio ubicado en la aldea Patzutzún cuenta con un espacio de 1,703 mts², a la orilla del mismo esta circulado con postes de madera y alambre. Tiene capacidad para 680 nichos. No cuentan con servicio de agua, ni alumbrado público, no tienen personal para realizar mantenimiento al lugar. La vía de acceso es por la calle principal que se encuentra adoquinada y en buenas condiciones.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con un lugar para el tratamiento de aguas servidas. Se tiene una propuesta de proyecto programada el cual está pendiente de aprobación, el monto será de Q. 1, 040,444.18 según información del Secretario del Concejo Municipal de Desarrollo.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

En esta variable se presentan las entidades públicas o privadas que tiene relación con los pobladores con el fin de fomentar el desarrollo económico-social.

2.3.1 Estatales

Se conforma por las entidades públicas que prestan los servicios hacia el desarrollo de las distintas actividades en el Municipio.

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se encontraron dentro del Casco Urbano las siguientes instituciones estatales que contribuyen con el desarrollo del Municipio y sus respectivos centros poblados: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, los cuales tienen sus sedes en la Municipalidad de Concepción, así mismo en el casco urbano se encuentran localizados una sub-estación de la Policía Nacional Civil -PNC-, una oficina del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, una sede del Tribunal Supremo Electoral -TSE-, una sede de la Secretaría de la Esposa del Presidente.

2.3.2 Privadas

Estas entidades están conformadas por instituciones con fines de lucro.

Dentro de las entidades que apoyan al desarrollo de la población del Municipio se encuentran: Cajas Rurales del Banco de Desarrollo Rural -Banrural-, Agente de Servicios G&T, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Concepción R.L. y Cooperativa Concepción RI, las cuales brindan créditos a los pobladores para impulsar la economía local.

Por otra parte, existen dos agrupaciones que promueven el desarrollo sostenible de las comunidades aledañas o cercanas al Lago de Atitlán, las cuales, se describen a continuación:

- Amigos del Lago

Su principal propósito es concientizar a las personas para cuidar y proteger el lago de Atitlán, organización integrada por vecinos de los distintos centros poblados del Municipio, comprometidos a luchar por la conservación de este, su fecha de constitución fue en 1990

y está integrada por 10 personas, su forma de financiamiento es por recaudación de fondos y su apoyo es institucional.

- Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-

Su función es desarrollar, monitorear y coordinar acciones para conservar y resguardar el ecosistema del lago, promueve la construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, fue constituida el 27 de noviembre de 1996, está integrada por 45 personas de los municipios y comunidades aledañas al Lago de Atitlán, su forma de financiamiento es variable debido a que reciben donaciones y también recaudan fondos sin fines de lucro y su apoyo es institucional.

Las entidades mencionadas anteriormente, no poseen sedes en ninguno de los centros poblados, solamente se comunican con las personas que están involucradas o con los COCODE de cada uno de ellos.

2.3.3 Internacionales

Son las organizaciones extranjeras que participan en el mejoramiento del municipio de Concepción, las cuales son las siguientes:

- la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-

A través de ella se fortalece el proceso de modernización y descentralización de las distintas funciones del Estado, así como al gobierno municipal de Concepción por medio de la toma de decisiones en beneficio de los habitantes de la comunidad, aunado a esto, el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias en el desempeño y labor de las mismas.

- Centro de Estudios y Cooperación Internacional -CECI-

Es un organismo de cooperación internacional. Se dedica a facilitar alternativas de desarrollo sostenible, pone en marcha planes y proyectos con asociados estratégicos residentes en el país. Con su programa Pro-Atitlán buscan mejorar las condiciones

ambientales y socioeconómicas generadas por la gestión más eficaz de los residuos sólidos alrededor del lago, está integrada por cinco personas, su fecha de constitución fue en 1958, su forma de financiamiento es a través de donaciones y su apoyo es institucional.

Las entidades mencionadas anteriormente, no poseen sedes en ninguno de los centros poblados, solamente se comunican con las personas que están involucradas o con los COCODE de cada uno de ellos.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

“El riesgo está condicionado y conformado por dos factores; amenaza y vulnerabilidad. La amenaza es el factor externo del riesgo y está representada por la ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por el ser humano, la cual puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad o duración determinada” (Catalán, 2013, pág. 48).

- **Naturales**

“Los riesgos naturales tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, ocurre por la actividad de la naturaleza” (Riesgos naturales, 2017).

En el Municipio existe un número significativo de viviendas construidas en laderas, lo cual las convierte en vulnerables a desastres como derrumbes o deslaves ocasionados por lluvias prolongadas; las construcciones son antiguas y los materiales utilizados para su fabricación son adobe y lámina por lo que las convierte en riesgos potenciales ante eventos naturales como los huracanes.

- **Socio naturales**

“Los riesgos socio naturales se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad intervienen las acciones del hombre” (Riesgos Socionaturales Blog, 2017).

En la aldea Patzutzún, caserío Chuisolís y caserío Panucá, existe tala inmoderada de árboles. Debido al acceso limitado del recurso, los pobladores recurren a la deforestación de árboles para abastecerse de suministros para uso en la cocina, lo cual, ocasiona que las áreas afectadas se conviertan en un riesgo potencial de erosión del suelo o deslaves en época lluviosa.

- Antrópicos

“Los riesgos antrópicos son provocados por acciones humanas sobre elementos de la naturaleza o población” (Catalán, 2013, pág. 46).

En la aldea Patzutzún, cantón Chuisolís, caserío Patzutzún, Pujujilito y Chuitziyutz, existe el riesgo de contaminación ambiental debido a que no cuentan con servicio de extracción de basura, los habitantes queman, entierran o tiran los desechos sólidos, lo cual también ocasiona la contaminación del recurso hídrico; otro riesgo al que están afectos los habitantes son las epidemias y enfermedades gastrointestinales, ocasionadas por el manejo inadecuado de desechos sólidos.

- Ambientales

“Es la administración adecuada de los recursos naturales y de todo el entorno ambiental de una denominada región. Es la actividad diligente y sostenida de toda una comunidad, que conduce a reducir o mitigar los posibles daños ambientales, a través del manejo adecuado de todos los recursos con que se cuenta” (Catalán, 2013, pág. 48).

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

A continuación se detallan las amenazas y vulnerabilidades existentes; con base a la investigación de campo fueron encontradas las siguientes.

Tabla 6
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2017

Clasificación	Centro poblado	Tipo de riesgos	Factor de vulnerabilidad
Naturales	En todo el Municipio	Derrumbes, deslizamientos o deslaves.	Viviendas construidas en laderas, peñascos y quebradas.
		Sismos o terremotos.	Materiales inadecuados en la construcción de las viviendas.
		Hundimientos en carreteras.	Accidentes de tránsito, deterioro prematuro a vehículos.
		Sequías	Actividades agrícolas y pecuarias.
Socio naturales	Concepción (pueblo), Patzutzún, Panucá, Chuisolís, Pujujilito, Chochabaj y Chuitziyutz.	Derrumbes o deslizamientos.	Tala de árboles para abastecimiento de leña utilizada para cocinar.
	Patzutzún, Panucá, Chuisolís, Chochabaj y Chuitziyutz.	Escasez de agua en época de verano.	Migraciones o desplazamientos nacionales.
	Pujujilito y Chochabaj	Erosión del suelo	Difícil acceso al lugar y falta de recursos y servicios.
Antrópicos	En todo el Municipio	Enfermedades gastrointestinales y dérmicas.	Malos hábitos de higiene y falta de infraestructura.
		Migraciones o desplazos nacionales.	Falta de mano de obra.
	Patzutzún	Epidemias y enfermedades.	Carencia de servicios básicos y recolección de desechos sólidos.
	Chochabaj	Basureros clandestinos	Falta de educación ambiental.
Analfabetismo		Deserción escolar ocasionada por el trabajo infantil.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Los centros poblados son afectados con mayor impacto por los riesgos naturales, los cuales provocan pérdida de cultivos, destrucción de viviendas, daños a infraestructura, pérdidas humanas, entre otros; en cuanto a los de origen antrópico no son estáticos, pues cambian a medida que avanzan las circunstancias siconaturales que los originaron y con cambios realizados por parte de las autoridades para evitar este tipo de riesgos.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Para la prevención de un desastre existen medidas que se pueden tomar para un riesgo, estas nos preparan para la amenaza o vulnerabilidad que se presente.

A continuación de acuerdo a los riesgos encontrados se detalla las medidas que se pueden tomar.

Tabla 7
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Matriz de prevención y mitigación de riesgos
Año: 2017

Localización	Tipo de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
		Naturales	
En todo el Municipio	Derrumbes o deslizamientos.	Evitar la construcción de viviendas cerca de laderas, peñascos o quebradas. Considerar pronósticos y avisos de CONRED, sobre lluvias torrenciales por depresiones o tormentas tropicales.	Trasladar viviendas en riesgo a lugares seguros. Campañas de información sobre albergues en caso de emergencias. Forestar peñascos y laderas.
	Daños ocasionados por sismos o terremotos.	Utilizar materiales de calidad al momento de llevar a cabo la construcción.	Crear plan de contingencia o regular legalmente la construcción y darlo a conocer a la población a través de charlas por medio de COCODES.
	Hundimientos en carreteras.	Mantenimiento de principales vías de acceso.	Crear de parte de la Comuna una dirección de infraestructura vial.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Localización	Tipo de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Naturales			
Patzutzún, Panucá, Chuisolís, Pujujilito, Chochabaj, La Cumbre y Pachicoj.	Sequías	Estar atentos a los informes generados por el INSIVUMEH respecto al estado del tiempo.	Implementación de sistema de riego.
Socio naturales			
Concepción (Pueblo), Patzutzún, Panucá, Chuisolís, Pujujilito, Chochabaj y Chuitziyutz.	Derrumbes o deslizamientos.	Evitar la tala en zonas boscosas, peñascos y laderas.	Plan de reforestación de zonas boscosas y plan de control de tala de bosques.
Pujujilito y Chochabaj	Erosión del suelo	Evitar la tala inmoderada.	Siembra de hierbas y plantas ornamentales en zonas afectadas. Plan de control de tala de bosques.
Antrópicos			
Concepción (Pueblo) Patzutzún, Panucá, Chuisolís, Pujujilito, Chochabaj, La Cumbre y Pachicoj	Enfermedades gastrointestinales y dérmicas.	Impedir la proliferación de basureros clandestinos en barrancos para evitar contaminar zonas aledañas a los cultivos.	Crear un plan de higiene y darlo a conocer a la población estudiantil a través de charlas proporcionadas por personal del Centro de Salud.
	Migraciones o desplazos nacionales.	Introducción de nuevas fuentes de empleo, atraer inversión en el ámbito agrícola.	Asesorar a la población sobre los beneficios de la creación de cooperativas. Crear plan de capacitación sobre cultivos alternos.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Localización	Tipo de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Antrópicos			
Patzutzún	Epidemias y enfermedades	Determinar un plan para el adecuado manejo de desechos sólidos, darlo a conocer a los pobladores por medio del COCODE.	Implementar un sistema de drenajes y planta de tratamiento de aguas residuales. Implementar servicio de recolección de basura.
Chochabaj	Basureros clandestinos	Concientizar a la población sobre las consecuencias de la proliferación de basureros clandestinos.	Ejecutar un servicio de recolección de basura.
	Analfabetismo	Creación de centro de educación.	Informar a los pobladores sobre la importancia de la educación.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Los tipos de riesgos que se observan en la tabla anterior, tienen un enfoque social para que las relaciones de la comunidad con su entorno sean para motivar a la convivencia desarrollo.

Las medidas preventivas y de mitigación para cada riesgo no pierden la esencia en la cual el objetivo principal es la aceptación a las carencias que sufren cada centro poblado, buscando propuestas de solución para evitar tragedias o desastres que afecten a la población.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este apartado se explicará de forma detallada las fuentes de recursos que en el municipio de Concepción permite la producción de bienes, describiendo los factores de producción que enmarcan las actividades productivas.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de producción son los siguientes: recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial.

A continuación, se presenta como están integradas las actividades productivas del municipio de Concepción, según información recabada en la investigación de campo.

Tabla 8
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Factores de la producción
Año: 2017

Actividad productiva	Recurso natural tierra	Mano de obra	Recursos económicos	Organización empresarial
Agrícola	Poseen tierra propia, una pequeña parte es arrendada y en usufructo.	Familiar y asalariada	Propio y préstamos	Es informal, no cuentan con asistencia técnica.
Artesanal	Esta actividad se realiza en su propia casa.	Familiar y asalariada	Propio	Es informal, no cuentan con asistencia técnica.
Pecuario	Utilizan un lugar junto a su vivienda.	Familiar	Propio	Es informal, no cuentan con asistencia técnica.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la investigación de campo, las personas que se dedican a una actividad agrícola, artesanal o pecuaria, poseen en su mayoría tierra propia para desarrollar la actividad correspondiente, se determinó que la mano de obra es familiar, en ella participan padre, madre e hijos por enseñanzas generacionales y en ocasiones contratan mano de obra asalariada, el capital que utilizan es propio y en ocasiones obtienen financiamiento externo

para la actividad agrícola. De acuerdo a la estructura que presenta el municipio de Concepción, los productores no cuentan con ningún tipo de organización o asociación que oriente el desarrollo productivo.

3.1.1 Recursos naturales

“La tierra, por extensión los recursos naturales o los recursos ambientales, representa todos los bienes que se pueden utilizar de la naturaleza. La tierra se usa para fines agrícolas, para la vivienda, para fábricas o carreteras; incluye también los recursos naturales de vocación energética (petróleo, biomasa, hidráulica, solas, eólica, geotermia, etc.), o los no energéticos (cobre, hierro, plomo, oro, arena, etc.), e inclusive el aire puro, el agua potable, la capa de ozono, la biodiversidad y otros” (Valladares, 2009).

- Agua

En el municipio de Concepción es utilizada para consumo diario y para el riego de los cultivos a través de sistemas de minirriegos.

De los recursos hídricos que se encuentran en el Municipio, su afluencia fluvial es alta durante el invierno, caso contrario ocurre en el verano que tiende a disminuir; generalmente se encuentran contaminados debido a los desechos sólidos, por parte de las autoridades locales no existe una ley que proteja dicho recurso.

- Bosque

El bosque es un recurso que contiene diversidad de vegetación, entre ellos árboles y flores silvestres, contiene elementos importantes y se constituye en uno de los más importantes para la biósfera de la tierra. La masa boscosa del Municipio está constituida en su mayoría por pino, roble, ciprés, gravilea y encino; se encuentra ubicada principalmente en las cordilleras y laderas de las montañas. Entre las clases de pino destacadas están pino Candelillo e Ilamo o Aliso. Existe la amenaza de reducción de área boscosa debido que el 47.46% de la

población se dedica a la actividad agrícola y 97.47% de los hogares utiliza leña para uso doméstico de acuerdo al censo 2017, no existe un control para la deforestación.

- Suelo

A través de la investigación de campo se estableció que la mayor parte del territorio del Municipio tiene vocación forestal, sin embargo, debido a la presión demográfica, se amplía la frontera agrícola más allá del margen que marca en función de la sostenibilidad para el uso del suelo, además se observó que, en Concepción pueblo, existe un área de uso exclusivo para el cultivo, específicamente para la siembra de productos temporales, posee estructura migajosa, fácil de trabajar y a la vez buen drenaje, apto para el cultivo de hortalizas por ser muy rico en nutrientes y minerales.

- Flora y fauna

De acuerdo a la información proporcionada por la municipalidad de Concepción la flora del Municipio se conforma por varias clases de orquídeas silvestres las cuales se encuentran en peligro de extinción. Otras especies representativas del lugar, son la pata de gallo, gallitos, musgo blanco y musgo verde; además de algunas variedades de pasto suave.

La fauna está integrada por roedores, herbívoros entre los cuales están los ciervos y los venados cola blanca; y los carnívoros son el tigrillo, la pantera y el coyote, según información proporcionada por la municipalidad de Concepción y la Coordinación Departamental de Sololá.

Los habitantes del Municipio siembran en el patio de su casa flores, tales como hierberas y clavelinas, las cuales llevan al mercado y les genera un ingreso económico. En cuanto a la fauna, se pudo observar que los habitantes cuidan éste recurso, porque no se dedican a la caza, ni al cautiverio de este tipo de animales.

- Tenencia de la tierra

La tierra para la actividad agrícola es un recurso que se aprovecha con el fin de obtener ingresos y poder satisfacer las necesidades básicas.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la tenencia de tierra en el municipio de Concepción, según datos de censo 2017.

Cuadro 11
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Resumen tenencia de la tierra
Año: 2017

Forma de tenencia	Fincas	%	Manzanas	%
Propia	487	93.30	118	92.12
Arrendada	33	6.32	9.32	7.28
Usufructo	2	0.38	0.77	0.60
Comunal	-	-	-	-
Municipal	-	-	-	-
Total	522	100.00	128.09	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que la mayoría de viviendas son propias representando el 93.30%, la arrendada con el 6.32% y en usufructo con 0.38%, esto representa una ventaja en la supervivencia porque poseen tierras tanto para vivir como para cosechar para autoconsumo.

- Uso de la tierra

Tomando como base las respuestas obtenidas del censo 2017 se consideró que la agricultura es una de las principales fuentes de ingresos, el uso adecuado de este factor proviene de las personas que aprovechan al máximo los cultivos para autoconsumo o venta.

A continuación, se presenta el uso actual de la tierra en el municipio de Concepción.

Cuadro 12
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Uso de la tierra
Año: 2017

Descripción	Superficie en manzanas	%
Cultivo temporal	739.80	13.05
Cultivo permanente	-	-
Áreas ocupadas	776.60	13.70
Bosque	4,152.00	73.25
Total	5,668.40	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con relación al cuadro anterior, las áreas ocupadas, hace referencia al espacio de tierra donde se ubica la infraestructura de las viviendas, los establecimientos educativos, los centros de asistencia de salud, locales de comercios y servicios, entre otros, que equivale a 776.60 manzanas; los cultivos temporales ocupan una extensión de 739.80. Los productos agrícolas se clasificaron dentro de este rubro, dado que, el ciclo de crecimiento es menor a un año y en ocasiones dependen de la planificación del agricultor y de la lluvia, para la producción de los mismos.

De acuerdo a la investigación no se determinó existencia de cultivos permanentes ni semipermanentes, los cuales necesitan un período mayor a un año para llevar a cabo su cosecha, de los productos que actualmente se cultivan, se obtienen de dos a tres al año.

- **Concentración de la tierra**

Concentración enmarca a la vez desigualdad de propiedad, y comprueba que el recurso tierra en su mayoría es propiedad de pocos y son los que se benefician de las utilidades que brinda.

Para medir esa desigualdad se utiliza el índice de Gini. El valor del índice está definido entre cero y uno, cuanto más próximo esté a uno mayor será la concentración de la tierra y cuanto más próximo a cero es menor la concentración.

A continuación, se presenta la fórmula con sus datos correspondientes y posteriormente el cuadro que representa la concentración de tierra en el Municipio:

Formula: $CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100}$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

A continuación se presenta el cuadro de concentración de la tierra por tamaño de finca.

Cuadro 13
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año: 2017

Forma de tenencia	Número de fincas (x)	% fincas	Superficie en manzanas	% Superficie en manzanas	X	Y	X(Y1+1)	Y(X1+1)
Microfincas	497	94.67	117.15	91.38	94.67	91.38	0	0
Fincas sub familiares	28	5.33	11.05	8.62	100.00	100.00	9,467	9,138
Total	525	100.00	128.20	100.00			9,467	9,138

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Resolución de la fórmula:

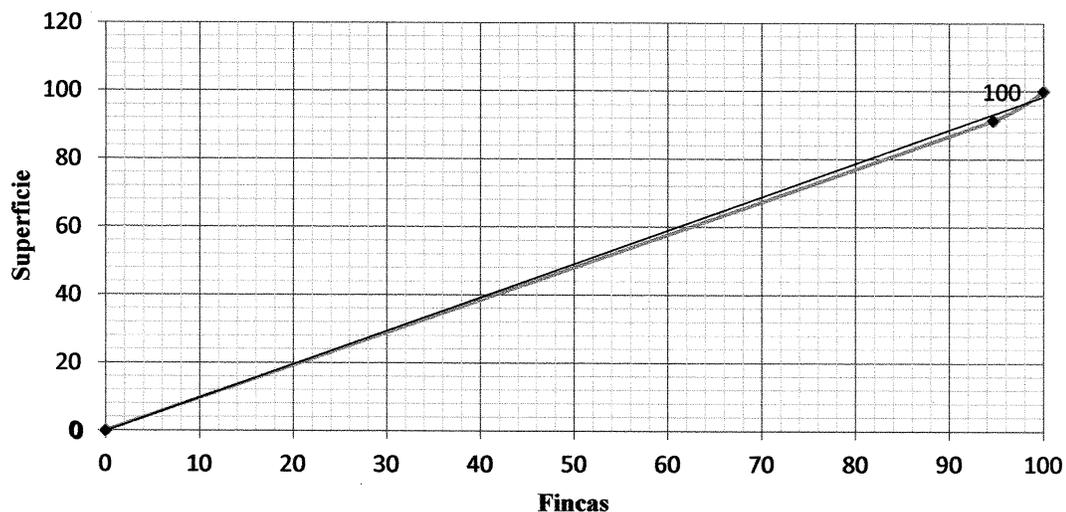
$$IG = \frac{(9,467)-(9,138)}{100} = 3.29 / 100.00 = 0.0329$$

En conclusión se determinó con los datos proporcionados por los entrevistados que, de acuerdo a la extensión de tierra actualmente en el Municipio existen microfincas y fincas sub familiares según la superficie en manzanas.

Como resultado se determinó que el índice de Gini representa el 0.0329, lo que indica una muy baja concentración de la tierra en el municipio de Concepción, esto quiere decir que actualmente la tierra no se encuentra en pocas manos y que la tenencia es considerable para el desarrollo productivo y social.

A continuación se representa la gráfica de concentración de la tierra por tamaño de finca.

Gráfica 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Es la representación gráfica de la distribución de tierra, tal como se indica en el párrafo anterior, la concentración de tierra en Concepción es muy baja, razón por la cual la curva de Lorenz se encuentra convergente con la línea de distribución de las fincas

3.1.2 Trabajo

Según la investigación de campo, se determinó que los habitantes no poseen mano de obra calificada, por falta de capacitación técnica para la realización de las actividades productivas. La remuneración por jornada laboral identificada para la actividad agrícola, pecuaria y artesanal oscila entre Q. 30.00 y Q. 50.00.

3.1.3 Capital

Comprende los recursos y medios que permiten el desarrollo de la infraestructura productiva disponible en el municipio de Concepción, como lo son las vías de acceso,

centros de acopio, almacenamiento, telecomunicaciones, puentes, temas de riego, mercados y transporte.

- Vías de acceso

La principal ruta se encuentra ubicada sobre el kilómetro 140 de la CA-1, en ese punto se localiza el desvío de la RN-1 que conduce a la cabecera departamental de Sololá; 200 metros antes de llegar al parque central de esta, se toma el desvío con dirección al este, carretera ND-SOL5, en donde se recorren 7.2 kilómetros de carretera asfaltada, la cual presenta daños en su infraestructura, hasta llegar a la entrada del Municipio, donde se encuentra localizado el caserío La Cumbre, de allí en adelante las calles se encuentran adoquinadas.

Sobre el kilómetro 110 de la ruta Interamericana, en el lugar conocido como Las Trampas, con dirección a la aldea Godínez del municipio de San Andrés Semetabaj, la carretera es asfaltada, se encuentra el ingreso al caserío Panucá, cantón Chuisolís, aldea Patzutzún y caserío Chuitziyutz, separados por medio, uno y tres kilómetros de distancia entre cada uno respectivamente, sus calles se encuentran adoquinadas.

En el kilómetro 130 también de la ruta Interamericana se encuentra el desvío que conduce hacia los caseríos Pujujilito y Chochabaj, localizados a 29 y 31 kilómetros respectivamente de la Cabecera Municipal por carretera asfaltada. También se puede acceder a ellos por otra vía, la cual consiste en una pendiente de ocho kilómetros aproximadamente, donde solo pueden transitar vehículos de doble tracción. Ambos ingresos son de terracería.

El ingreso al caserío Pachicoj se hace a través de Concepción pueblo y se ubica a 2.3 kilómetros de este, el acceso es un camino adoquinado que se encuentra en buen estado. Esta es una región agrícola y el estado de la carretera facilita la comercialización de los productos que se cultivan en el lugar.

- Centros de acopio

Con base en la observación y a los datos recabados en el censo, se determinó que los centros de acopio son centros terciarios, debido que no tienen puestos fijos, solo son rutas de acopio en camiones que operan en forma programada por las áreas de producción.

- Almacenamiento

En la cabecera municipal el sistema de almacenamiento y resguardo de los productos agrícolas es rudimentario, en su mayoría la forma de almacenamiento es la vivienda y en menor cantidad en bodega personal.

En los productos como la cebolla y zanahoria cuando se lleva a cabo la cosecha, ambos productos son trasladados de forma inmediata, en ocasiones, el almacenamiento que utilizan es temporal, por las pocas horas o días que deben esperar para el transporte.

Para el maíz, el almacenamiento que utilizan son bodegas personales, debido que la mayor parte de la producción es para autoconsumo según información recabada con base al censo efectuado en el mes de octubre 2017.

- Telecomunicaciones

En el municipio de Concepción, se determinó que 528 familias si poseen servicio de telefonía móvil y ciento sesenta y ocho no poseen el servicio; de los cuales, 23 familias si cuentan con servicio de internet y 668 no tienen.

Se realizó una entrevista al personal de la municipalidad sobre las compañías proveedoras del servicio de telecomunicaciones, el cual indicó que las compañías que brindan el servicio son: Comunicaciones Celular S.A. (Tigo), Telecomunicaciones de Guatemala S.A. (Telgua) y Móviles de Centroamérica (Movistar).

- Puentes

Construcción que permite atravesar un río, cañón, valle, carretera, camino, o cualquier obstáculo físico. Durante el trabajo de campo se observó que dentro del Municipio existen

cinco puentes, tres de ellos conectan calles del casco urbano por los que transitan vehículos y personas, los otros dos son peatonales y conectan a la Cabecera Municipal con los caseríos de Chochabaj y Chuitziyutz.

- Tipos de riego

En el Municipio utilizan dos formas de riego: para el cultivo del maíz se utiliza el método de lluvia y para los cultivos de cebolla y zanahoria se utiliza el riego por aspersión.

- Mercados

Existe un mercado municipal, ubicado en el sector Centro, el cual tiene actividad los días domingo de cada semana en horario de 7:00 a 15:00 horas.

- Transporte

El medio de transporte utilizado son pick ups, microbuses y moto taxis, también llamados Tuc-Tuc. Existen buses que salen del Municipio con dirección a la Ciudad Capital.

3.1.4 Organización empresarial

La organización en una actividad en conjunto para el logro de objetivos o metas trazadas, con la finalidad de concretar una acción u operación.

“Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas de dos o más personas” (Chiavenato, 2007). En el Municipio existe una asociación que brinda ayuda a los agricultores, se presenta a continuación dicha asociación.

- Asociación de Desarrollo Integral Agrícola los SAMINEZ -ADIAS-

Se dedica a la producción y comercialización de hortalizas y granos básicos, también cuentan con financiamiento económico a sus asociados, está ubicado en el sector Saminez, en el municipio de Concepción, departamento de Sololá.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS TÍPICOS

La actividad artesanal, es realizada de forma manual, utiliza materia prima local para la elaboración de sus productos y se trabaja en talleres familiares. Es una fuente de empleo que beneficia a las familias del Municipio.

En el municipio de Concepción por medio del método de investigación por observación y censo 2017, se logró identificar algunos rasgos de las personas que se dedican a esta actividad productiva, se encuentran las madres e hijas, que optan por esta actividad debido a que les permite permanecer en casa y ganan por brindar la mano de obra, no bien remunerada en la mayoría de casos, pero es una fuente de ingresos importante.

Las actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio son: tejidos típicos herrería y bisutería; de las cuáles se determinó, que todas se producen en menor escala, la más significativa en cuanto a su producción la bisutería.

3.2.1 Características tecnológicas

Determina todas las características que van implementadas en el desarrollo de la actividad artesanal, explica la calidad de materia prima, mano de obra y si cuenta con asistencia técnica y financiera.

A continuación, se presenta la tabla que refleja las características tecnológicas de la producción artesanal:

Tabla 9
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Características tecnológicas
Año: 2017

Tamaño/producto	Características
Pequeño artesano	
Tejidos típicos	
Güipil	Materia prima de baja calidad, el tipo de herramientas que utilizan son rudimentarias, la mano de obra es familiar, no cuentan con asistencia técnica y financiera.
Faja	
Rebozo	
Herrería	
Puerta	Materia prima y materiales son de mediana calidad, maquinaria tradicional, de fábrica y semiautomática, herramienta rudimentaria, mano de obra familiar y asalariada, no reciben asistencia técnica ni financiamiento.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la tabla anterior, en el Municipio se elaboran tejidos típicos y herrería, con sus productos identificados, las características presentadas permiten reconocer el tipo de artesano para la actividad.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

Se refiere al número de productos que un artesano puede producir, de acuerdo a la capacidad y tamaño de su taller.

El cuadro de volumen y valor de la producción que se representa a continuación, detalla la participación de cada una de las actividades artesanales por producto y el valor de la producción.

Cuadro 14
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Tamaño/productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	44	100.00		2,976	100.00		1,170,360	100.00	144	100.00
Tejidos típicos	39			2,316			1,084,800		129	
Güipil	21	47.73	Unidad	1,020	34.27	780.00	795,600	67.98	75	52.09
Faja	10	22.73	Unidad	876	29.44	150.00	131,400	11.23	30	20.83
Rebozo	6	13.64	Unidad	312	10.48	350.00	109,200	9.33	18	12.50
Mantel	2	4.54	Unidad	108	3.63	450.00	48,600	4.15	6	4.17
Bisutería	5			660			85,560		15	
Faja	4	9.09	Unidad	564	18.95	150.00	84,600	7.23	12	8.33
Pulsera	1	2.27	Unidad	96	3.23	10.00	960	0.08	3	2.08
Mediano artesano	2	100.00		264	100.00		224,400	100.00	6	100.00
Herrería	2			264			224,400		6	
Puerta	2	100.00	Unidad	264	100.00	850.00	224,400	100.00	6	100.00
Totales	46			3,240			1,394,760		150	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Para la determinación de los valores de producción se obtuvo información del censo 2017, entrevistas y métodos de investigación. Dentro de los más importantes se encuentran los tejidos típicos, liderando la producción de güipil; se considera que por las costumbres de la comunidad refleja el volumen más alto, por lo tanto genera empleo para los pobladores.

3.2.3 Estados financieros

Para la creación de los estados financieros se utilizan costos directos de producción, en este caso de la actividad artesanal, se toman en cuenta materia prima, mano de obra y costos indirectos, la determinación de estos factores permiten el análisis de estados de resultados y fuentes de financiamiento de un periodo determinado.

– Costo directo de producción

Los elementos que son la materia prima, mano de obra y costos indirectos en la elaboración de productos calculan el costo unitario, esto permite al productor contar con la información para proyectar gastos y rentabilidad.

A continuación, se muestran los costos directos de producción por tamaño de empresa y producto, se incluyen los materiales, mano de obra, costos indirectos variables y la producción anual, para determinar el costo unitario por producto.

Cuadro 15
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Estado de costo directo de producción
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano censo Q.
Tejidos típicos	
Güipil	
Materiales	45,900
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Costo directo de producción	45,900
Producción anual	1,020
Costo unitario de un güipil	45.00
Faja	
Materiales	5,387
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Costo directo de producción	5,387
Producción anual	876
Costo unitario de una faja	6.15

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	Pequeño artesano censo Q.
Rebozo	
Materiales	4,867
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Descripción	Pequeño artesano censo Q.
Costo directo de producción	4,867
Producción anual	312
Costo unitario de un rebozo	15.60
Herrería	
Puerta	
Materiales	136,554
Mano de obra	31,680
Costos indirectos variables	13,065
Costo directo de producción	181,299
Producción anual	264
Costo unitario de una puerta	686.74

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La mayor parte de los costos referentes a la actividad artesanal, representa en materiales el 75.32%, mano de obra participa en un 17.47%, la cual solo aplica para herrería, en los tejidos típicos la mano de obra es familiar, por lo tanto no se costea, los costos indirectos

variables corresponden a un 7.21% únicamente para la actividad de herrería, estos incluyen fletes para los materiales y electricidad.

– Estado de resultados

Es una relación entre venta y compra de un producto que muestra los márgenes de utilidad o pérdida en el periodo de un año.

A continuación, se presenta el estado de resultados de los productos que se elaboran en el Municipio por actividad, en los tejidos típicos se incluyen los siguientes productos: güipil, faja y rebozo, los cuales representan la mayor cantidad de ventas; en herrería se incluye únicamente la elaboración de puertas.

Cuadro 16
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Estado de resultados
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano
Tejidos típicos	
Güipil	
Ventas	795,600
(-) Costo directo de producción	45,900
Ganancia marginal	749,700
Ganancia neta	749,700
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.94
Ganancia neta/costos + gastos	16.33
Faja	
Ventas	131,400
(-) Costo directo de producción	5,387
Ganancia marginal	126,013
Ganancia neta	126,013
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.96
Ganancia neta/costos + gastos	23.39

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Pequeño artesano
Rebozo	
Ventas	109,200
(-) Costo directo de producción	4,867
Ganancia marginal	104,332
Ganancia neta	104,332
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.96
Ganancia neta/costos + gastos	21.44
Herrería	
Puerta	
Ventas	224,400
(-) Costo directo de producción	181,299
Ganancia marginal	43,101
Ganancia neta	43,101
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.19
Ganancia neta/costos + gastos	0.24

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que los artesanos que se dedican a los tejidos típicos obtienen una ganancia favorable, la mano de obra para la elaboración de tejidos es familiar y la inversión en materiales no es significativa; en herrería se obtiene una ganancia menor, se involucra más tiempo de mano de obra y los materiales son elevados con relación a la actividad de tejidos típicos.

- **Rentabilidad**

Se calcula con relación a la inversión inicial y costos de operación buscando el beneficio por la actividad productiva realizada. El análisis de la rentabilidad está en función del resultado alcanzado, en un período determinado, por lo que es necesario conocer el estado de resultados.

A continuación, se presenta la rentabilidad de los diferentes productos elaborados por los pequeños artesanos.

– Rendimiento neto sobre ventas

El pequeño artesano obtiene en tejidos típicos Q. 0.94 y en herrería Q. 0.19 en lo que respecta a las puertas, según datos obtenidos en el censo de octubre 2017.

– Rendimiento neto sobre los costos

El pequeño artesano percibe por los tejidos típicos Q. 16.33, el monto es alto, no se toma en cuenta la mano de obra para la elaboración de los productos debido a que esta es familiar. Para los medianos artesanos en herrería Q. 0.24, en este producto si se toma en cuenta la mano de obra y gastos indirectos variables, esto representa la ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido, según datos obtenidos en el censo de octubre 2017.

• Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros con los que cuenta el productor para llevar a cabo una actividad económica, los cuales pueden ser de fuente interna o fuente externa. Son de fuente interna cuando son recursos propios y de fuente externa si estos proceden de terceros.

A continuación, se presenta el cuadro de financiamiento para las actividades artesanales de tejidos típicos y herrería.

Cuadro 17
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto según censo
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Pequeño artesano			
Tejidos típicos			
Güipil	45,900	-	45,900
Materiales	45,900	-	45,900
Costos indirectos variables	-	-	-
Faja	5,387	-	5,387
Materiales	5,387	-	5,387
Costos indirectos variables	-	-	-
Rebozo	4,867	-	4,867
Materiales	4,867	-	4,867
Costos indirectos variables	-	-	-
Mediano artesano			
Herrería			
Puerta	69,099	112,200	181,299
Materiales	24,354	112,200	136,554
Mano de obra	31,680	-	31,680
Costos indirectos variables	13,065	-	13,065
Total	125,253	112,220	237,453

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El productor es un pequeño artesano el cual utiliza como financiamiento las fuentes internas, con base a los datos obtenidos en la investigación de campo, en la elaboración de tejidos la materia prima es de bajo costo y en el caso de herrería solicitan al comprador un anticipo de pago para poder trabajar y entregar el producto sin necesitar una inversión alta que los obligue a buscar fuentes externas.

A continuación, se le presenta un cuadro con las distintas fuentes de financiamiento que se dan en la producción artesanal dentro del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Fuentes de financiamiento de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto según censo
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Pequeño artesano			
Tejidos típicos			
Güipil	45,900	-	45,900
Actividades propias	38,340	-	38,340
Ahorros	7,560	-	7,560
Anticipo de clientes	-	-	-
Faja	5,387	-	5,387
Actividades propias	4,207	-	4,207
Ahorros	1,181	-	1,181
Anticipo de clientes	-	-	-
Rebozo	4,867	-	4,867
Actividades propias	2,246	-	2,246
Ahorros	2,621	-	2,621
Anticipo de clientes	-	-	-
Mediano Artesano			
Herrería			
Puertas	69,099	112,200	181,299
Actividades propias	69,099	-	69,099
Ahorros	-	-	-
Anticipo de clientes	-	112,200	112,200
Total	125,253	112,200	237,453

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad artesanal elaboración de tejidos típicos, para la producción utiliza mano de obra familiar, actividades propias y ahorros personales como fuente interna y para herrería únicamente actividades propias.

Derivado al origen de la actividad en este Municipio es considerable la rentabilidad, las erogaciones monetarias al producir y el tipo de financiamiento que utilizan, es importante indicar que de acuerdo al censo realizado la mayoría no adquiere préstamos por falta de capacidad de pago y producen según el alcance o demanda.

3.2.4 Comercialización

Es la transferencia que contiene las relaciones necesarias para la entrega de un producto, por medio de la comercialización se presentará la forma en como el producto llega a las manos del consumidor.

– Proceso de comercialización

Con base en la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que no existe una organización dedicada a la producción y comercialización de productos artesanales.

En la Tabla siguiente se detalla la mezcla de mercadotecnia para la actividad artesanal.

Tabla 10
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal mezcla de mercadotecnia
Año: 2017

Tejidos típicos		
Variable		Pequeño artesano
Producto	Variedad	Dentro de los diversos productos se puede mencionar: güipiles, faja y rebozo.
Precio	Calidad	Productos elaborados manualmente y con instrumentos simples, la materia prima utilizada es de baja calidad.
	Diseño	Dentro de los diseños se puede mencionar güipiles de algodón y tejidos, con manga larga y corta bordados, cuellos redondos, cuadrados y forma de v, fajas bordadas y tejidas.
	Características	El tamaño de los bordados, el tipo de tela fresca y tipo de tejido son de las características, para la elaboración es equivalente a 12 horas puesto que no todos utilizan el mismo sistema para la preparación del producto.
	Marca	No posee marca que le distinga, carecen de creatividad.
	Empaque	No utilizan empaque para el producto.
	Garantía	No ofrecen ninguna garantía de su producto.
	Precio de Lista	La fijación de precios se realiza a través del mercado actual güipiles de Q 75.00 y 150.00 fajas de Q 25.00 y 50.00 rebozos de Q 30.00, adicionalmente el comprador no utiliza un sistema de regateo debido a que su demanda depende de los encargos.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tejidos típicos		
Variable		Pequeño artesano
Plaza	Descuentos	No aplican ningún descuento en sus productos.
	Condiciones de Crédito.	No existen condiciones de crédito.
	Canales	Está integrada por el productor quien hace llegar la mercancía al consumidor final.
	Cobertura	No existe eficiencia de mercado local debido a que el productor no realiza el equilibrio, su venta es constante y periódica durante todo el año.
	Ubicación	No se cuenta con lugar estratégico del mercado de la localidad lo realiza desde su hogar.
	Inventario	No se cuenta con un área específica para el almacenamiento de los productos, trabajan contra pedido no hay volumen.
	Transporte/ Logística	Se traslada a través de esfuerzo humano.
Promoción	Publicidad	No se cuenta con publicidad, carece de estrategias y campañas publicitarias para dar a conocer el producto.
	Venta Personal	No existe promotor para realizar las ventas y distribución.
	Relaciones Públicas	No existe quien divulgue la información, de la calidad del producto.
Herrería		
Variable		Mediano artesano
Producto	Variación	Dentro de los diversos productos se puede mencionar: puertas.
Variable		Mediano artesano
Producto	Calidad	Productos elaborados con maquinaria tradicional, de fábrica y semiautomática, herramienta rudimentaria, y los materiales son de mediana calidad.
	Diseño	Dentro de los diseños se puede mencionar puertas con adornos antiguos y chapas cromadas, con ventana, diseño moderno y chapa de plata
	Características	El tamaño de las puertas es una de las características, utilizando lámina especial y galvanizada, para la elaboración es equivalente a 8 horas puesto que no todos utilizan el mismo sistema para la preparación del producto.
	Marca	No posee marca que le distinga, carecen de creatividad.
	Empaque	No utilizan empaque para el producto.
	Garantía	No ofrecen ninguna garantía de su producto.
	Precio de Lista	La fijación de precios se realiza a través del mercado actual puertas con adornos y chapas cromadas Q 150.00 puertas con diseño moderno y chapa de plata Q 250.00, adicionalmente el comprador no utiliza un sistema de regateo debido a que su demanda depende de los encargos.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

		Herrería
Variable	Mediano artesano	
Precio	Descuentos	No aplican ningún descuento en sus productos.
	Condiciones de Crédito.	No existen condiciones de crédito.
	Canales	Está integrada por el productor quien hace llegar la mercancía al consumidor final.
Plaza	Cobertura	No existe eficiencia de mercado local debido a que el productor no realiza el equilibrio, su venta es constante y periódica durante el todo el año.
	Ubicación	No se cuenta con lugar estratégico del mercado de la localidad lo realizan desde su taller ubicado en su hogar.
	Inventario	No se cuenta con un área específica para el almacenamiento de los productos, trabajan contra pedido no hay volumen.
	Transporte/ Logística	Se traslada a través de esfuerzo humano.
	Publicidad	No se cuenta con publicidad, carece de estrategias y campañas publicitarias para dar a conocer el producto.
Promoción	Venta Personal	No existe promotor para realizar las ventas y distribución.
	Relaciones Públicas	No existe quien divulgue la información, de la calidad del producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La tabla anterior describe a los pequeños y medianos artesanos de su producción que se trabaja conforme a la experiencia y costumbre, adicional no cuentan con ningún tipo de capacitación para la elaboración y comercialización. El método para fijar precios es el de mercado, tienen pequeños volúmenes de producción y los tejidos típicos, bisutería y herrería los trabajan bajo encargos para su venta.

– Operaciones de comercialización

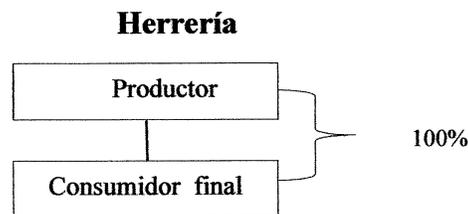
Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, según la investigación de campo realizada, se determinó que no existen márgenes de comercialización, debido a que no hay intermediarios. Al momento de analizar la comercialización directa, no es necesario realizar una comparación con los elementos de comercialización, porque la venta no se transfiere por mayoristas y otros agentes de intercambio.

✓ **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales pasan los productos en su venta. En este caso es directo, las actividades dan inicio con el productor el cual vende al consumidor final.

A continuación, se muestra gráficamente los canales de comercialización de tejidos típicos y herrería.

Gráfica 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Canales de comercialización artesanal: Tejidos típicos y Herrería
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En la actividad de tejidos típicos se realiza la venta por medio del canal directo en el municipio, puesto que no existen intermediarios entre el productor y el consumidor final, al mismo tiempo en la actividad de herrería se paga mano de obra asalariada y se cuentan con asistencia de un ayudante.

3.2.5 Organización empresarial artesanal

La organización es un conjunto de actividades con el objetivo principal de cumplir con objetivos y metas, de acuerdo a la investigación de campo para la actividad artesanal se utilizó el censo y métodos de investigación como entrevistas y observación, para llegar a conocer la organización empresarial existente en el municipio.

“La organización empresarial es un conjunto integral de funciones o de actividades que se espera desempeñen los individuos y los grupos que se superponen y que están formados por personas que también tienen expectativas depositadas en las demás personas. En suma

la organización es un sistema de funciones”. (Chiavenato, Gestión del talento humano, 2009).

- Evaluación de la organización empresarial artesanal

Para determinar la organización se realiza una evaluación conforme a los datos adquiridos en la investigación de campo, los elementos que se consideran son: tipo de organización empresarial, estructura, sistema y diseño organizacional.

De acuerdo al análisis del volumen de producción, el producto que se realiza en mayor cantidad en el municipio de Concepción es el güipil, siendo el que beneficia a la población como fuente de ingresos al elaborarlo y venderlo, dejando una ganancia significativa.

A continuación se presenta la evaluación de la organización empresarial para la elaboración de tejidos típicos (güipil).

Tabla 11
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Organización empresarial: tejidos típicos
Año: 2017

Tejidos típicos (güipil)		
Concepto		Pequeño artesano
Tipo de organización empresarial	Volumen de producción	39 unidades
	Nivel tecnológico	Rudimentario
	Mano de obra	Familiar
	Capital de trabajo	Q 45,900.00
Estructura organizacional	Tipología	Informal
	Complejidad	No hay división de trabajo
	Formalización	Carece de manuales de organización
	Centralización	Jefe de hogar toma decisiones
Sistema organizacional	Lineal	
Diseño organizacional	División de trabajo	Temporal
	Departamentalización	No presenta
	Jerarquización	Existe división en forma empírica
	Coordinación	Jefe de hogar

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Para la determinación de la tabla anterior las características de la elaboración de tejidos típicos se recopilaron por medio de la investigación de campo, el género femenino

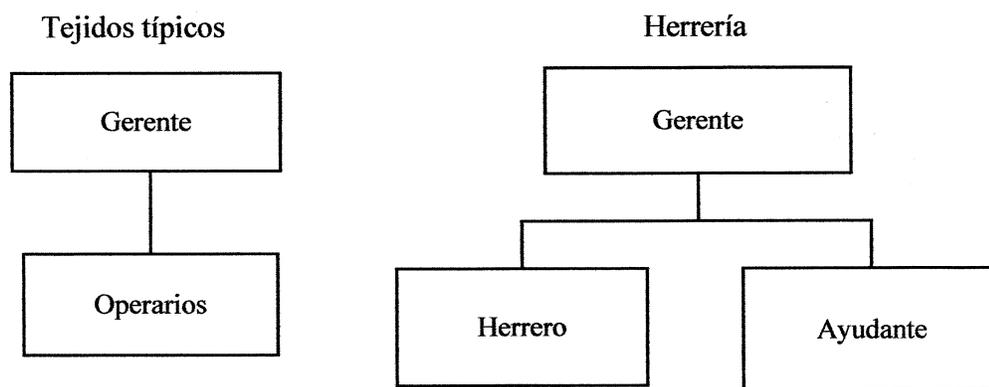
prevalece en la producción siendo madre e hija en la mayoría de casos las que prestan su mano de obra para la elaboración de güipil.

- Sistema organizacional

Para la elaboración de güipil el sistema que presenta es lineal, esto quiere decir que la autoridad se concentra en una sola persona, el jefe toma las decisiones y mando, en este caso jefe de hogar.

A continuación se presenta el organigrama que presenta la autoridad lineal.

Tabla 12
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Sistema organizacional
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El jefe de hogar quien es el propietario es la unidad de mando centralizada quien indica las actividades para la elaboración de tejidos típicos a sus trabajadores, quienes son en la mayoría la propia familia, esto les evita salir de su hogar y obtener ingresos para su supervivencia.

En la actividad artesanal de Herrería se agrega la mano de obra asalariada de acuerdo a la información obtenida, debido a que en épocas de mayor demanda se contrata a una persona más para cumplir con los pedidos.

3.2.6 Generación de empleo

En la actividad productiva artesanal se generan 75 empleos por los diferentes productos que se realizan, únicamente se toma en cuenta que según la investigación de campo las personas que realizan los productos son los propietarios y las personas que en ocasiones les ayudan son familiares las cuales son remuneradas por los artículos elaborados y el precio de venta es establecido conforme el cliente haya solicitado el güipil.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

A continuación se realiza un análisis de una problemática identificada, con respecto a la actividad artesanal en el municipio de Concepción, de igual manera se realiza una propuesta de solución para solventar la situación y permitir el desarrollo como fuente de ingreso en las familias.

– Problemática encontrada

Realizada la investigación de campo, en la actividad artesanal se identifica la informalidad para la elaboración de los productos, en el municipio de Concepción, actualmente los trabajos artesanales que presentan mayor volumen de producción es la elaboración de tejidos típicos.

La problemática que se identificó, es la mala aplicación del proceso de comercialización y organización, existiendo únicamente de manera informal y simple; es de vital importancia que en la producción existan relaciones intermediarias y un plan de organización para lograr mejores resultados y alcance en el mercado.

Con la falta de comercialización y organización los productores pierden oportunidades para satisfacer a los clientes, siendo un municipio en el cual el uso del güipil es

representativo, genera gran demanda que se debe cubrir, por lo tanto los productores deben contar con los procesos y planeación para poder competir, esto les ayudará a contar con una fuente de ingresos significativa y de bienestar para el propietario y trabajadores.

– Propuesta de solución

Se propone una asociación de mujeres tejedoras de güipiles, como una organización enfocada al desarrollo de esta actividad artesanal, implementando una estructura administrativa que promueva la producción y comercialización de los productos.

Esta asociación determinará la demanda del producto, el costo de producción y la oferta. La generación de empleo beneficiará a las mujeres del Municipio, por ser quienes participan directamente.

La implementación de una asociación de mujeres tejedoras de güipiles, tiene el propósito de brindar una fuente de ingresos a las familias del municipio de Concepción.

CAPÍTULO IV

PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, CANTÓN CHUISOLÍS

De acuerdo con la Universidad de San Carlos de Guatemala, es importante que los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2-2017 aporten al país, lineamientos para un desarrollo viable, con enfoque socio-económico que tenga sostenibilidad, por lo tanto en este capítulo se da a conocer el proyecto social propuesto, para estar a tono con lo que se espera de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

4.1 PERFIL DE PROYECTO

Un proyecto surge como una idea o una necesidad de un ser humano, es decir el deseo de hacer algo. El proyecto presenta un enfoque social y se presenta información concerniente a la descripción, ubicación, antecedentes, contactos, planteamiento del problema justificación y objetivos, se realiza el estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero que comprueban la viabilidad del proyecto.

4.1.1 Descripción

De acuerdo con la investigación de campo en el año 2017, se determinó el proyecto de construcción de estufas mejoradas en cantón Chuisolís, para el beneficio de la población del área rural, debido a que la mayoría de los hogares cocinan los alimentos con leña y por malas costumbres o estufas en mal estado la erosión de humo afecta la salud, el ambiente y bienestar familiar.

Son estufas ahorradoras de leña de dos hornillas, su estructura es prefabricada y elaborada con blocks y una plancha de hierro de fácil instalación y manejo que cumple la función de hornillas y su calentamiento es excelente para la preparación de cualquier alimento, es conocida como estufa onil. Serán construidas en hogares con limitaciones de área de cocina y dicho proyecto será llevado a cabo por medio de la municipalidad de Concepción con la gestión de una organización internacional, ubicada en la ciudad capital

que se dedica al desarrollo social de áreas rurales de la República de Guatemala y a su vez proporcionan un filtro de agua para las familias beneficiadas.

4.1.2 Ubicación

El proyecto se desarrollara en el cantón Chuisolís del municipio de Concepción, departamento de Sololá.

Cantón Chuisolís colinda al norte y al este con la aldea Patutzún y Cabecera municipal, al sureste con el caserío Panucá y al oeste con el caserío Chuitziyutz, se encuentra a 35 kilómetros de la Cabecera municipal, su ingreso es por la ruta interamericana sobre el kilómetro 125 en el lugar conocido como las trampas con dirección a Godínez, la carretera es asfaltada y se recorren 5 kilómetros hasta llegar al caserío Panucá, donde el camino es adoquinado y a unos 500 metros sobre la carretera principal se encuentra el cantón Chuisolís.

4.1.3 Antecedentes

Los hogares determinados en el cantón Chuisolís con base en el censo realizado en el mes de octubre son: 148 hogares que representa un 20.82% del municipio, conformado por 885 personas. Los habitantes del área rural debido a la falta de recursos económicos improvisan distintas clases de estufas, las cuales utilizan leña. Este método de cocina se adopta cuando las personas no cuentan con suficiente espacio o materiales para construir las estufas mejoradas, comprar una estufa que utiliza gas propano o una estufa eléctrica.

Los habitantes del área rural compran la leña cuando tienen posibilidad de adquirirla, de lo contrario, se dirigen al bosque a cortar o talar árboles y así llevar a su hogar el combustible necesario para poder preparar sus alimentos.

4.1.4 Contactos y gestores

La comunidad puede apoyarse en las unidades ejecutoras del proyecto, están conformados por el Alcalde Auxiliar, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, como representantes y gestores ante la municipalidad de Concepción.

4.1.5 Planteamiento del problema

Cocinar con leña es uno de los mayores aspectos a considerar como problema que afrontan las comunidades rurales de la República de Guatemala debido a que, contribuye a la contaminación del medio ambiente y la carencia de salud pulmonar y visual de los habitantes, provoca tala de árboles e incrementa la deforestación, específicamente en el cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá, siendo este el centro poblado analizado y categorizado como el más afectado por esta actividad que diariamente se vive.

4.1.6 Justificación

Las necesidades básicas del municipio de Concepción fueron analizadas y determinadas según investigación de campo, tomando como prioridad la salud de los habitantes, por lo que se propone la construcción de estufas mejoradas en cantón Chuisolís, se selecciona este centro poblado por tener la mayor cantidad de habitantes que serán beneficiados. El proyecto se aplicará como una prueba piloto para que posteriormente sea implementado en toda el área rural del Municipio, este será un proyecto financiado por parte de la municipalidad de Concepción con la gestión de la Organización Internacional, ubicada en la ciudad capital.

4.1.7 Objetivos

Para realizar el proyecto de la construcción estufas mejoradas ahorradoras de leña se considera un objetivo general y tres específicos que se describen a continuación:

- **Objetivo general**

Disminuir el consumo de leña, derivado de la deforestación en el cantón Chuisolís, así mismo la contaminación ambiental provocada por el humo de combustión al cocinar de manera rudimentaria e improvisada.

- **Objetivos específicos**
 - Disminuir el impacto negativo en la salud de los habitantes del cantón Chuisolís, con la construcción de una estufa mejorada ahorradora de leña, con un estudio socioeconómico aplicado en cada hogar necesitado.
 - Reducir la deforestación existente en el cantón Chuisolís, con el uso de una estufa mejorada que prolongue más tiempo la leña a utilizar al cocinar los alimentos.
 - Lograr un impacto ambiental socioeconómico que beneficiara a las próximas generaciones.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Permite identificar la viabilidad del proyecto según las necesidades de los habitantes del Cantón, se determina la evolución del requerimiento histórico y futuro, análisis de la cobertura histórica y futura, así como el análisis del servicio, se hace necesario analizar los siguientes puntos relacionados con la oferta y demanda.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Según información proporcionada por los habitantes del Cantón, se determinó que el 95% de la población carece de estufas mejoradas, razón por la cual, se hace necesario proponer la construcción de las estufas para que proporcione a los pobladores mejores condiciones al momento de la preparación de sus alimentos y disminuir la contaminación al medio ambiente.

- **Población referente**

Según la investigación de campo realizada, el total de habitantes en el cantón Chuisolís es de 885 personas, las cuales conforman un total de 148 hogares habitados.

- Población afectada

Se determinó que de los 148 hogares únicamente 7 de ellos, cuenta con el servicio de estufas, razón por la cual los habitantes han estado expuestos a sufrir enfermedades del sistema respiratorio, las cuales pueden producir cáncer.

- Población objetivo

Con la implementación del proyecto de construcción estufas mejoradas, se pretende beneficiar a 148 hogares, los cuales equivalen a 885 habitantes que no cuentan con el servicio.

4.2.2 Demanda Futura

A continuación, se presenta la proyección al año 2022 de habitantes que demandarán las estufas mejoradas.

Cuadro 19
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Demanda Potencial
Año: 2012-2022

Año	Hogares existentes	Hogares delimitados	Uso promedio por hogar	Demanda potencial
2012	130	0	1	130
2013	133	0	1	133
2014	137	0	1	137
2015	140	0	1	140
2016	144	0	1	144
2017	148	0	1	148
2018	152	0	1	152
2019	156	0	1	156
2020	160	0	1	160
2021	164	0	1	164
2022	168	0	1	168

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

La proyección se determinó de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional del municipio de Concepción es de 2.47%, dato proporcionado por el Instituto Nacional de

Estadística -INE-, y según los resultados obtenidos en la tabla anterior, para el año 2022 en el cantón Chuisolís la población demandante potencial será de 168 hogares, quienes utilizarán una estufa mejorada según promedio.

4.2.3 Oferta histórica y futura

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que los habitantes del cantón Chuisolís utilizan leña para preparar los alimentos, debido a la falta de apoyo de parte de las entidades, organizaciones y autoridades que se enfocan en el desarrollo rural y social. La implementación del proyecto de estufas mejoradas es esencial, debido a que disminuye el riesgo a enfermedades y a la vez la tala indiscriminada de árboles.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se presentan los aspectos administrativos y legales que se deben de considerar para el establecimiento de una organización o empresa.

Los aspectos que comprende este estudio son: la propuesta de organización, estructura organizacional y la base legal del proyecto, todas estas son las herramientas necesarias que aportan una guía en la ejecución e implementación del proyecto.

4.3.1 Propuesta de organización

Con el fin de llevar a cabo el proyecto de la construcción estufas mejoradas en los hogares del cantón Chuisolís, se propone la creación de un comité de padres de familia, para apoyar la gestión de la Organización Internacional y ésta realice las actividades necesarias para el levantamiento del proyecto. El comité será denominado “Comité Construcción de Estufas Mejoradas” -COCDEM-, integrado por siete personas con la responsabilidad de las gestiones del proyecto.

- Planeación estratégica

Es el conjunto de acciones en el presente que hace una institución con el objeto de lograr resultados a futuro, que le permitirán una toma de decisiones de la mayor certidumbre posible (Pañeda, 2004).

- Misión

“Ser un comité encargado de la gestión para seleccionar hogares, a los cuales se les proporcionará la construcción estufas mejoradas, en beneficio de los habitantes del cantón Chuisolís, municipio de Concepción.”

- Visión

“Ser el comité que mejor gestione la construcción estufas mejoradas en el cantón Chuisolís, que promueva una vida saludable y que contribuya con el medio ambiente de los habitantes para el año 2022.”

- Valores

El comité practicará con transparencia los objetivos por medio de los valores como: responsabilidad, honestidad, verdad, respeto y calidad.

- Objetivos

Para continuar con la estructura organizacional del proyecto se deben definir los objetivos que persigue la creación de este comité, los cuales se detallan a continuación.

- General

Establecer una organización que sea eficiente y se encuentre al servicio de cada habitante del cantón, que pueda brindar el soporte necesario para planificar y programar las actividades durante todo el desarrollo del proyecto.

– Específicos

- ✓ Establecer la planificación de las actividades para la implementación del proyecto.
- ✓ Incentivar a los habitantes del cantón Chuisolís la utilización de estufas mejoradas.
- ✓ Realizar programas de supervisión en la ejecución del proyecto.

• Políticas

- ✓ Proporcionar información al público en general.
- ✓ La integración del comité deberá conformarse de pobladores del municipio de Concepción, la elección del presidente será por votación de los miembros del comité.
- ✓ Para la aprobación de una acción en el comité, se constituirá como aprobado si el cincuenta por ciento más uno lo aprueba.

• Estrategias

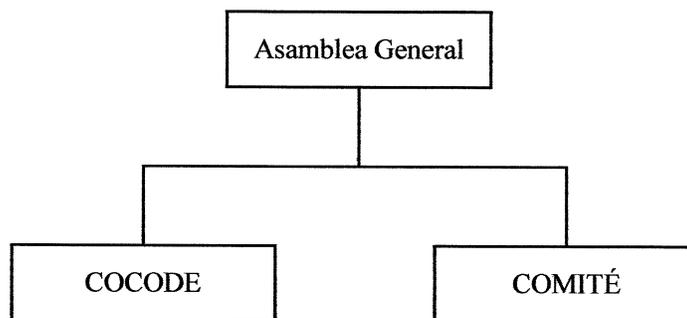
- ✓ Realizar reuniones con padres de familia del cantón Chuisolís, para evaluación del proyecto.
- ✓ Anuncio en la radio local de la construcción de estufa mejorada en cantón Chuisolís.
- ✓ Campañas de concientización para la implementación del proyecto.

4.3.2 Estructura organizacional

Define el sistema de comunicación y autoridad en el que funcionará el comité, contará con la participación de los diferentes órganos y unidades administrativas, asamblea general, Junta directiva.

A continuación, se describe el organigrama funcional de la organización propuesta para llevar a cabo el proyecto:

Gráfica 4
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Estructura organizacional funcional
Comité Construcción Estufas Mejoradas -COCDEM-



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La organización propuesta como comité representará con formalidad el proyecto, cada puesto debe cumplir con sus atribuciones y velará por la ejecución de las actividades que garanticen la implementación de estufas mejoradas en el Cantón.

La toma de decisiones del comité fluirá hacia los niveles jerárquicos más altos. Los encargados de la planificación y de elaboración de objetivos organizacionales serán, la asamblea general y la junta directiva.

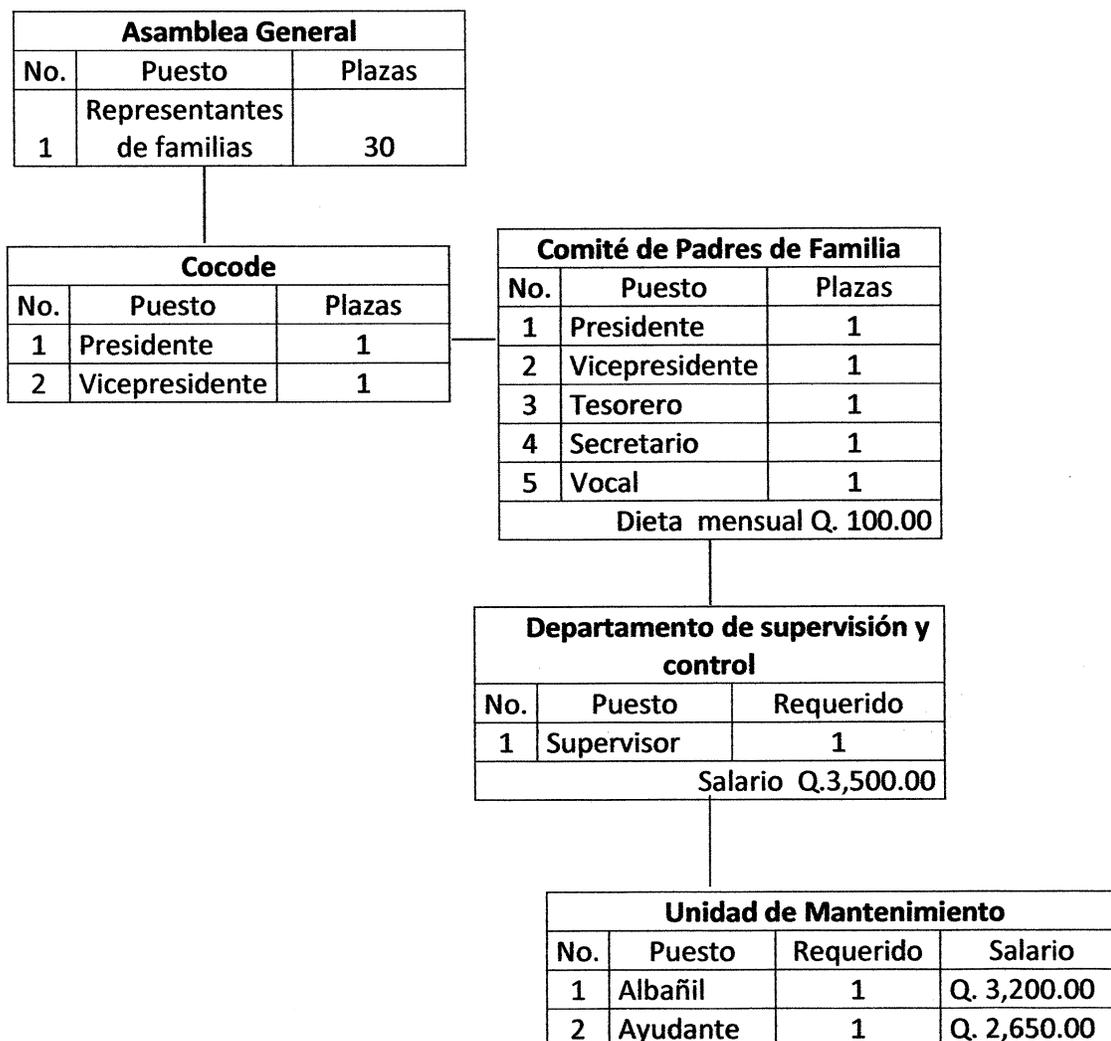
- **Función de la organización**

El organigrama será de tipo lineal, con autoridad descendente que garantice las gestiones ante la Municipalidad, permitiendo el proceso del proyecto.

- **Diseño organizacional**

Para garantizar la funcionalidad del proyecto a continuación se detalla el organigrama nominal propuesto para cada unidad que integra el comité.

Gráfica 5
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción de estufas mejoradas
Estructura organizacional nominal
Comité Construcción Estufas Mejoradas -COCDEM-



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Los datos que se presentan en este organigrama, corresponden a un modelo nominal en el cual se muestra el puesto de cada una de las unidades que participan y el salario mínimo de ley. Cabe mencionar que los salarios serán tomados única y exclusivamente como referencia ya que estos no deberán afectar los estados financieros debido a que dependerán directamente del presupuesto que se tenga para el proyecto.

En la división del trabajo, deben distribuirse las actividades en varias personas para lograr los objetivos.

4.3.3 Base legal del proyecto

Para la constitución del Comité de construcción de estufas mejoradas, se debe cumplir varios requisitos que permitan el buen funcionamiento del proyecto.

A continuación, se detallan las normas internas y externas que regirán las actividades de la organización:

- Internas

Se elaboran por medio de estudios y reglamentos que contienen reglas de conducta, para todos los que forman parte del Comité y deben ser aprobadas en Asamblea General.

Para el caso específico se regirá por la siguiente legislación interna:

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

- Externas

Aseguran el desarrollo ordenado y armónico del comité y se apoyará en las siguientes leyes que se encuentran vigentes en Guatemala:

- Congreso de la República de Guatemala. Constitución Política de la República de Guatemala: Artículo 34, 43, 66, 67, 101, 118 y 119.
- Congreso de La República de Guatemala. Decreto Número 68-86 artículo 8. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente: Artículo 1 y 18.
- Decreto Número 12-2002 Código Municipal: Artículo 17, 18 y 19.
- Decreto Ley Número 106 Código Civil: Artículo 464, 465 y 466.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

“Son todos aquellos recursos que se tomaran en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio. Este estudio es también conocido como operativo o estudio de ingeniería, algunos formuladores de proyectos incluyen dentro de este estudio aspectos de organización, mientras que otros prefieren realizar un producto” (Casia, 2016, pág. 32).

Dentro del estudio técnico existen componentes que permiten el desarrollo del proyecto siendo el diseño y planificación, materiales, mano de obra, los costos en que se incurrirán y por último el plan de ejecución los cuales serán detallados a continuación:

4.4.1 Diseño y planificación

Para el proyecto social de implementación de estufas mejoradas se brinda un detalle de diseño y planificación, para que la entidad encargada de la ejecución del proyecto en este caso cuente con las diferentes herramientas y justificaciones de la necesidad existente en el cantón Chuisolís. Se detallan a continuación, los componentes para el proyecto:

- Propuesta

Construcción estufas mejoradas para los hogares del cantón Chuisolís del municipio de Concepción, departamento de Sololá que brinde mejores condiciones de vida para la población.

- Descripción del proyecto

Las estufas mejoradas llamadas Onil que se construirán en el cantón Chuisolís, cuentan con la estructura de concreto reforzado, cámara de combustión, plancha de hierro negro de 3/6”, dos hornillas, chimenea de lámina galvanizada calibre 26 y aislante de barro y cenicero de concreto y filtro de agua de plástico.

- **Justificación**

Actualmente en el cantón Chuisolís, 148 viviendas no cuentan con estufas mejoradas capaces de disminuir el consumo de leña y reducir las enfermedades respiratorias, gastrointestinales y oculares, esto afecta directamente a la población al dejarlos vulnerables a los padecimientos mencionados, cuando se cocina a fuego abierto la exposición a los gases que genera la combustión de la leña, se inhalan de manera directa afectando la salud de las personas, así mismo afecta al medio ambiente por la emisión de humo y gases.

Con la construcción del proyecto se beneficiará directamente a la población del Cantón y también al medio ambiente, generando mejores condiciones de vida y creando conciencia en la utilización de estufas mejoradas, para así disminuir el impacto negativo en la salud de los habitantes.

- **Objetivo del proyecto**

Brindar mejores condiciones de vida a la población, impactar en la salud de las personas y disminuir la contaminación ambiental por el humo de combustión.

- **Beneficiarios**

Los beneficiados serán 885 habitantes del cantón Chuisolís, que aún no cuentan con estufa mejorada, equivalente a 148 hogares, según estudio de mercado del proyecto.

- **Encargados del proyecto**

Junta Directiva del comité, serán los encargados del proyecto de construcción estufas mejoradas financiado por la Municipalidad de Concepción.

- **Localización**

El proyecto de construcción estufas mejoradas se llevará a cabo en el cantón Chuisolís del municipio de Concepción, departamento de Sololá.

- Tiempo estimado

Para el proyecto de construcción de estufas mejoradas en las viviendas se tiene un estimado de ocho semanas según el plan de ejecución.

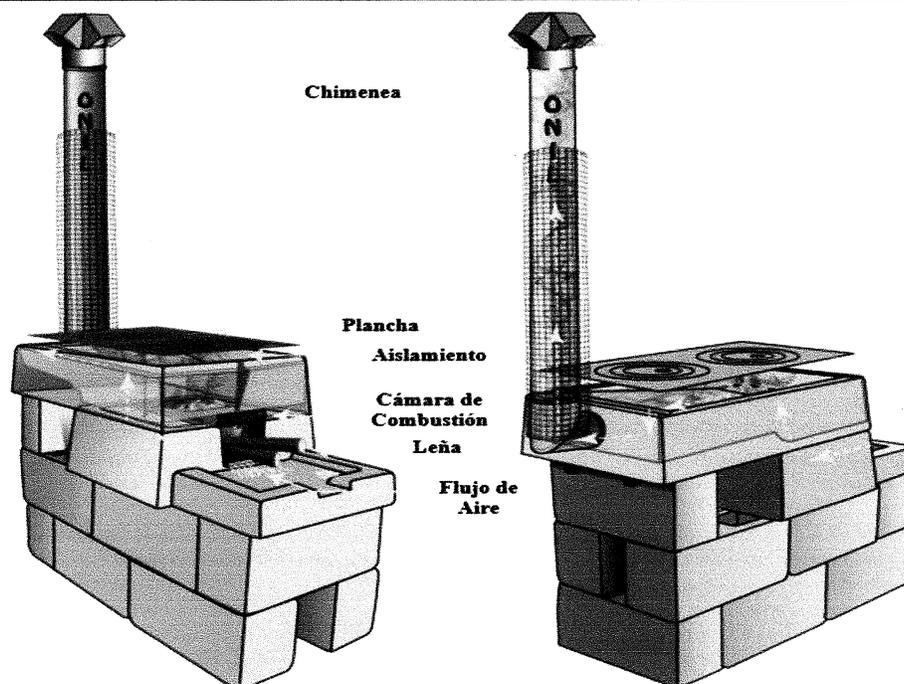
- Capacidad del servicio prestado

Se tiene estimado a la construcción de estufas mejoradas en las 148 viviendas que actualmente existen en el cantón Chuisolís, en el tiempo de dos meses. Se estima instalar cuatro estufas por día por técnico instalador.

- Planos de estufa mejorada

A continuación, se presenta la estufa mejorada para instalación en las viviendas por parte de la Organización Internacional:

Imagen 1
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Funcionamiento de plancha Onil
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por organización internacional.

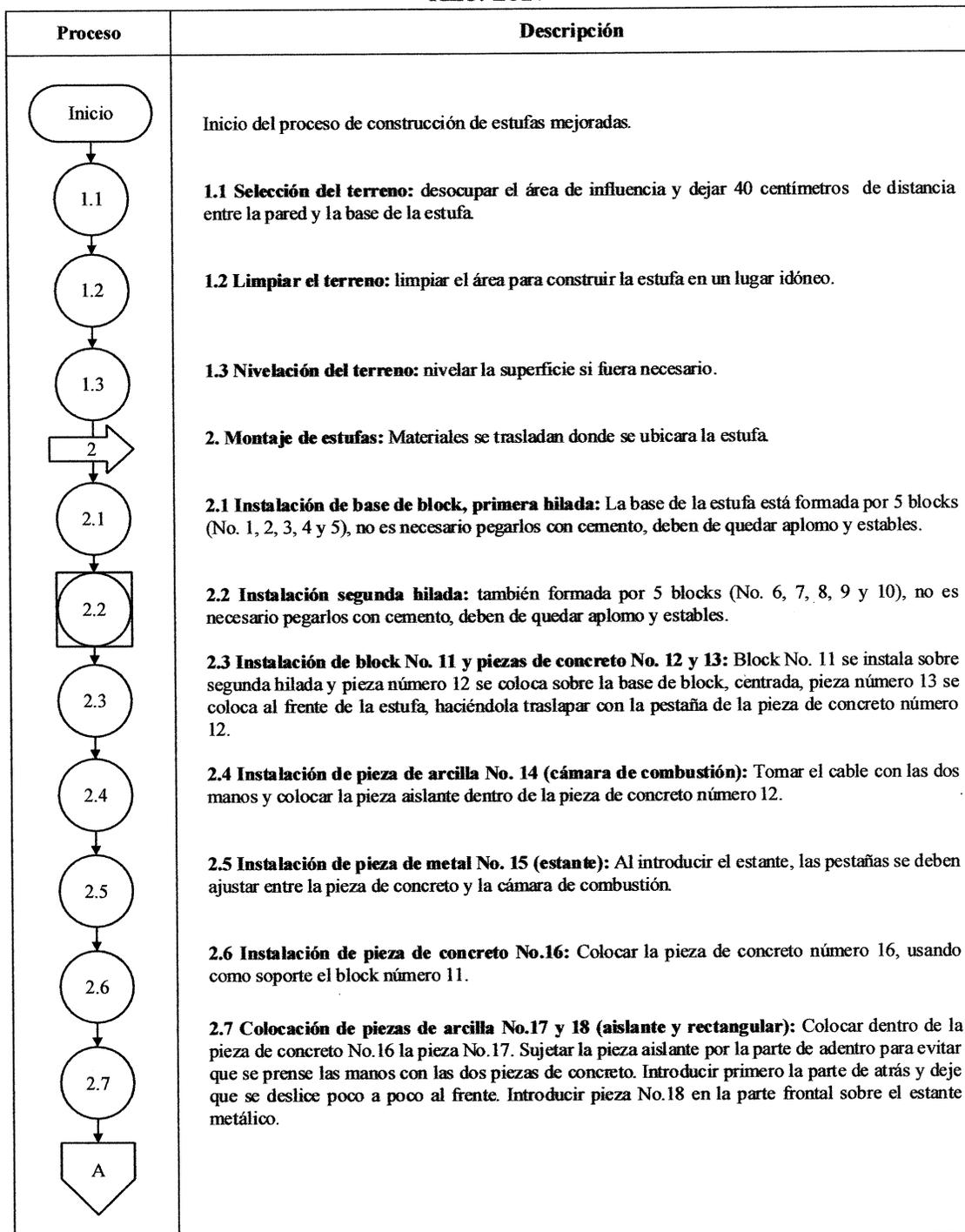
De acuerdo a la imagen anterior, la estufa mejorada consta de 11 blocks, estructuras de concreto y accesorios que permiten trasladar la combustión de humo al exterior del hogar.

- Técnicas a utilizar

Los medios, instrumentos, materiales necesarios para la construcción de estufas serán manipulados por las personas encargadas.

A continuación, se presenta el proceso de construcción estufa de plancha Onil, según información brindada por la Organización Internacional:

Gráfica 6
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Flujograma de proceso de construcción
Año: 2017



Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Proceso	Descripción
A	
2.8	<p>2.8 Instalación de piezas de metal No.19 y 20 (planchas de hierro): La plancha número 19 se coloca al frente y la plancha número 20 atrás, enlazadas por una pestaña que tiene la plancha número 19 por debajo.</p>
3	<p>3. Acabados: Verificar la colocación de materiales.</p>
3.1	<p>3.1 Instalación Codo para chimenea pieza No.21: En la parte de atrás de la pieza de concreto número 16 hay un agujero para introducir el codo que conecta con el tubo de la chimenea.</p>
3.2	<p>3.2 Instalación de Chimenea pieza No.22: Conectar chimenea con pieza No.21 que se instaló en la parte de atrás de la pieza de concreto.</p>
3.3	<p>3.3 Instalación de Malla protectora pieza No. 23: Introducir la malla protectora, previamente amarrada y doblada, desde arriba hasta que tope en el codo.</p>
3.4	<p>3.4 Instalación de abrazadera pieza No.24: Colocar la abrazadera de chimenea en la parte de arriba del tubo y con las grapas del kit de instalación engrápelo a una pared cercana para que la chimenea no se mueva y quede firme.</p>
3.5	<p>3.5 Instalación de Escuadras en lámina: Asegurar la chimenea a la lámina, usar la pieza circular que cortó, con unas escuadras y los tornillos del kit de instalación.</p>
3.6	<p>3.6 Sellado de lámina para evitar humedad: Aplicar silicón por fuera y por dentro en el borde de la lámina para evitar que se filtre el agua. Asegurarse de no dejar agujeros en el techo.</p>
3.7	<p>3.7 Instalación de Sombrero pieza No.25: Colocar el sombrero de la chimenea para evitar que la lluvia ingrese por el tubo.</p>
3.8	<p>3.8 Instalación de Escuadras porta mesas piezas No.26 y 27: Instalar las escuadras porta mesas sujetadas con varillas roscadas.</p>
4	<p>4. Entrega de estufas a familias: Se realiza la entrega final de la construcción de la estufa mejorada.</p>
Finalización	<p>Finaliza el proceso de construcción de estufas mejoradas.</p>

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por organización internacional.

El flujograma del proceso de instalación, identifica cada paso que debe de seguir el técnico encargado para la instalación de las estufas mejoradas en las viviendas, la totalidad de los pasos son de carácter operativo por los procedimientos que se realizan en cada actividad, carece de tiempo de espera debido a que dichas actividades están relacionadas para tener un continuo avance y lograr la instalación final.

4.4.2 Materiales, mano de obra y otros costos

Para la implementación del proyecto se presentan los requerimientos en la construcción de las estufas mejoradas, se toman como base todo aquellos materiales que servirán para construcción e instalación de la estufa mejorada.

4.4.3 Mano de obra

Para la instalación de la estufa mejorada se utilizara una persona como instalador de la organización internacional, y se tomaran voluntarios del cantón.

4.4.4 Otros costos y gastos

En este apartado se toma en cuenta todos aquellos elementos necesarios para implementación del proyecto como: asesoría de instalación, estudio técnico de planificación, estudio de impacto ambiental y supervisión por GPS.

4.4.5 Plan de ejecución

La planeación es importante para tener el conocimiento de las actividades a realizar. A continuación, se presenta el plan de ejecución:

Gráfica 7
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Cronograma del plan de ejecución
Año: 2017

Actividad	Pasos	Semanas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Trabajos preliminares	1.1 Selección del terreno								
	1.2 Limpieza del terreno								
	1.3 Nivelación del terreno								
2. Montaje de Estufas	2.1 Instalación de base de blocks, primera hilada								
	2.2 Instalación segunda hilada de blocks								
	2.3 Instalación de block No. 11 y piezas de concreto No. 12 y 13								
	2.4 Instalación de pieza de arcilla No. 14 (Cámara de combustión)								
	2.5 Instalación de pieza de metal No. 15 (Estante)								
	2.6 Instalación de pieza de concreto No. 16								
	2.7 Instalación de pieza de arcilla No. 17 y 18 (Aislante y rectangular)								
	2.8 Instalación de piezas de metal No. 19 y 20 (Planchas de hierro)								
3. Acabados	3.1 Instalación de Codo para chimenea pieza No. 21								
	3.2 Instalación de Chimenea pieza No. 22								
	3.3 Instalación de Malla protectora pieza No. 23								
	3.4 Instalación de Abrazadera pieza No. 24								
	3.5 Instalación de Escuadras en lámina								
	3.6 Sellado de lámina para evitar humedad								
	3.7 Instalación de Sombrero, pieza No.25								
	3.8 Instalación de Escuadras porta mesas piezas No. 26 y 27								
4. Entrega	4.1 Entrega de Estufas Mejoradas a familias								

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En las fases de ejecución estarán involucradas la Municipalidad, la Organización Internacional, el comité propuesto con el fin de llevar a cabo el proyecto de construcción estufas mejoradas, las instituciones mencionadas ayudarán a la población por medio de la difusión para el conocimiento y aceptación del proyecto, esto permitirá que la prueba piloto

sea un éxito y pueda ser implementada en las otras comunidades rurales del municipio de Concepción, departamento de Sololá.

- **Requerimientos de funcionamiento**

En este enunciado se enumeran los requerimientos tanto humanos como físicos que son necesarios para darle la sostenibilidad del proyecto, para lo cual serán necesarios los siguientes:

- **Recursos humanos**

Para darle seguimiento a la estufa mejorada ya instalada en cada hogar, se emplearán a dos personas encargadas a verificar el buen funcionamiento y mantenimiento si lo requiere:

Tabla 13
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Requerimientos de funcionamiento
Recursos humanos
Año: 2017

Puesto	Cantidad
Supervisor de GPS	1
Encargado de mantenimiento	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El recurso humano requerido para la construcción estufas mejoradas será de dos personas especializadas para el continuo control del funcionamiento de la estufa.

- **Recursos físicos**

Para llevar a cabo el mantenimiento de la construcción estufas mejoradas se necesitaran los utensilios mínimos y básicos que se describen a continuación:

Tabla 14
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Requerimientos de funcionamiento
Recursos físicos
Año: 2017

Insumos	Cantidad
Martillos	2
Metros	2
Nivelador	1
Pala	1
Mazo	1
Juego de Desarmador	2
Escobas	2
Cuñas de madera	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Cada utensilio requerido en el proyecto ayuda a la instalación dentro del hogar de la estufa mejorada, el encargado de manejar las herramientas los utiliza y posiciona en su debido lugar.

- Recursos financieros

Para la sostenibilidad del proyecto es necesario realizar las erogaciones necesarias para el buen funcionamiento de la construcción estufas mejoradas.

A continuación se presentan las personas que devengarán un salario.

Cuadro 20
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Requerimientos de funcionamiento
Recursos financieros
Año: 2017

Departamento	Puesto	Salario Q
Instalaciones	Supervisor	3,500
Unidad		
Acabados y Materiales	Bodeguero	2,650
Montaje	Técnico	3,200
	Ayudante	2,650
Total		12,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se presenta los salarios por cada puesto, los cuales son necesarios para la funcionalidad del proyecto.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se establecen los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto de construcción estufas mejoradas ahorradoras de leña, estableciendo un presupuesto general de proyecto, fuentes de financiamiento, los costos del estudio técnico, la mano de obra, costo de materiales, el cronograma de actividades y el monto al que asciende la inversión.

4.5.1 Costos y gastos

Se integran las erogaciones derivadas del proyecto, desde el inicio hasta el final, los materiales utilizados, mano de obra y los gastos indirectos variables, generalmente son los egresos que incurre cada proceso del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción de estufas mejoradas
Presupuesto general
Año: 2017

Descripción	Cantidad en Q
<u>Ingresos</u>	267,900
<u>Fuentes internas</u>	262,600
Aporte de la Municipalidad	257,300
Aporte de la comunidad	5,300
<u>Fuentes externas</u>	5,300
Aporte de la Organización Internacional	5,300
<u>Egresos</u>	267,900
<u>Pre inversión</u>	10,000
Estudio ambiental	5,500
Requerimientos técnicos	4,500
<u>Costos de construcción</u>	257,900
Materiales	180,856
Mano de obra	10,600
Otros costos	66,444
Total	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

El cuadro anterior se integra por el total del presupuesto a formular la construcción de estufas mejoradas, el financiamiento total estará a cargo de la municipalidad de Concepción para llevar a cabo el proyecto de implementación de estufas.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

La identificación de los costos que genera el proyecto, es uno de los procesos más importantes para la ejecución del mismo.

A continuación, se detallan los recursos financieros necesarios para ejecutar el proyecto, se planificarán los costos, los cuales se harán con base en el presupuesto autorizado.

- **Costos de requerimientos técnicos**

Los gastos por requerimientos técnicos que incluyen la planificación, las especificaciones técnicas que serán útiles para la realización del proyecto.

4.5.3 Costos de construcción

Todos los materiales necesarios para la implementación de una estufa mejorada, la unidad de medida, la cantidad a utilizar y los costos totales por los materiales, se detallan a continuación:

- **Costos de materiales**

Representa cada uno de los materiales que se utilizan para construir una estufa mejorada, se indica la cantidad y el costo unitario de los mismos y se multiplica por el total de estufas a implementar en el proyecto.

- **Mano de obra**

La mano de obra es la actividad del ser humano en un proyecto, se tomarán en cuenta técnicos instaladores, voluntarios asimismo la cantidad y el costo de cada uno.

- **Otros costos**

Son otros gastos necesarios para llevar a cabo la construcción de estufas mejoradas, ya sean recursos humanos o recursos materiales, cuantificándolos e indicando el costo unitario. Entre ellos se encuentra el costo por la supervisión de GPS de construcción de estufas que se realiza por parte de la Organización Internacional, para verificar el buen funcionamiento de la reciente construcción.

- **Estado del costo de construcción del perfil del proyecto**

En el proyecto de construcción estufas mejoradas, los costos están en relación a los gastos, el estado de costo de construcción contiene el importe que se necesita para la

ejecución física del proyecto, tanto de materiales, mano de obra y otros costos para llevarlo a cabo.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Como fuente de financiamiento del proyecto, se le propuso a la municipalidad de Concepción, departamento de Sololá posterior a la autorización del proyecto.

4.6.1 Unidad ejecutora

La unidad ejecutora del proyecto será la municipalidad de Concepción con la gestión de la Organización Internacional, con su proyecto de desarrollo comunitario de construcción estufas mejoradas.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Cualquier actividad humana provoca directa o indirectamente impactos en el ambiente. Algunos pueden representar riesgos para la salud, por lo que se hace necesario realizar previamente a la implementación de un proyecto, una evaluación de impacto ambiental. Su importancia radica en que es un instrumento de planificación, gestión y control del proceso.

El estudio ambiental para la construcción estufas mejoradas en cantón Chuisolís, tiene un costo de Q5, 500.00 el cual se detalla en el presupuesto general del proyecto, éste permite que el proyecto cumpla con las políticas ambientales y la gestión ambiental que se desarrolla en el municipio.

4.7.1 Política ambiental

El proyecto seguirá con gran atención los mandatos de las leyes que protegen y conservan el medio ambiente, las que se numeran a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 95 y 96: declara que la salud es un bien público y todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento, por ello el Estado debe controlar la calidad de productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y los que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes.

Artículo 97: señala que el Estado, las municipalidades y los habitantes están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevengan la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86

Regula la protección y mejoramiento del medio ambiente, así como el mantenimiento del equilibrio ecológico para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los objetivos de esta ley pretenden la protección, conservación y mejoramiento de los bienes naturales del país, la prevención, regulación y control de las causas que originan el deterioro, contaminación y mal uso de los sistemas ecológicos y la restauración del medio ambiente.

Artículo 13: El medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos (aire), hídrico (agua), lítico (rocas y minerales), edáfico (suelos), biótico (animales y plantas), elementos audiovisuales y bienes naturales y culturales.

4.7.2 Gestión ambiental

Pretende el cuidado del medio ambiente, al hacer uso adecuado de los recursos naturales, sin realizar actividades que afecten o alteren el equilibrio en el medio ambiente y con ello ocasionar efectos como desastres naturales.

El proyecto persigue contribuir con la mitigación de la contaminación del medio ambiente y al ser implementado logrará concientizar a los pobladores para que no quemen sus desechos, contaminando con esto el aire.

4.7.3 Impacto ambiental

Durante la implementación del proyecto de estufas mejoradas, se puede generar una serie de impactos ambientales en el área donde funcionarán las estufas, estos pueden presentarse cuando al ser utilizadas se tendrá un ahorro en el uso de la leña, evitará la contaminación en el aire y la salud de los habitantes, y será de mucho beneficio ya que los habitantes contarán con estufas de buena calidad al mismo tiempo tendrán a su disposición con asesoría de entidades de apoyo.

4.8 IMPACTO SOCIAL

En la ejecución del proyecto de implementación de estufas mejoradas se verán beneficiados 885 habitantes del cantón Chuisolís, además se contribuirá al nuevo estilo de vida, que será mejorado debido a la disminución de consumo de leña, el riesgo de contaminación y enfermedades respiratorias.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto construcción de estufas mejoradas en el cantón Chuisolís, dependerá de la municipalidad para su aprobación, se considera viable el proyecto por la necesidad a mejorar el uso de leña, para los habitantes es un recurso que consiguen gratis por la riqueza forestal y no incurren en costos por la compra, de otro lado también existen los comprados de leña por tarea.

El proyecto tendrá sostenibilidad después de su ejecución debido a la concientización que la municipalidad y ONG brindaran en la instalación de las estufas, así mismo contando con la organización del proyecto se brindara facilidades a las familias que deseen adquirir una estufa mejorada.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles realizada en el municipio de Concepción, departamento de Sololá se identificaron algunas situaciones con la finalidad de que mejoren. A continuación se detallan las mismas:

1. En el municipio de Concepción, departamento de Sololá se realizan las actividades productivas entre las cuales se encuentra la artesanal, en la mayoría de hogares se encuentran las amas de casa elaborando tejidos típicos, siendo el más representativo la elaboración de güipil, utilizando talleres artesanales en su propio hogar y realizados con mano de obra familiar.
2. Actualmente la actividad artesanal en la elaboración del güipil se realiza en nivel técnico rudimentario e informal realizando sus actividades con poca orientación e innovación, provocando el uso de materia prima de baja calidad y posicionándose como pequeño artesano.
3. Se identificó que la actividad artesanal genera ingresos a las familias del municipio, y se logró constatar que realizan la organización empresarial de manera simple, la única relación que existe de mando es lineal donde el que toma las decisiones es el propietario y le transmite las actividades al trabajador que es un familiar.
4. En cada centro poblado de la municipalidad de Concepción, cuentan con su organización social, representados por COCODES; sin embargo las actividades que esta ejecuta, no contribuyen en el desarrollo y bienestar socioeconómico para las actividades productivas existentes.
5. Se identificó la posibilidad de crear proyectos sociales para cuidar al medio ambiente. Por lo que se ha sugerido implementar el proyecto denominado: construcción de estufas mejoradas, debido a que el 80% de la población utiliza leña para la cocción de alimentos

y genera el humo dañino que afecta a las familias, provocando enfermedades respiratorias y visuales.

RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones descritas, se plantean en relación directa las recomendaciones como posibles soluciones a los problemas socioeconómicos que se identificaron en la investigación de campo realizada en el municipio de Concepción, departamento de Sololá.

1. Que la Municipalidad fomente el desarrollo de los talleres artesanales, realizando una asociación de mujeres dedicadas a la elaboración de tejidos típicos, esto fomentará la venta de productos, obteniendo una mejora en los ingresos familiares.
2. Que los Cocodes con apoyo de la Municipalidad, soliciten capacitaciones que orienten a los pequeños artesanos, para la realización de sus productos de manera innovadora, aprovechando sus recursos para que puedan ofrecer calidad en las materias primas utilizadas.
3. Que la Municipalidad en coordinación con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- gestione el apoyo para la capacitación e implementación de una organización empresarial, que los dirija hacia la mejora de actividades para que puedan constituirse en pilares de la producción artesanal.
4. Que cada centro poblado del municipio de Concepción solicite al COCODE que los representa, gestionar asistencia técnica y financiera, que promueva el desarrollo socioeconómico de los proyectos que formulen en cada actividad productiva.
5. Implementación del proyecto: construcción de estufas mejoradas en el cantón Chuisolís del municipio de Concepción, departamento de Sololá; El que cuenta con una población de 885 personas, las cuales se verán beneficiadas por el proyecto social. Fomentará el cuidado al medio ambiente y brindará una mejor calidad en la salud de los habitantes del centro poblado.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegria, V. E. (2008). *Diagnostico y Pronostico Socioeconomico*. Guatemala: universitaria.
- Berganza. (2010). *Reduccion de desastres*. Guatemala
- Benavides Pañeda, J. (2004). *Administración*. México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Catalán, J. A. (2013). *Método Para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala: Ediciones Renacer.
- Casia, M. (2016). *Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo*. Guatemala: D'PAPEL, CIA, LTDA.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Congreso de la República de Guatemala. (2003). Decreto número 19-2003. En C. d. Guatemala, *Ley de Idiomas Nacionales* (pág. 5). Guatemala.
- Diccionario Municipal de Guatemala*. (2009). Guatemala
- Facultad de Ciencias Económicas. (2009). *Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centro América*. Guatemala.
- Farber, P. B. (s.f.). *199 preguntas sobre Marketing y Publicidad*. Norma. Guatemala
- Franklin, E. (2004). *Organización de Empresas*. Mexico, D.F., México: McGraw Hill

Haupt, A., & Kane, T. T. (2003). *Guía Rápida de Población* (4º Edición ed.). Washington, DC, USA: Population Reference Bureau.

Hayes, K. y. (2004). *kotler y hayes. Administración y métodos. Guatemala.*

kotler y Armstrong. (2015). *Fundamentos de Mareting.*

Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, 1979. (s.f.).

López, L. K. (julio de 2017). *Estudio Técnico. Guatemala, Guatemala.*

Melgarejo, A. (julio de 2017). *Comercialización Agrícola y Pecuaria.*

Municipalidad de Concepción. (2008). *Reseña histórica de Concepción, Sololá.*

Municipalidad de Guatemala. (2009). *Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala.*

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Documentos Básicos* (48a. ed. ed.). Suiza: Ediciones de la OMS.

Philip Kotler. (2011). *Dirección de Mercadotecnia.*

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Comportamiento Organizacional* (Decimoquinta edición ed.). México, México: Pearson.

Sión, L. (11 de octubre de 2015). *Linchan a alcalde de Concepción, Sololá. Prensa Libre, pág. 7.*

Valladares, C. H. (2009). *Apuntes para el curso recursos económicos de centro américa. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.*

EGRAFÍA

Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. (12 de septiembre de 2015). Recuperado de <https://www.almg.org.gt/biblioteca/>

ADIGUA. (s.f.). Recuperado el 20 de octubre de 2017, de adigua.org/nosotros/
Asociación del Desarrollo Integral de Guatemala. (s.f.). (20 de octubre de 2017),
Recuperado de www.adigua.org/nosotros/

Eco finanzas. (26 de octubre de 2017). Recuperado de www.eco-finanzas.com/diccionario/demanda

Economía.gob. (26 de octubre de 2017). Recuperado de www.economia.gob.mx/mexico-emprende/

Educastur blog. (s.f.). (23 de octubre de 2017) Recuperado de <http://blog.educastur.es/cmclbach/riesgos-naturales/>

FUNCEDE. (s.f.). (20 de octubre de 2017). Recuperado de <http://www.funcede.es>

Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta Nacional de Empleo e Igresos 1-2014*. Guatemala. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt>

Juan, J. S. (17 de octubre de 2017). *tierra.tutiempo.net*. Recuperado de tierra.tutiempo.net/Guatemala/Concepción-GT002736.htCOSTUMBRES Y

López, C. (2004). (25 de octubre de 2017) Recuperado de [www.https//books.google.com.gt](https://books.google.com.gt).

Méndez, V. H. (2003). (12 de noviembre de 2017) Recuperado de [www.books.google.com.gt](https://books.google.com.gt).

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (s.f.). (28 de octubre de 2017).

Recuperado de <http://www.maga.gob.gt>

Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. (s.f.). (20 de octubre de 2017).

Recuperado de <http://www.fao.org>pesa-centroamerica>

Riesgos Socionaturales Blog. (s.f.). (23 de octubre de 2017). Recuperado de

<http://riesgossocionaturales.blogspot.com/>

Oscar Sánchez . (2003). (28 de octubre de 2017) Recuperado de www.books.google.

PESA, P. E. (s.f.). (24 de octubre de 2017) Recuperado de <http://www.fao.org>pesa-centroamerica>

OPS. (08 de Marzo de 2013). (10 de diciembre de 2017) *Organización Panamericana de Salud.* Recuperado de

http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=632:lanzamiento-ventana-de-los-mil-dias&Itemid=405

Sagarpa. (26 de octubre de 2017). Recuperado de www.sagarpa.gob.mx

SEGEPLAN. (s.f.). (28 de octubre de 2017). Recuperado de [sistemas.segeplan.gob.gt/sisCodew/ddpgpl\\$modulo.comunitario](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sisCodew/ddpgpl$modulo.comunitario)

soda.ustadistica.edu.com. (17 de noviembre de 2017). Recuperado de [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segundo%20Momento\)/tamao_del_proyecto.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segundo%20Momento)/tamao_del_proyecto.html)

Todomarketing. (23 de octubre de 2017). Recuperado de <http://www.todomktblog.com/2013/04/tipos-de-segmentacion-de-mercados.html>

UNICEF. (21 de octubre de 2017). Recuperado de https://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf

Wordpress. (15 de octubre de 2017). Recuperado de <https://culturapeteneraymas-wordpress.com/2011/10/23/concepcion>

Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. (27 de octubre de 2017) Recuperado de <http://www.fao.org>

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
CANTÓN CHUISOLÍS, MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INTRODUCCIÓN

Para el comité construcción estufas mejoradas -COCDEM- integrado por padres de familia, se da a conocer el manual de organización propuesto, con la finalidad de que se cuente con un instrumento administrativo, que oriente los esfuerzos y coordine los recursos disponibles de la manera más adecuada para el logro de objetivos.

El manual de organización propone las funciones, atribuciones, responsabilidad, requisitos de cada puesto del organigrama estructural; es una herramienta que compromete a sus responsables a trabajar bajo lineamientos. Es importante indicar que dicho manual está sujeto a cambios siempre que se enfoque a la mejora de operaciones que generen beneficios.

En el presente Manual se presentan los objetivos, las funciones básicas de las unidades administrativas, el organigrama y por último la descripción de puestos. Está elaborado de manera comprensible para que los integrantes puedan poner en marcha el proyecto aprovechando al máximo los recursos.

1 JUSTIFICACIÓN

El presente manual de organización permite a los integrantes del comité construcción estufas mejoradas -COCDEM- contar con una guía que oriente en las atribuciones y funciones de cada puesto, para que el proyecto construcción estufas mejoradas en cantón Chuisolís se realice de manera eficiente cumpliendo con la responsabilidad de logro de objetivos.

En la descripción de puestos el manual de organización es claro en los niveles de autoridad por lo tanto el instrumento administrativo ayuda a comprender los pasos que se deben de seguir para la realización de una actividad, con el afán de que el comité sea ordenado y legal.

2 OBJETIVOS

Los objetivos que debe cumplir el manual de organización son los siguientes:

2.1 GENERAL

Ser una guía para el comité en cuanto a los niveles jerárquicos, líneas de autoridad, funciones, atribuciones y responsabilidad, indispensables para lograr el desempeño del puesto de manera eficiente.

2.2 ESPECÍFICOS

- Lograr las metas trazadas siguiendo la descripción de puesto, controlando el desempeño de las actividades.
- Conocer las líneas de autoridad para la toma de decisiones.
- Servir como un instrumento de consulta para cualquier plan de trabajo.

3 MARCO JURÍDICO

- Constitución de la República de Guatemala, artículo 28 “derecho de petición”, artículos 34 “derecho de asociación”.

- Constitución de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto Numero 2-70, Artículo 132 “Asamblea general”.
- Constitución de la República de Guatemala. Código tributario. Decreto Numero 6-91.
- Código civil, artículo 15 “son personas jurídicas”, inciso 3, Asociación no lucrativa.
- Código de trabajo, decreto 14-41 del Congreso de la Republica, Artículo 1, Derechos y obligaciones de patrones y trabajadores, Artículo 22.
- Comité. Decreto 20-82, Artículo 1,2 y 3.
- Código Civil, Decreto Ley 106-93, de fecha 26 de noviembre de 1993.
- Congreso de La República de Guatemala. Decreto Numero 68-86 artículo 8. Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.

4 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

A continuación se detallan las normas para que la aplicación del presente manual sea directo, claro y transmisible.

- Debe estar en un lugar accesible y visible a los miembros del comité, para que cumpla su objetivo de funcionalidad.
- Debe utilizarse como un medio de comunicación entre el presidente y los miembros de la organización, el cual facilita la delegación de funciones en los diferentes puestos.
- Todo integrante nuevo del comité debe leerlo para saber la posición que ocupa dentro de la organización. Debe ser actualizado cada año, con la respectiva aprobación de la asamblea general y junta directiva.

5 MISIÓN

“Ser líderes en el cuidado del medio ambiente del cantón Chuisolís, para obtener una vida prospera”.

6 VISIÓN

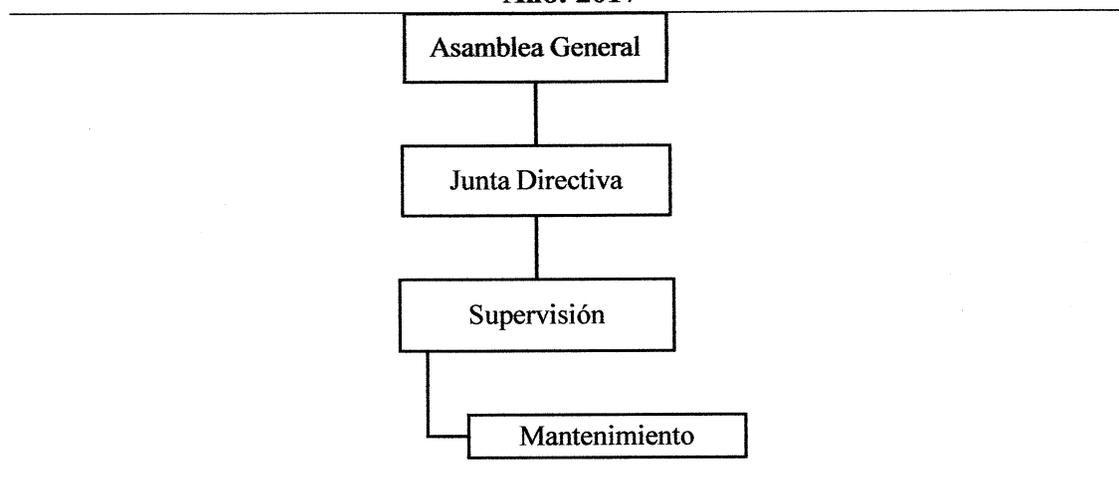
“Ser un comité transparente que contribuya al desarrollo socio-económico ambiental del cantón Chuisolís, generando un impacto a largo plazo”.

7 DISEÑO ORGANIZACIONAL

Para el comité se propone un organigrama lineal siendo un sistema en donde la máxima autoridad se ubica en la parte superior y de ella se ubican en la parte inferior los otros niveles, indicando que la autoridad se transmite de arriba hacia abajo.

A continuación se presenta el organigrama propuesto para el comité construcción estufas mejoradas -COCDEM-.

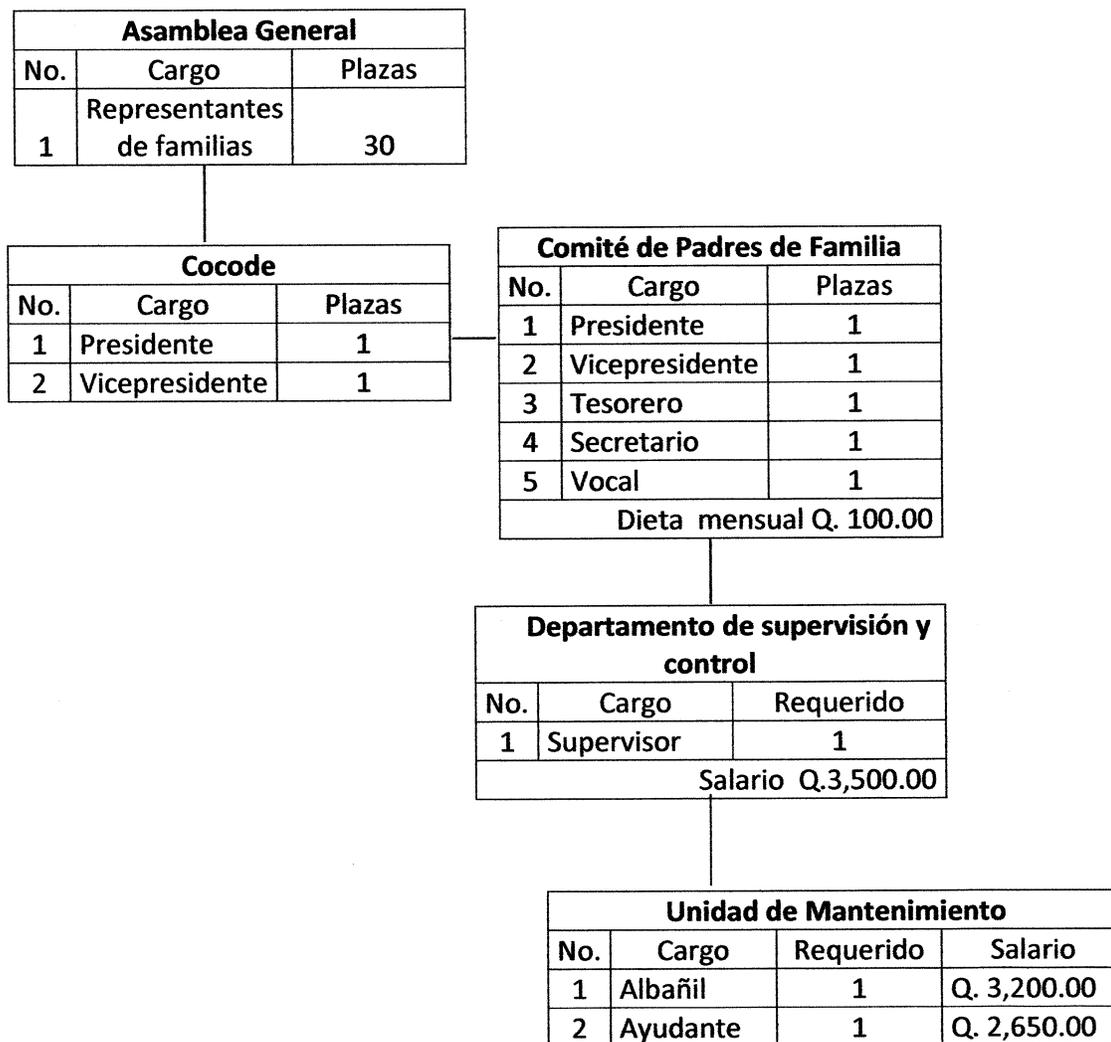
Gráfica 1
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Organigrama estructural
Comité Construcción Estufas Mejoradas -COCDEM-
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

La organización propuesta como comité representará con formalidad el proyecto, cada puesto debe cumplir con sus atribuciones, y velar para llevar a cabo las actividades que garanticen la implementación de estufas mejoradas en el Cantón.

Gráfica 2
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Construcción estufas mejoradas
Estructura organizacional nominal
Comité Construcción Estufas Mejoradas -COCDEM-



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El organigrama nominal identifica cada cargo, los cuales son necesarios para el funcionamiento del proyecto, se detallan la remuneración de cada uno, cabe mencionar que los salarios serán tomados única y exclusivamente como referencia ya que estos no deberán afectar los estados financieros debido a que no dependerán directamente del presupuesto que se tenga para el proyecto.

A continuación se detallan las funciones principales de cada uno.

8 FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas del comité son las siguientes:

8.1 ASAMBLEA GENERAL

Es el máximo organismo de decisión dentro del comité y dentro sus funciones se encuentran:

- Elegir a los miembros de Junta Directiva.
- Autorizar los reglamentos internos, así como normas y procedimientos.
- Tomar decisiones oportunas y necesarias para la realización de actividades del comité.
- Aprobar presupuesto y estatutos que presente la Junta Directiva.
- Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias cuando sean necesarias.

8.2 JUNTA DIRECTIVA

Es el órgano responsable de nombrar al representante legal del comité y dentro de sus funciones están:

- Velar por el cumplimiento de los objetivos del comité.
- Elaborar los reglamentos internos, estrategias y políticas, así mismo lograr su cumplimiento y aplicación.
- Rendir informes sobre las actividades y estados financieros al comité.
- Ejecutar las disposiciones de Asamblea General.

8.3 DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN

Se encarga de dirigir, monitorear y controlar todas las actividades, para la eficaz supervisión de la estufa mejorada instalada, dentro de sus funciones son las siguientes:

- Velar porque las instalaciones de estufas mejoradas estén en buen estado.
- Establecer normas de seguridad e higiene.

- Fomentar la limpieza de las instalaciones.
- Realizar visitas a las viviendas, para verificar el estado de las instalaciones realizadas.
- Elaborar informes para la sostenibilidad del comité y proyectos.

8.5 UNIDAD DE MANTENIMIENTO

Dentro de sus funciones están las siguientes:

- Realizar el mantenimiento y cuidado de las estufas mejoradas ya instaladas.
- Elaborar hoja técnica de funcionamiento de las instalaciones realizadas en las viviendas.
- Cumplir con las actividades delegadas por el Supervisor.

9 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

Se conforma por la identificación del cargo, descripción del cargo y especificaciones del cargo donde se implementa los requisitos, habilidades y destrezas, a continuación se detallan según los cargos.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 1/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	DJ-001-017	
Título del cargo:	Presidente	
Ubicación administrativa	Junta directiva	
Inmediato superior:	Asamblea General	
Subalternos:	Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal y Supervisor.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:		
Representa la máxima jerarquía dentro de Junta Directiva del comité de padres de familia, es responsable de alcanzar los objetivos propuestos. Asimismo, debe velar por el cumplimiento de las políticas, programas, estrategias y disposiciones emitidas por la Asamblea General.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar los asuntos administrativos y ejercer la representación legal al comité ante cualquier organismo en el momento en que sea requerido. • Ejercer la administración del comité de acuerdo a los lineamientos emanados por la Asamblea General. • Convocar a la Asamblea General a reuniones ordinarias y extraordinarias que se consideren necesarias. • Gestionar el financiamiento para el mantenimiento de las instalaciones y donaciones de mobiliario y equipo. • Elaborar el plan de trabajo general de las actividades que realizara el comité. • Autorizar la compra de insumos necesarios para el comité. • Resolver problemas que se presenten en la administración. • Estar informado del rol de la organización. 		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar diversos informes. • Diseñar nuevos lineamientos de trabajo. <p>Relaciones de trabajo: Por la naturaleza de las funciones que ejecuta, deberá mantener estrecha relación con la Asamblea General y los encargados de las diferentes áreas del comité.</p> <p>Autoridad: Controla las funciones que realiza el vicepresidente en quien delega responsabilidad y las asignadas a los demás subalternos. Mantiene autoridad con las actividades que le son otorgadas por la Asamblea General y otras que le correspondan.</p> <p>Responsabilidad: Es responsable de la conclusión satisfactoria de las tareas realizadas por cada una de las áreas bajo su cargo, encargado de la toma de decisiones y planificación de las operaciones a cumplir.</p>
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
<p>Requisitos mínimos exigidos:</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación media: maestro, perito contador o su equivalente. <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer procesos de administración pública. • Conocimiento en administración de personal. • Toma de decisiones contundentes que fomenten el desarrollo del proyecto. <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poseer liderazgo. • Ser comunicativo. • Saber solucionar problemas • Ser puntual • Habilidad numérica

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

- Trabajo en equipo.

Otros requisitos:

- Poseer habilidad verbal.
- Ser mayor de 25 años de edad.
- Sexo femenino o masculino.
- Ser vecino de la comunidad y miembro del comité.
- Encontrarse en libre ejercicio de sus derechos civiles.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 4/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	DJ-002-017	
Título del cargo:	Vicepresidente	
Ubicación administrativa	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Presidente de Junta Directiva	
Subalternos:	Tesorero, Secretario, Vocal y Supervisor.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:		
Es un cargo de carácter administrativo, que tiene como propósito planificar, organizar, coordinar y supervisar las actividades del personal a su cargo.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir al presidente de la Junta Directiva en su ausencia. • Diseñar y ejecutar sistemas de control y procedimientos administrativos. • Auxiliar en el cumplimiento de reglamentos, políticas, procedimientos y normas tomadas por el presidente del comité. • Definir objetivos y metas con Junta Directiva. • Planificar de forma general todas las actividades del comité. • Diseñar e implementar estrategias. • Presentar a Junta Directiva, el plan anual de actividades y el presupuesto general del comité. • Contratar y remover personal. • Resolver problemas que se presenten en el comité. 		
Relaciones de trabajo:		
Tendrá estrecha relación con el presidente, secretario y vocal de Junta Directiva.		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
<p>Autoridad: Mantiene autoridad con las actividades que le son otorgadas por el Presidente. Es el encargado de organizar y dirigir a los integrantes de Junta Directiva.</p> <p>Responsabilidad: Encargado del cumplimiento de lo establecido en la planeación y dirección por el presidente del comité.</p>
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
<p>Requisitos mínimos exigidos:</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación media: maestro, perito contador o su equivalente. <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en el funcionamiento de un comité. • Mínimo 3 años en trabajos similares. <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad analítica. • Ser organizado. • Ser comunicativo. • Saber solucionar problemas. • Habilidad para tomar decisiones. • Habilidad numérica. • Trabajo en equipo. <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser miembro activo del comité. • Poseer don de mando. • Edad de 20 a 50 años. • Sexo masculino o femenino. • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Buenas relaciones humanas.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 6/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	DJ-003-017	
Título del cargo:	Tesorero	
Ubicación administrativa	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Vicepresidente de Junta Directiva	
Subalternos:	No posee	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza: Es un cargo de carácter administrativo, que tiene a su cargo planificar, organizar y coordinar todo lo relacionado al manejo de recursos económicos del comité.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Recaudar y custodiar los fondos pertenecientes del comité. • Realizar los pagos que solicite el presidente o vicepresidente. • Elaborar el presupuesto general del comité. • Pagar a la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- lo relacionado con los impuestos que esté obligado el comité. • Proponer la aprobación de políticas y reglamentos relacionados al manejo de recursos financieros. 		
Relaciones de trabajo: Tendrá estrecha relación con el presidente y vicepresidente de Junta Directiva.		
Autoridad: Mantiene autoridad con las actividades que le son otorgadas por el Presidente o Vicepresidente de Junta Directiva.		
Responsabilidad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Delegar actividades únicamente relacionadas a la naturaleza de su cargo. • Velar por el buen manejo de los recursos financieros. 		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
Requisitos mínimos exigidos:
Educación:
<ul style="list-style-type: none">• Educación media: maestro, perito contador o su equivalente.
Experiencia:
<ul style="list-style-type: none">• Conocer procesos de administración pública.• Conocimiento en el funcionamiento de un comité.• Mínimo 1 año en trabajos similares.
Habilidades y destrezas:
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad analítica.• Ser organizado.• Habilidad numérica.• Saber solucionar problemas.• Habilidad para tomar decisiones.
Otros requisitos:
<ul style="list-style-type: none">• Poseer habilidad verbal.• Edad de 20 a 50 años.• Sexo masculino o femenino.• Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 8/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	DJ-004-017	
Título del cargo:	Secretario	
Ubicación administrativa	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Vicepresidente de Junta Directiva	
Subalternos:	No posee	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:		
Es un cargo de carácter administrativo, que tiene a su cargo planificar, organizar y coordinar lo relacionado a la información documental del comité.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar el libro de actas del comité. • Emitir y firmar certificaciones de puntos de acta. • Elaborar documentos administrativos que requiera el comité. • Custodiar la documentación del proyecto. • Presentar las cuentas anuales y el cumplimiento de las obligaciones documentales en términos que legalmente le correspondan. • Programar la agenda de reuniones de Junta Directiva. 		
Relaciones de trabajo:		
Tendrá estrecha relación con el presidente y vicepresidente de Junta Directiva.		
Autoridad:		
Delegar actividades únicamente si están relacionadas a la naturaleza de su cargo.		
Responsabilidad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por que se lleve un registro adecuado del actuar del comité. • Mantener informes completos y actualizados para el resto de los integrantes de Junta Directiva. 		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
Requisitos mínimos exigidos: Educación: <ul style="list-style-type: none">• Educación media: maestro, perito contador o su equivalente. Experiencia: <ul style="list-style-type: none">• Conocimiento en el funcionamiento de un comité.• Mínimo 1 año en trabajos similares. Habilidades y destrezas: <ul style="list-style-type: none">• Capacidad analítica.• Habilidad de elaborar informes y reportes.• Conocimientos mínimos en el manejo de equipo de computación.• Ser comunicativo.• Ser puntual.• Trabajo en equipo. Otros requisitos: <ul style="list-style-type: none">• Poseer habilidad escrita.• Poseer don de mando.• Edad de 20 a 50 años.• Sexo masculino o femenino.• Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles.• Buenas relaciones humanas.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 10/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	DJ-005-017	
Título del cargo:	Vocal	
Ubicación administrativa	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Vicepresidente de Junta Directiva	
Subalternos:	No posee	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: Es un cargo administrativo que tiene como propósito reemplazar a los integrantes del comité en caso de ausencia; así como otras actividades que sean designadas por Junta Directiva.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades propias de su cargo como integrante de Junta Directiva. • Asistir en actividades delegadas a comisiones de trabajo que la Junta Directiva lo encomiende. <p>Relaciones de trabajo: Deberá mantener estrecha relación con el presidente y vicepresidente de Junta Directiva.</p> <p>Autoridad: Su autoridad se limita a la toma de decisiones propias de las actividades designadas.</p> <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responder por sus actos ante el Presidente y Vicepresidente de Junta Directiva. • Mantener informes completos y actualizados para el resto de los integrantes de Junta Directiva. 		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
Requisitos mínimos exigidos:
Educación:
<ul style="list-style-type: none">• Educación media: maestro, perito contador o su equivalente.
Experiencia:
<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento en el funcionamiento de un comité.
Habilidades y destrezas:
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad analítica.• Conocimientos mínimos en el manejo de equipo de computación.• Ser comunicativo.• Ser puntual.
Otros requisitos:
<ul style="list-style-type: none">• Poseer habilidad escrita.• Edad de 20 a 50 años.• Sexo masculino o femenino.• Buenas relaciones humanas.• Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 12/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	OP-001-017	
Título del cargo:	Supervisor	
Ubicación administrativa	Departamento de Instalación	
Inmediato superior:	Junta Directiva	
Subalternos:	Albañil y Ayudante.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:		
Representa un cargo operativo, encargado de planificar, organizar y controlar la instalación de la estufa mejorada en cada vivienda.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de presupuestos. • Rendir cuentas ante el Presidente y Vicepresidente. • Realizar informe de avances de proyecto. • Organizar las actividades para el mantenimiento de construcción de estufa mejorada. • Comunicar a subalternos las directrices para el mantenimiento. • Velar por la limpieza en el área de construcción. • Controlar el buen funcionamiento del proyecto. • Atender solicitudes que Junta Directiva le indique. 		
Relaciones de trabajo:		
Deberá mantener estrecha relación con el presidente y vicepresidente de Junta Directiva.		
Autoridad:		
Controla las funciones que realizan el albañil y ayudante en quien delega responsabilidad y actividades.		
Responsabilidad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar una conducta diligente y rendir informes requeridos por Junta Directiva. 		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
<p>Requisitos mínimos exigidos:</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Título de bachiller, técnico o perito contador. <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocimientos técnicos en el área de construcción.• Mínimo 1 año en trabajos similares. <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocimientos de albañilería.• Habilidad numérica.• Ser organizado• Trabajo en equipo.• Habilidad para tomar decisiones. <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Edad de 20 a 50 años.• Sexo masculino• Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 14/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	OP-003-017	
Título del cargo:	Albañil	
Ubicación administrativa	Unidad de Mantenimiento	
Inmediato superior:	Supervisor del Departamento de Supervisión y Junta Directiva.	
Subalternos:	Ayudante.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza: Representa un cargo operativo, encargado de realizar el mantenimiento de la construcción de estufa mejorada en cada vivienda.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el mantenimiento de estufa mejorada en las viviendas. • Velar por el manejo de los materiales y herramientas. • Controlar el trabajo realizado por ayudante. • Entrega de hoja técnica del funcionamiento actual de las estufas a Supervisor. • Atender solicitudes que el Supervisor le indique. 		
Relaciones de trabajo: Deberá mantener estrecha relación con el Supervisor del departamento de Supervisión y Ayudante de la Unidad de Mantenimiento.		
Autoridad: Controla las funciones que realiza el ayudante que está a su cargo.		
Responsabilidad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar una conducta diligente y rendir informes requeridos por Supervisor. 		

COMÍTE CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO
Requisitos mínimos exigidos: Educación: <ul style="list-style-type: none">• Como mínimo Estudios a nivel básico.• Saber leer y escribir. Experiencia: <ul style="list-style-type: none">• Conocimientos técnicos en el área de construcción.• Mínimo 1 año en trabajos similares. Habilidades y destrezas: <ul style="list-style-type: none">• Conocimientos de albañilería.• Trabajo en equipo.• Habilidad para tomar decisiones. Otros requisitos: <ul style="list-style-type: none">• Edad de 20 a 50 años.• Sexo masculino• Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles.

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-		
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Elaborado por: Karen Maribel García Díaz	Fecha: Enero 2020	PÁGINA 16/17
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	OP-004-017	
Título del cargo:	Ayudante	
Ubicación administrativa	Unidad de Mantenimiento	
Inmediato superior:	Supervisor del Departamento de Supervisión.	
Subalternos:	No posee	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: Representa un cargo operativo que sigue las instrucciones que le indica el Albañil de Unidad de Mantenimiento.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en el mantenimiento de estufas mejoradas al Albañil. • Asegurar el buen funcionamiento de la estufa mejorada. • Informar requerimiento de materiales o herramientas al Albañil. <p>Relaciones de trabajo: Deberá mantener relación con el Albañil de Unidad de Mantenimiento y Supervisor del Departamento de Supervisión.</p> <p>Autoridad: Su autoridad se limita a la toma de decisiones propias de las actividades designadas.</p> <p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar una conducta adecuada. 		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
<p>Requisitos mínimos exigidos:</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber leer y escribir. 		

COMITÉ CONSTRUCCIÓN ESTUFAS MEJORADAS -COCDEM-
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
<p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en construcción <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos técnicos en el área de construcción. • Ser comunicativo. • Trabajo en equipo. <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad de 20 a 50 años. • Sexo masculino. • Buenas relaciones humanas.

10 VIGENCIA DEL MANUAL

La vigencia del presente manual de organización, será a partir de su autorización por la autoridad máxima y se proporcionará un ejemplar a cada integrante, la vigencia será hasta cuando se considere cumpla con los objetivos de cada puesto y líneas de autoridad.

11 AUTORIZACIÓN DEL MANUAL

Después de presentado el manual a la Asamblea General, será leído, analizado y evaluado para las modificaciones que correspondan, para que posteriormente entre en vigencia.

12 CAMPO DE APLICACIÓN DEL MANUAL

Está dirigido a los colaboradores del comité de Construcción Estufas Mejoradas -COCDEM- del cantón de Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá.

ANEXO 2
CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS MEJORADAS, CÁNTON
CHUISOLÍS

INTRODUCCIÓN

De acuerdo al proyecto de construcción estufas mejoradas en el cantón de Chuisolís municipio de Concepción, departamento de Sololá es necesario realizar una campaña de concientización para los pobladores, esto permitirá el conocimiento de las causas que provocan el mal uso de la leña, evitara la desinformación del tema y se prestará mayor atención al cuidado del ambiente.

El mensaje que se transmita en la campaña tiene el objetivo de concientizar a la población y fomenta el desarrollo ambiental, la población en general será la principal beneficiada en la implementación del proyecto.

Toda campaña cuenta con presupuesto, en el presente documento se detallarán los gastos en que se incurren al lanzar la campaña de concienciación, esto ayudará al cumplimiento de objetivos y metas del comité construcción estufas mejoradas -COCDEM-.

1 OBJETIVOS

Los objetivos ayudan al buen lanzamiento de la campaña de concientización y a continuación se detalla el objetivo general y específicos.

1.1 Objetivo General

Dar a conocer la contaminación ambiental y concientizar sobre el tema para mejorar las condiciones de vida, a través de una campaña visual a los pobladores.

1.2 Objetivos específicos

- Dar a conocer el proyecto a la población.
- Captar colaboración para la implementación de proyectos que ayuden al medio ambiente.
- Lograr una cultura de cuidado a nuestros recursos naturales.

2 ESTRATEGIA

Se realizará una concientización por medio de estrategias que permitan el conocimiento y comprensión de las problemáticas existentes sobre el medio ambiente.

A continuación se detalla que estrategias se seguirán para el cumplimiento de objetivos.

- Promocionar por medio de la radio local, la instalación de estufas mejoradas.
- Informar haciendo énfasis en la problemática de contaminación al medio ambiente, a través de medios impresos.
- Desarrollo de actividades que fomenten el cuidado del medio ambiente con apoyo de los COCODE.
- Colocar afiches en escuelas, comercios donde lo puedan visualizar la mayoría de la población.
- Entrega de trifoliales a padres de familia en reuniones realizadas por COCODE.

3 PROPUESTA

A continuación se presentan los instrumentos publicitarios que se realizarán para la campaña de concientización.

3.1 Trifoliales

Un trifoliar es un medio impreso que visualmente da a conocer el mensaje que se desea.

El formato a trabajar es horizontal, de tamaño 8.5" x 11". A full color en tiro y retiro, con papel couché 80, siendo este un medio impreso.

A continuación se presenta el trifoliar propuesto para la campaña.

Gráfica 1
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Propuesta de trifoliar informativo
Año: 2017

**CONSTRUCCIÓN
ESTUFAS MEJORADAS**

¿Te interesa ser parte del cambio?
Tus acciones pueden mejorar el medio ambiente.

El comité COCDEM te ayuda a conocer y colaborar en la construcción estufas mejoradas

Si en tu hogar cuentas con una estufa mejorada ayudarás al medio ambiente controlando la contaminación y brindarás una mejora en las condiciones de salud de tu familia.

**TU VIVES
TU CUIDAS**



**CONSTRUCCIÓN
ESTUFAS
MEJORADAS**



**COMITÉ COCDEM
AYUDA AL AMBIENTE
CANTÓN CHUISOLÍS**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

3.2 Afiche

Es un medio impreso que facilita la transmisión del mensaje, por los elementos creativos que se utilizan.

El formato a trabajar es vertical de tamaño 12" x 18", a full color, tiro con texcote 12, siendo este un medio impreso. Se colocara en los lugares visibles, escuelas, comercios y otros.

Gráfica 2
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Propuesta de Afiche informativo
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

3.3 Cotización

A continuación se realiza la cotización de los medios impresos del trifoliar y afiche, los costos pueden variar por el proveedor.

Cuadro 1
Cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá
Cotización medios impresos de Campaña de Concientización
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio	Monto
Trifoliar full color tiro y retiro tamaño carta en couche 80	1,0000	0.92	920.00
Afiches, full color tiro, tamaño 11" x 17" en texcote c-12	500	1.50	750
Total			1,670.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

La campaña de concientización tendrá un costo de Q 1,670.00, cumpliendo el principal objetivo de aceptación en la población para la implementación del proyecto.

4 EJECUCIÓN

El lanzamiento de la campaña de concientización se realizará cuando se apruebe toda la estructura tanto del proyecto como el comité, quienes velaran por la implementación del proyecto social: Construcción estufas mejoradas, cantón Chuisolís, municipio de Concepción, departamento de Sololá.