

ALDEA XEABAJ
MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUESTO DE SALUD”

CARLOS NICOLÁS DE LEÓN VÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y
PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA XEABAJ
MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUESTO DE SALUD”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEA XEABAJ
MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
VOLUMEN -8

2-82-25-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUESTO DE SALUD"

ALDEA XEABAJ
MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

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

por

CARLOS NICOLÁS DE LEÓN VÁSQUEZ

previo conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0306-2019
Guatemala, 08 de marzo de 2019

Estudiante
CARLOS NICOLAS DE LEÓN VÁSQUEZ.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 03-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 28 de febrero de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

...

11. 200613401-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PUESTO DE SALUD", Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia departamento de Chimaltenango, presentado por: CARLOS NICOLAS DE LEÓN VÁSQUEZ.

...

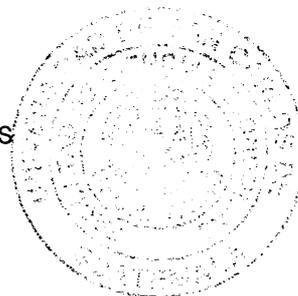
30. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por brindarme la oportunidad de un día más de vida, por darme la fuerza, la sabiduría y la paciencia; pero sobre todo, darme la oportunidad de alcanzar una de mis grandes metas.
- A MIS PADRES:** Nicolás De León Joaquín y María Bernarda Vásquez Chávez, por su apoyo, amor y consejos, porque son para mí, el ejemplo de lucha, trabajo, sacrificio y superación. Este logro es de ustedes también y su presencia hace que este día sea aún más especial.
Los amo.
- A MIS HERMANOS:** Porque de alguna manera u otra me apoyaron en el recorrido de esta culminación.
- A MIS AMIGOS DE SIEMPRE:** Por todos los momentos compartidos a lo largo de la carrera y en todos estos años, Ilce Magaly, Erick Miranda y René Moreira.
- A MIS AMIGOS DE EPS:** Mi subgrupo de EPS, Gustavo, Gerber, Walter y Alejandro, por hacer mas ameno mi EPS con todo lo vivido.
Llegamos a la meta.
- A MIS AMIGOS DE LA UNIVERSIDAD:** Todos aquellos que conocí en mi recorrido y que de alguna u otra forma me apoyaron, que estuvieron ahí cuando mas lo necesité.
Gracias por hacer acto de presencia en estos momentos.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Por haber formado parte de mi diario vivir, por dotarme del conocimiento y formacion profesional de las Ciencias Económicas.
Mi alma mater, de la cual estoy muy orgulloso de pertenecer.

ÍNDICE GENERAL

No.	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA	1
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	1
1.1.2.1 División política	2
1.1.2.2 División administrativa	3
1.2 DE LA ALDEA XEABAJ	4
1.2.1 Antecedentes históricos	5
1.2.2 Localización y extensión	5
1.2.3 División política y administrativa	6
1.2.3.1 División política	6
1.2.3.2 División administrativa	6
1.2.4 Clima	7
1.2.5 Población	8
1.2.5.1 Población total	8
1.2.5.2 Por edad y sexo	9
1.2.5.3 Religión	11
1.2.6 Migración	11
1.2.7 Ecosistema	12
1.2.7.1 Agua	12
1.2.7.2 Bosques	12
1.2.7.3 Suelos	13
1.2.7.4 Flora y fauna	14
1.2.7.5 Orografía	15
1.2.7.6 Áreas protegidas	15

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA XEABAJ

2.1 ORGANIZACIONES	16
2.1.1 Sociales	16
2.1.1.1 Organizaciones comunitarias	16
2.1.1.2 Organizaciones religiosas	17
2.1.2 Ambientales	17

2.1.3	Culturales	18
2.1.4	Deportivas	18
2.1.5	Otras	18
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
2.2.1	Educación	19
2.2.2	Salud	21
2.2.3	Agua	22
2.2.4	Drenajes	22
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	23
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	23
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	24
2.2.8	Cementerios	24
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
2.3	ENTIDADES DE APOYO	25
2.3.1	Estatales	25
2.3.2	Privadas	26
2.3.3	Internacionales	27
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	27
2.4.1	Matriz de análisis de riesgos	28
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	29

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS TÍPICOS

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	30
3.1.1	Recursos naturales o tierra	30
3.1.2	Trabajo	31
3.1.2.1	Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada	31
3.1.2.2	Remuneración por trabajo	32
3.1.2.3	Participación por sexo y edad	32
3.1.3	Capital	33
3.1.3.1	Infraestructura productiva	33
3.1.4	Organización empresarial	35
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	36
3.2.1	Características tecnológicas	36
3.2.2	Volumen y Valor de la producción artesanal por producto	37
3.2.3	Resultados financieros	37
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	38
3.2.3.2	Estado de Resultados	39
3.2.3.3	Rentabilidad	40
3.2.3.4	Financiamiento	41
3.2.4	Comercialización	41

3.2.4.1	Canales de comercialización	45
3.2.4.2	Márgenes de comercialización	46
3.2.5	Organización empresarial artesanal	48
3.2.5.1	Elementos de la organización empresarial artesanal	48
3.2.5.2	Proceso administrativo	50
3.2.6	Generación de empleo	55
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada	55
3.2.8	Propuesta de solución a la problemática encontrada	56

CAPÍTULO IV

PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PUESTO DE SALUD

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	58
4.1.1	Descripción	58
4.1.2	Ubicación geográfica	59
4.1.3	Antecedentes	59
4.1.4	Contactos y gestores	60
4.1.5	Planteamiento del problema	60
4.1.6	Justificación	61
4.1.7	Objetivos	62
4.1.7.1	Objetivo general	62
4.1.7.2	Objetivos específicos	62
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	63
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	63
4.2.2	Análisis de la demanda futura	63
4.2.3	Análisis de la oferta histórica y futura	64
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	65
4.3.1	Propuesta de organización	66
4.3.2	Estructura organizacional	67
4.3.5	Base legal del proyecto	68
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	69
4.4.1	Diseño y planificación	69
4.4.2	Materiales	72
4.4.3	Mano de obra	72
4.4.4	Otros costos y gastos	72
4.4.5	Plan de ejecución	73
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	73
4.5.1	Integración de costos y gastos	73
4.5.1.1	Costos de diseño y planificación	74
4.5.1.2	Costos de construcción	74
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
4.6.1	Unidad ejecutora	80

4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	80
4.7.1	Política ambiental	81
4.7.2	Gestión ambiental	81
4.7.3	Impacto ambiental	83
4.8	IMPACTO SOCIAL	84
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	85
4.9.1	Desarrollo sostenible	85
4.9.2	Medios de sustento sostenible	85
4.9.3	Organización encargada de dar sostenibilidad al proyecto	85
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	89
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
	ANEXOS	95

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Polonia, departamento de Chimaltenango. Resumen de centros poblados por categoría. Años: 2002 y 2016	2
2	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Población total, por número de hogares y centro poblado. Años: 2002 y 2016	8
3	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Población según sexo, grupo étnico y edad. Años: 2002 y 2016	10
4	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Número de alumnos inscritos, cantidad de maestros. Año: 2016	20
5	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Cobertura de servicio sanitario, según hogares. Años: 2002 y 2016	23
6	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Nivel educativo. Año: 2016	31
7	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Tejidos típicos. Volumen y valor de la producción. Año 2016	37
8	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Producción artesanal. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016. (Cifras en quetzales)	38
9	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Producción artesanal. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016. (Cifras en quetzales)	39
10	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Márgenes de comercialización de güipil. Año: 2016	46
11	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Márgenes de comercialización de fajas. Año: 2016	47
12	Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Construcción puesto de salud. Evolución histórica de la demanda. Años: 2002 y 2016	63
13	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Resumen de área a construir. Año: 2016	70

No	Descripción	Página
14	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Presupuesto general. Año: 2016	74
15	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Presupuesto de materiales. Año: 2016	75
16	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Presupuesto de mano de obra. Año: 2016	78
17	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango Proyecto: Construcción puesto de salud. Presupuesto otros costos. Año: 2016	79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Güipil y faja. Canal de comercialización. Año: 2016	45
2	Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Organigrama nominal puesto de salud. Año 2016	68

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Matriz de identificación de riesgos en el ámbito social. Año: 2016	28
2	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Matriz de medidas de prevención y mitigación en el ámbito social. Año: 2016	29
3	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Tejidos típicos. Mezcla de mercadotecnia güipil y faja. Año: 2016	42
4	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Tejido típico. Proceso administrativo güipil. Año: 2016	50
5	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Tejido típico. Proceso administrativo faja. Año: 2016	52
6	Aldea Xeabaj y Xepanil municipio Santa Apolonia, departamento Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Evolución futura de la demanda. Años: 2017 – 2036	64
7	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Cronograma de ejecución en semanas. Año: 2016	73
8	Aldea Xeabaj y Xepanil municipio Santa Apolonia, departamento Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Matriz de impactos. Año 2016	83

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción puesto de salud. Croquis puesto de salud. Año: 2016	71

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado es uno de los métodos de evaluación final, mediante el cual la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece si el practicante está en la capacidad de ejercer la profesión. Dicho método permite al estudiante conocer, estudiar, participar y aplicar los conocimientos adquiridos en el aula, al estudio de problemas de la realidad económico social de la población guatemalteca (principalmente del área rural) para proponer alternativas viables de solución a los problemas que les afectan y así cumplir con los objetivos de docencia, investigación y extensión que impulsa la Universidad.

El presente informe individual de investigación se denomina “Organización empresarial (tejidos típicos) y proyecto: Construcción de puesto de salud” que es parte del tema general denominado “Caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles” realizado durante el segundo semestre del año 2016, en el centro poblado aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango.

Como parte de la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación se llevó a cabo por medio de etapas; preparatoria, de campo y de gabinete, cada etapa contempló una serie de actividades planificadas dirigidas a las áreas teórico y prácticas de los estudiantes.

La etapa preparatoria consistió en seminarios, general y específico, en los cuales se preparó a los y las estudiantes con formación teórica y de investigación, para afianzar sus conocimientos en la temática a investigar sobre temas específicos.

En la etapa de campo, se tuvo una visita preliminar donde se visitó el centro poblado para el reconocimiento del área geográfica, presentación con las autoridades municipales y locales, con la comunidad, estableciendo contactos, así como pruebas de boletas de censo. La investigación de campo consistió en recopilar datos e información de la aldea durante octubre de 2016, mediante la aplicación de técnicas de investigación documental y de campo.

En la etapa de gabinete, se organizó y analizó la información obtenida de la investigación de campo y documental para la elaboración del presente informe individual.

Se utilizó el método científico, en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva y se aplicó técnicas de investigación bibliográficas, observación, entrevistas y censo para obtener y clasificar información. Para el estudio se realizó un censo poblacional el cual contribuyó a la obtención de la información necesaria para realizar el informe.

El presente informe está compuesto de cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, contiene el estudio del contexto territorial del Municipio, como la localización y extensión, división política y administrativa. También las características del centro poblado, localización y extensión, división política y administrativa, así como clima, población de la aldea, migración, ecosistema.

Capítulo II, contiene la caracterización del ámbito social del centro poblado, la cual está estructurada de la forma siguiente: organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos en el ámbito social con las matrices de análisis de riesgos y la matriz de medidas de prevención y mitigación.

Capítulo III, caracteriza el ámbito productivo artesanal, de donde se desprende la actividad de tejidos típicos del centro poblado, incluye los factores de producción y la caracterización de la actividad artesanal, con un análisis de la problemática encontrada y una propuesta de solución.

Capítulo IV, contiene el estudio de la propuesta del proyecto comunitario social y rural sostenible denominado: “Construcción puesto de salud” en la aldea Xeabaj, para lo cual se desarrolla el perfil del proyecto, los estudios de mercado, administrativo-legal, técnico, financiero, ambiental, el impacto social que generará y la sostenibilidad del mismo.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la caracterización realizada, la bibliografía y los anexos específicos de manual de organización y la campaña de concientización del proyecto propuesto.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se analiza la situación del municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango y del centro poblado, aldea Xeabaj con sus caseríos. Incluye los aspectos más importantes como localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa.

1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA

Las variables de la localización y extensión, división política y administrativa, del municipio de Santa Apolonia, permiten indicar las principales características generales, de estructura y de gobierno de la cabecera municipal, a continuación:

1.1.1 Localización y extensión

El municipio de Santa Apolonia se encuentra ubicado en el departamento de Chimaltenango, colinda al norte con Tecpán Guatemala; al sur con Patzicía; al oeste con Patzún; al este con Zaragoza y Comalapa. Se encuentra a una distancia de 92 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 36 kilómetros de la cabecera departamental, se tiene acceso a la cabecera municipal a través de la Carretera Interamericana CA-1 hasta el kilómetro 92, donde se encuentra la ruta departamental CHM-3 que conduce a Santa Apolonia y que posteriormente arriba a San José Poaquíl. Dirección Municipal de Planificación (DMP, 2016), Santa Apolonia.

La cabecera municipal se ubica en el desvío de la Carretera Interamericana CA-1 que da a la ruta departamental CHM-3 y a 2 kilómetros de la misma, a una latitud de 14°47'24" y una longitud de 90°58'25", a una altura de 2,310 metros sobre el nivel del mar. Tiene caminos y veredas que unen a sus poblados con sus municipios vecinos y la extensión territorial es de 96 km² (DMP, 2016).

1.1.2 División política y administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece el nivel de Gobierno Municipal, con autoridades electas directa y popularmente, lo que implica el

régimen autónomo de administración y funcionamiento de su territorio, el que se caracteriza por sus relaciones permanentes de vecindad.

1.1.2.1 División política

Se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados, la categoría a la que pertenecen y la micro región que representan. Para el 2002, tres caseríos se convirtieron en aldeas y se formaron dos nuevas; estas modificaciones constituyen las siguientes estructuras: cabecera municipal, quince aldeas y dieciocho caseríos. Para el 2016, se determinó que se elevó un caserío a aldea y se crearon cinco sectores dentro del casco urbano.

El siguiente cuadro presenta la situación del municipio en cuanto a centros poblados, la cual contiene la comparación entre la información del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 y la investigación realizada con base al trabajo de campo.

Cuadro 1
Municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Resumen de centros poblados por categoría
Años: 2002 y 2016

Categoría de centro poblado	Cantidad de centros poblados	
	Año 2002	Año 2016
Pueblo	1	1
Aldea	12	13
Caserío	14	24
Sector	0	5
Paraje	1	0
Total	28	43

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

Para el año 2016 en comparación al año 2002 se registra que un caserío se elevó a la categoría de aldea, un sector a caserío y fueron creados cinco sectores dentro del casco urbano.

El aumento de aldeas y caseríos surge como consecuencia del crecimiento poblacional que ha existido, lo anterior en cumplimiento al “artículo 22 División territorial” y “23 Bis” del Código Municipal, dado el incremento de población en los centros poblados contando para el 2016 con una población entre los 2,000 a 4,999 habitantes con índice de alfabetismo del 10%, por lo que se hizo necesario que muchas familias establecieran su lugar de residencia en lugares boscosos y deshabitados. Este crecimiento podría tener

consecuencias a futuro, algunas como: la escasez del agua, el deterioro ambiental, el incremento del tránsito automovilístico y el aglutinamiento poblacional en las aldeas.

1.1.2.2 División administrativa

En el cumplimiento con lo que establece el Código Municipal Decreto 12-2002, artículo No. 9, el gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, quienes ejercen el gobierno local y la autonomía del municipio. Además, existen las unidades administrativas que son: Secretaría Municipal, Unidad de Auditoría Interna Municipal –UDAI-, Administración Financiera Municipal -AFIM-, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal de la Mujer y Biblioteca Municipal.

- **Concejo Municipal**

El alcalde representa a la municipalidad y al municipio, es un funcionario electo en forma popular y directa, es personero legal de la misma y jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal. El Artículo 9 del Código Municipal, establece que: el Concejo Municipal es el órgano mayor de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

La administración y ordenamiento interno del municipio de Santa Apolonia se realiza a través de la Corporación Municipal representada por el alcalde electo popularmente y seis miembros del Concejo, dos síndicos y cuatro concejales titulares, además un síndico y un concejal suplente que están integrados en comisiones específicas, treinta y dos alcaldes auxiliares, treinta y dos Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES- y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-; los cuales colaboran con darles seguimiento a los planes, programas y proyectos que se elaboran para el desarrollo de cada centro poblado.

- **Alcaldías auxiliares**

En el municipio se encuentran treinta y dos alcaldías auxiliares, las cuales se localizan en aldeas, caseríos y sectores; en cada aldea existe una alcaldía auxiliar. Entre las funciones

están: ejercer y representar a la autoridad municipal y enlazar a la comunidad con el alcalde municipal.

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

Integrado en su totalidad por treinta y dos personas que representan a instituciones como: Concejo Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Consejos Comunitarios, entre otras entidades responsables del desarrollo integral urbano y rural del municipio. Es la principal instancia de participación ciudadana y de comunicación entre las autoridades municipales y la sociedad civil. Al COMUDE le compete elaborar y proponer políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Los directivos de los COCODES son líderes y autoridades de las comunidades que promueven el desarrollo de los centros poblados a los que representan. Son electos cada dos años a través de un proceso de selección que toma en consideración aspectos relacionados con honorabilidad y experiencia en la elaboración de propuestas de desarrollo para el municipio o centros poblados. Esta figura fue creada en base a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002; contenida también en el numeral 1, inciso f, de los Acuerdos de Paz.

Son los responsables de propiciar la participación de la comunidad en las decisiones que los puedan beneficiar. La mayoría de representantes de los COCODES son indígenas, lo que favorece la inclusión hacia las comunidades atendidas, pero en ningún espacio aparece la representación femenina y aún se mantiene el patrón de conducta en el cual las decisiones las toman los hombres.

1.2 DE LA ALDEA XEABAJ

El centro poblado investigado es la aldea Xeabaj con sus dos caseríos, Xesiguán y Crusincoy, los cuales son totalmente dependientes de la aldea, a continuación, se presenta la caracterización de las variables más importantes.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según entrevista a pobladores ancianos del lugar, la etimología del nombre de la aldea y sus caseríos proviene del idioma Maya Kaqchikel, al traducir al español la palabra Xeabaj significa “debajo de la piedra”, la palabra Xesiguán “debajo del barranco” y en lo referente al caserío Crusincoy el nombre es proveniente de los apellidos de la familia predominante en el territorio de dicho caserío.

Se considera que la aldea tuvo su origen como caserío a principios de los años 1920 con seis familias de apellidos Chonay, Aceituj, Barán, Mercar, Cuy y Ajozal; quienes sembraban maíz, trigo, frijol y haba; viajaban a Tecpán, Chimaltenango donde comercializaban los cultivos y artesanías en cerámica.

En entrevista al presidente del COCODE, relata que a raíz del terremoto del año de 1976 (magnitud de 7.5 grados en escala de Richter) los pobladores de la aldea empezaron con los trámites para separar a Xeabaj de Chipatá y considerar su categoría como aldea. Se formó entonces el primer comité de desarrollo y se introdujo el agua entubada.

En el año de 1977 se construyó la primera escuela de madera. En el año de 1985 se amplió la escuela y se aumentó la distribución de agua entubada por medio de obras públicas y se compró para su consumo un nuevo nacimiento de agua.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Xeabaj se encuentra a 7 kilómetros de la cabecera municipal de Santa Apolonia rumbo al noroeste sobre la ruta departamental CHM-3 que conduce a San José Poaquíl. Se localiza en la parte noroeste del territorio municipal y limita al norte con la aldea Parajbey, al noreste con la aldea Xepanil y con su caserío Crusincoy, al este con la aldea Patzaj, al noroeste con el caserío Xesiguán y con el caserío Salamit y la aldea Chipatá, al oeste con la aldea Chuacacay. (Diccionario Geográfico de Guatemala, 1976, p. 693)

Se localiza en las coordenadas 14°49'40.54" latitud norte y 90°56'7.88" latitud oeste, ubicadas dentro de la micro cuenca del río Xecubal parte de la cuenca del río Motagua que drena hacia el Océano Atlántico.

Con base en el estudio cartográfico, por medio del cual se verificaron con equipo geoposicionador satelital (GPS Garmin 85) cada uno de los límites de la aldea, se registró una extensión total de 2.52 km² y se realizó el recorrido por la aldea con la guía de los líderes integrantes del COCODE.

Según el Diccionario Geográfico de Guatemala y guía de observación realizada, el acceso se encuentra en la ruta departamental CHM-3 que conduce de Santa Apolonia hacia San José Poaquíl, la cual se desvía a la derecha de la carretera Panamericana CA-1 a la altura del kilómetro 90. La carretera de Santa Apolonia a la aldea se encuentra asfaltada en su totalidad, sin embargo, por el poco mantenimiento es difícil de transitar por baches y derrumbes, especialmente en la época de invierno hasta llegar al puesto de salud de la aldea Chipatá, el cual se encuentra a 5.4 kilómetros de la Municipalidad sobre la ruta departamental CHM-3, luego al siguiente cruce a la izquierda sobre un camino de terracería a 1.6 kilómetros.

1.2.3 División política y administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece el nivel de Gobierno Municipal, así como los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) con autoridades electas directa y popularmente, lo que implica el régimen de administración y funcionamiento del territorio como tal.

1.2.3.1 División política

Se refiere a la estructura del centro poblado, la categoría a la que pertenece y micro región que representa. Al año 2016 está conformado por la aldea Xeabaj y sus dos caseríos, Xesiguán y Crusincoy.

1.2.3.2 División administrativa

Se refiere a la forma como se realiza la gestión de gobierno local. Dentro del centro poblado se encuentran un alcalde auxiliar por cada caserío y aldea, quienes ejercen la representación correspondiente.

También existe la figura del COCODE, que es el nivel comunitario del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, de acuerdo al Artículo 4 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. 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, p. 73).

Los líderes comunitarios son los responsables de propiciar la participación de la comunidad en las decisiones que los puedan beneficiar. En cuanto a responsabilidad administrativa, ha tenido un avance significativo, en materia de participación e inclusión de la población, a excepción de la mujer que no se le ha permitido participar en la toma de decisiones.

Este Consejo Comunitario de Desarrollo se encuentra conformado, según el artículo 13 de la ley antes mencionada, por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación.

1.2.4 Clima

La aldea Xeabaj, al estar ubicada en la región noroeste, el clima es considerado semifrío húmedo, lo cual es aprovechado para que los habitantes se dediquen al cultivo de hortalizas y cultivos tradicionales. Según datos obtenidos del Instituto de sismología, vulcanología, meteorología e hidrografía -INSIVUMEH-, la temperatura máxima absoluta anual presenta un promedio de 23°; la mínima absoluta promedio es de 4°. La temperatura promedio anual es de 16°. En los meses de diciembre a febrero se experimenta descenso en la temperatura ambiente, con un promedio mínimo de 6°. Las características de precipitación anual son de 2075 milímetros a 3900 milímetros.

En el centro poblado se marcan dos épocas climáticas, una seca y una de lluvia. Los agricultores por este fenómeno climático generalmente tienen un ciclo de cultivo, que se da especialmente en los meses de lluvia, utilizan la humedad residual de las lluvias anteriores para la siembra y aprovechan la lluvia de la época cuando inicia el período de la germinación.

La región se ve amenazada por sequías, heladas y granizadas que tienen impacto directo en la producción agrícola lo que ocasiona escasez y por ende incremento de los precios, generalmente entre los meses de mayo y agosto, porque es la época en que se presenta la canícula.

El promedio de lluvia anual es de 962 milímetros. Los días de lluvia anualmente son de un promedio de 116. E invierno inicia normalmente los últimos días de abril y finaliza a principios de noviembre, la época de sequía es de noviembre hasta abril.

La humedad relativa se encuentra en un rango de 68% a 85%. La precipitación en la zona es aproximadamente 951 milímetros y alcanza valores mayores durante los meses de junio, julio y septiembre. La evo-transpiración potencial anual calculado es de unos mil 421 milímetros en total, mayor que la precipitación.

El recorrido del viento es de 26.292 kilómetros en 24 horas, al norte la velocidad es de 2 kilómetros por hora y al este es de 7 kilómetros por hora.

1.2.5 Población

Toda población está caracterizada por el número de personas que la integran, por su composición según variables biológicas o sociales. Al tener un adecuado conocimiento del entorno de la población de determinado territorio, permiten adecuar el diseño de políticas públicas, planificaciones y decisiones en cuanto a política, economía, salud, educación, vivienda y conservación del medio ambiente, entre otras, al ritmo de los cambios que experimenta la sociedad.

1.2.5.1 Población total

A continuación, se presenta la población total por centro poblado y la comparación entre el XI Censo Nacional de Población - VI de Habitación 2002 y el Censo 2016 realizado por grupo de -EPS- en la aldea Xeabaj.

Cuadro 2
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Población total, por número de hogares y centro poblado
Años: 2002 y 2016

#	Centro poblado	Censo 2002				Censo 2016			
		Hogar	%	Habitante	%	Hogar	%	Habitante	%
1	Aldea Xeabaj	057	039.04	355	039.75	114	042.07	0,534	045.49
2	Caserío Crusincoy	048	032.88	281	031.47	089	032.84	0,350	029.81
3	Caserío Xesiguán	041	028.08	257	028.78	068	025.09	0,290	024.70
Total		146	100.00	893	100.00	271	100.00	1,174	100.00

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

Del Censo XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 al Censo realizado por el grupo de -EPS- en 2016, la tasa de crecimiento anual de la población es 1.95%, el incremento de la población total del 2002 al 2016 es del 31.46%, por lo que se determinó que estaba conformado por 1,174 habitantes. Mientras que la cantidad total de hogares al año 2016 incrementó 46% en relación al Censo XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002.

Se puede observar la distribución de los habitantes en el centro poblado, encontrándose la mayoría de habitantes en la aldea Xeabaj, esto es debido a que en dicho lugar las tierras son muy fértiles, es el centro donde convergen los servicios básicos como educación y salud; pero también por tradición, al instalarse acá los primeros antepasados de los pobladores. El caserío Crusincoy se posiciona en segundo lugar en concentración de la población y por último el caserío Xesiguán.

En relación a los hogares el menos habitable es Xesiguán, dadas las condiciones orográficas que presenta, al concentrar barrancos y tierras muy inclinadas. En cambio, Xeabaj tiene planicies y otras características descritas anteriormente, por lo tanto, más hogares.

Según censo 2016 realizado por grupo de -EPS-, se determinó lo siguiente:

- **Población por grupo étnico:** 98% de la población es indígena perteneciente a la etnia kaqchikel, 2% restante es ladino.
- **Población por área geográfica:** 30% de habitantes reside en caserío Crusincoy, 25% en caserío Xesiguán y 45% en aldea Xeabaj.

1.2.5.2 Por edad y sexo

Al clasificar a la población por edad y sexo, se realiza una estructura demográfica. La importancia de esta clasificación radica en la comparación, que al realizar esto, se podrá encontrar la población que determina parte del crecimiento futuro de la misma.

A continuación, la distribución de la población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 3
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002			Censo 2016		
	Crusincoy	Xesiguán	Xeabaj	Crusincoy	Xesiguán	Xeabaj
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	134	127	175	170	145	270
Femenino	147	130	180	180	145	264
Total	281	257	355	350	290	534
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	281	256	353	350	288	532
No indígena	0	1	2	0	2	2
Total	281	257	355	350	290	534
<u>Población por edad</u>						
00 a 06	63	51	85	54	55	55
07 a 14	77	67	77	52	50	110
15 a 64	136	126	180	233	172	337
65 y más	5	13	13	11	13	32
Total	281	257	355	350	290	534

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

Se estableció que para el año 2002 había una leve diferencia porcentual de 2% entre la población masculina (51%) y femenina (49%) en la totalidad de la aldea y sus dos caseríos. Según Censo 2016 esta diferencia desapareció, encontrándose un equilibrio entre ambos géneros de 50% en la totalidad de población, esto nos refiere que en la aldea se invierte el mismo esfuerzo en la crianza de un sexo con el otro y por consiguiente se establece una eficacia biológica (supervivencia, encontrar pareja y reproducción).

Se determinó que 63% de la población en el año 2016, se encuentra dentro de la edad productiva (15-64 años), esto nos indica que la población en el futuro crecerá, es joven y que tiene varios años antes de que empiece a envejecer. Al comparar el año 2002 que se encontraba con una población productiva de 49% se establece que hubo un crecimiento a lo largo los años de 40% entre el Censo 2016.

No predominan individuos mayores de 65 años en adelante en ambos censos con 3% y 5% respectivamente en la totalidad, esto nos indica que en el futuro no habrá una tasa fuerte de mortalidad. También se estableció que en el 2016 el segundo grupo mayoritario son las

personas dependientes (7-14 años) con 18%, seguido de la población menores a 7 años con 14% de participación.

1.2.5.3 Religión

La religión predominante en la región, es la evangélica, marcada como propia en el sistema cultural del centro poblado.

Se identificó que 92.6% del total de la población profesa la religión evangélica, 5.5% la religión católica, 1.5% otras religiones (mormona, testigos de Jehová, entre otros) y 0.4% profesa la religión maya.

1.2.6 Migración

Término que designa los cambios de residencia más o menos permanentes, por lo común debido a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. Debe distinguirse la emigración de la inmigración. J. Rodríguez. (2014). Migración. Recuperado de <http://leyderecho.org/migracion/>

- **Emigración interna y externa**

La primera se refiere a las personas que salen del área geográfica del centro poblado, con destino a otras localidades dentro del territorio de la República de Guatemala. Y la segunda se refiere a las personas que salen del centro poblado a residir a algún lugar fuera de las fronteras de Guatemala.

La emigración según censo 2002 en la aldea Xeabaj indica que únicamente tres personas emigraron de las cuales solamente una persona emigro fuera del país. Según censo 2016 realizado por grupo de -EPS-, 8 personas emigraron, de las cuales 5 se dirigieron fuera del país, esto representó 75% de migraciones de los habitantes de la aldea, principalmente al departamento de Chimaltenango y a la Ciudad Capital de Guatemala, 25% emigró fuera de las fronteras del país, principalmente a Canadá y Estados Unidos de Norte América.

La principal causa de las emigraciones es la búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan una mayor remuneración y mejores condiciones de vida. El censo 2002 en comparación al censo 2016 la emigración a incrementado en 500% debido al aumento poblacional y a la falta de oportunidades dentro del centro poblado.

- **Inmigración rural**

Se refiere a las personas que ingresan al centro poblado, de acuerdo al censo realizado se determinó que 1% de la población ingresó a la comunidad, este fenómeno se debe a que una parte de los hombres buscan pareja en otras aldeas o en el municipio.

1.2.7 Ecosistema

En todos los ecosistemas se distinguen dos tipos de componentes: bióticos y abióticos. Los componentes bióticos son los seres vivos que habitan el lugar como las plantas, los animales y los microorganismos. Los componentes abióticos son el agua, la luz, la temperatura y el suelo.

A continuación, algunos componentes del ecosistema en el centro poblado:

1.2.7.1 Agua

La aldea Xeabaj, cuenta con recursos hidrográficos como ríos, afluentes y nacimientos de agua los cuales son necesarios para abastecer del recurso hídrico a los pobladores, que lo utilizan para cubrir las necesidades en el ámbito productivo, así como para cubrir las necesidades de las viviendas.

La aldea cuenta con tres ríos llamados: Crusincoy, Patzaj y Xecubal; un afluente llamado Choacacay que en época de verano por falta de lluvias se seca; los ríos Crisincoy, Patzaj y el afluente Choacacay desembocan en la microcuenca del río Xecubal, el cual converge en el río Motagua, que se dirige al océano atlántico.

1.2.7.2 Bosques

El bosque se localiza generalmente en terrenos muy inclinados con escasa accesibilidad, en el caso particular de la aldea, la masa boscosa presente es de aproximadamente 1.5 kilómetros cuadrados, según observación y entrevista realizada a la Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM-, debido a la utilización del suelo en la producción agrícola.

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el área donde se encuentra la aldea, es un bosque húmedo montano subtropical (bh-MB); los bosques que prevalecen en la aldea están conformados de la siguiente manera: Pino (*pinus monte zumae*), álamo o aliso (*Alnusjorullensis*), pino (*pinus pseudo strobus*), ciprés (*cupresus lusitánica*) y encino

(*Quercus* sp); los productos que se obtienen de la extracción de los árboles son: leña, carbón, troncos para aserrío; que son utilizados para consumo y venta.

1.2.7.3 Suelos

El suelo es la parte superficial de la corteza de la tierra que está compuesta por minerales, materia orgánica y diminutos organismos; la capa superior del suelo es la más importante debido a que contiene los alimentos que las plantas necesitan y por ende hace que la vida exista sobre la faz de la tierra.

- **Tipos o series de suelos**

En la aldea Xeabaj existen diferentes tipos de suelo entre los cuales se pueden encontrar: serie de suelo Camanchá (Cm), Patzité (Pz), Quiché (Qi) y Totonicapán (Tp). Instituto Geográfico Nacional -IGN- (1977), Mapa geológico de la República de Guatemala, Escala 1: 500,000.

- **Clases agrológicas**

Según Instituto Geográfico Nacional (IGN), las clases agrológicas agrupan y delimitan diferentes unidades de suelos en unidades agrícolas, teniendo como fundamento el estudio de las características morfológicas, físico-químicas y topográficas, se reconocen ocho clases de suelos.

- **Usos del suelo**

El suelo de la región es utilizado para la agricultura de los diversos cultivos que se dan en el lugar como el maíz, frijol, arveja china, chile pimiento entre otro; de igual forma se utiliza una gran parte se encuentra ocupada por viviendas y área boscosa.

1.2.7.4 Flora y fauna

Respecto a la riqueza natural de las comunidades descritas, a pesar de que existe deforestación en el área debido a la tala de árboles para utilización de leña como energía, aún se aprecian flora y fauna.

- **Flora**

Flora nativa se puede observar en menor proporción, como por ejemplo la flor del árbol de saúco, la flora de jardín se puede apreciar en los diferentes hogares como flor de pascua, bombil, claveles, azucenas, girasoles y rosas. En el área boscosa privada, los habitantes que tienen extensiones de tierra amplios reforestan, aunado al área boscosa comunal, hace que se pueda apreciar una gama de árboles como pino, encino, ciprés, ilamo o aliso y saúco, que debido a la fertilidad de la tierra, aún se conserva.

En tiempos pasados la densidad de la flora nativa era abundante con los árboles de ciruela y aguacate, ahora solo se aprecia en mayor cantidad árbol de saúco y granadillas.

La flora de jardín se conserva con las mismas especies. La cobertura forestal ha sido reducida por la actividad productiva más significativa de los habitantes, la agrícola, por consiguiente, la utilización amplia de tierras para cultivos diversos.

- **Fauna**

En lo referente a la fauna no existe una amplia gama, pero habitan algunas especies aún, como ardillas, serpientes, coyotes, tepezcuintle y palomas, estos últimos se mantienen regularmente en el área boscosa. Algunos de estos, tienen la utilidad como alimento y otros cumplen la función de mantener el equilibrio en la naturaleza.

Anteriormente esta área albergó una diversidad enorme de especies, sumado a los que existen actualmente, a los que fueron desapareciendo lentamente como armadillos, pumas, zorros, tigrillos y venados (última especie en extinguirse según pobladores), esto debido a la reducción de bosques.

1.2.7.5 Orografía

Según monografías proporcionadas por la Municipalidad, indican que el terreno es bastante irregular, como dato de comparación se hace referencia a la altura de la cabecera municipal que varía entre los 2.310 msnm en Santa Apolonia, a comparación de los 2280 msnm de la aldea Xeabaj. La topografía por lo general es bastante accidentada, con terrenos inclinados.

Dentro de esta unidad fisiográfica, hay gran variedad de formas de tierra, en el concepto de gran paisaje. En ese sentido se puede apreciar colinas, praderas y cerros prominentes que sobresalen a lo largo de la aldea, estos últimos son formaciones fértiles donde se puede apreciar cultivos de diferente índole, ubicados exactamente en el caserío Crusincoy y la aldea Xeabaj. También existen formaciones como las llanuras, ubicados en el centro poblacional, que es la aldea.

Los barrancos están localizados en el caserío Xesiguán (de ahí su nombre) que ha sido deteriorado por la erosión de los ríos que llegan a converger en el caserío descrito, a todo esto, le da una conformación orográfica muy especial.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Al año 2016 en la aldea Xeabaj, no se tienen áreas protegidas que puedan considerarse como tal, según lo observado en la investigación, mediante boleta de observación.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA XEABAJ

Caracterización del ámbito social de la aldea Xeabaj y sus caseríos, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango, así como servicios básicos y su infraestructura, entre las que se encuentran educación, salud, alumbrado público; además las entidades de apoyo para el centro poblado y el análisis de riesgos sociales.

2.1 ORGANIZACIONES

A continuación, se presentan las distintas organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas y otras establecidas en el centro poblado.

2.1.1 Sociales

Son entidades propias de la comunidad que se organizan de acuerdo a las necesidades colectivas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer sus necesidades. Las organizaciones sociales se encuentran detalladas en las subdivisiones comunitarias y religiosas, a continuación.

2.1.1.1 Organizaciones comunitarias

La organización de las comunidades está sujeta a las condiciones sociales y culturales propias de la región. La normativa social, la organización comunitaria, la representación y la gestión que dirigen e integran las organizaciones, son en busca de mejorar la infraestructura social y los servicios de las comunidades rurales.

Una de las organizaciones comunitarias más importantes es el COCODE, está integrado por 9 personas de la directiva los cuales son presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III, vocal IV y vocal V, electas para un periodo de dos años y 3 alcaldes auxiliares uno por cada caserío y del centro de la aldea, los cuales son electos para un periodo de dos años. Todos los miembros de los Consejos de Desarrollo participan en las sesiones en forma ad honorem.

Las principales dificultades que enfrenta para la consolidación de sus proyectos son: falta de recursos económicos, capacitación, apoyo institucional, financiamiento y desconocimiento de instituciones de cooperación.

2.1.1.2 Organizaciones religiosas

Constituyen una parte importante para el desarrollo espiritual de la aldea Xeabaj por lo que existen dos iglesias evangélicas: Iglesia de Dios Evangelio Completo Guatemala y la Iglesia Centroamericana del Cristo Redentor Monte de los Olivos. Según datos de la investigación realizada 92.6% de la población profesa esta religión.

2.1.2 Ambientales

La aldea Xeabaj no cuenta con una organización ambiental que opere dentro de la misma, sin embargo, la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad -UGAM- de Santa Apolonia brinda el apoyo a la población de la aldea en el ámbito ambiental.

El tema de gestión ambiental por parte de la municipalidad es reciente, por tanto, las autoridades no disponían de los instrumentos conceptuales y operativos necesarios para la incorporación de la perspectiva ambiental en las actividades que se realizan dentro de su ámbito. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales creó en el año 2002, el Departamento de Gestión Ambiental con el objetivo de suplir las necesidades.

La UGAM tiene el propósito de contribuir a la protección de la calidad del ambiente y la adecuada gestión de los recursos naturales en la jurisdicción municipal, con herramientas y procedimientos que garanticen la sostenibilidad y participación de la comunidad. Esta organizada con personal propio y financiado con el presupuesto de la municipalidad. El fundamento legal para dichos propósitos está contenido en los artículos 64 y 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala y el artículo 35 del Código Municipal.

2.1.3 Culturales

El COCODE es el encargado de promover las tradiciones culturales y preservar el patrimonio cultural, mediante el estímulo tradiciones en la aldea Xeabaj.

Entre las actividades que organiza se encuentra el Día de la Independencia en el mes de septiembre, se realiza la fiesta el 14 por la noche y el 15 se organiza el desfile de bandas de la Escuela Oficial Mixta Aldea Xeabaj y del Instituto por Cooperativa.

2.1.4 Deportivas

Las actividades deportivas son organizadas por 2 personas que viven dentro de la comunidad y son quienes coordinan anualmente el campeonato de fútbol con las aldeas cercanas. Los partidos se realizan en la cancha de la escuela de la aldea y se obtiene el patrocinio y apoyo del alcalde municipal de Santa Apolonia.

2.1.5 Otras

Existen otro tipo de organizaciones dentro de la comunidad que se encargan de brindar apoyo en la esfera educativa. Las que se encontraron en la investigación: Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo, Los Consejos educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia y el Centro de Educación Inicial -CEIN-PAIN.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La existencia de los servicios básicos es indispensable para lograr el desarrollo socioeconómico y el bienestar social. En este apartado se analizarán los servicios básicos de la aldea entre ellas podemos mencionar: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

2.2.1 Educación

En la aldea Xeabaj se comenzó a brindar educación primaria en el año 1982 por medio de la Escuela Oficial Mixta Aldea Xeabaj, con 9 maestros que atienden alumnos entre las edades de 7 a 12 años. En el año 2009 se fundó la Escuela Oficial Preprimaria, con 2 maestros que atienden alumnos de 4 a 6 años, ambas escuelas pertenecen al sector público, por lo que los padres de los alumnos inscritos no deben cancelar ninguna cuota mensual para que sus hijos estudien. Se cuenta con un comité de padres de familia el cual tiene como tarea administrar los fondos que envía el gobierno para los programas de apoyo, entre ellos se puede mencionar: refacción, útiles escolares, valija didáctica, reparación de las instalaciones y cursos de computación gratuitos.

En el año 2000 se fundó el instituto Mixto Educación Básica por Cooperativa Aldea Xeabaj, el cual cuenta con 7 maestros y se atienden alumnos entre las edades de 13 a 15 años. La Junta Directiva de padres de familia administra la cuota anual de Q. 100.00.

Se carece de un centro educativo de nivel diversificado, por lo que los estudiantes que desean continuar dichos estudios se ven obligados a trasladarse a la cabecera municipal Santa Apolonia o bien a la cabecera departamental Chimaltenango. El motivo por lo cual no se cuenta con un centro educativo de nivel diversificado es por la poca demanda, dado que los estudiantes que se gradúan del nivel básico, prefieren dedicarse al trabajo agrícola o bien estudiar fuera de la aldea.

En el siguiente cuadro se describe la cantidad de alumnos inscritos en los diferentes niveles educativos dentro de la aldea Xeabaj.

Cuadro 4
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Número de alumnos inscritos, cantidad de maestros
Año: 2016

Número de alumnos inscritos						
Niveles	Sector					
	Oficial	%	Cooperativa	%	Total	%
Preprimaria	22	11.83	0	0.00	22	9.52
Primaria	164	88.17	0	0.00	164	71.00
Básico	0	0.00	45	100.00	45	19.48
Total	186	100.00	45	100.00	231	100.00

Cantidad de maestros						
Niveles	Sector					
	Oficial	%	Cooperativa	%	Total	%
Preprimaria	2	18.18	0	0.00	2	11.11
Primaria	9	81.82	0	0.00	9	50.00
Básico	0	0.00	7	100.00	7	38.89
Total	11	100.00	7	100.00	18	100.00

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

El nivel preprimario tiene muy poca afluencia debido a que no se acostumbra enviar a los hijos a estudiar de muy temprana edad, para no sufragar gastos en todo el ciclo educativo. Al no recibir los niños una formación inicial, se dificulta el aprendizaje para posteriores niveles educativos.

Del total de alumnos inscritos en los diferentes niveles educativos, el nivel primario cubre una parte significativa, al considerar los padres de familia que este nivel es el más adecuado para sus hijos y en donde tienen las posibilidades económicas de apoyar. Regularmente envían a sus hijos a estudiar cuando estos cumplen 7 años.

En lo referente al nivel básico se tiene una baja en las inscripciones del mismo, ya que la mayoría de alumnos luego de culminar el nivel primario, deciden no continuar sus estudios, esto con el fin de ayudar en las actividades del hogar y dedicarse a actividades agrícolas para generar ingresos y contribuir a la economía del hogar. Los que tienen la posibilidad de seguir sus estudios básicos fuera de la aldea, lo hacen debido a que la educación de otros centros es mejor a la del Instituto Básico por Cooperativa, según los mismos pobladores.

2.2.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del centro de salud ubicado en la cabecera municipal de Santa Apolonia se encarga de supervisar, dirigir y controlar el centro de convergencia al que asisten los pobladores de la aldea Xeabaj.

La aldea Xeabaj no cuenta con un puesto de salud, únicamente obtiene el servicio de salud por medio una enfermera auxiliar asignada por parte del Centro de Salud de Santa Apolonia que atiende en el centro de convergencia que se instala en la Escuela Oficial Mixta Aldea Xeabaj, la atención es tres veces al mes en el horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. En ocasiones la enfermera realiza visitas por las tardes a mujeres en post parto o casos de niños que presentan desnutrición. Se tiene el apoyo de un facilitador, quien ayuda a la enfermera en las jornadas de vacunación y es el portavoz de los pobladores.

El centro de convergencia tiene una cobertura del 6% de la población, distribuida en el siguiente orden: Xeabaj 3%, Crusincoy 2% y Xesiguán 1%. Los servicios que se ofrecen son: jornadas de vacunación, control prenatal, enfermedades comunes, enfermedades crónicas, hipertensión y diabetes. Los pacientes obtienen medicamentos según la disponibilidad de los mismos.

La infraestructura utilizada, es una bodega con paredes de block, techo de lámina y el piso de cemento. Cabe mencionar que no cuenta con servicios básicos como: agua, luz y sanitarios; respecto al equipo cuentan con una camilla, un escritorio, una silla, un recipiente para la basura, dos estanterías que se utilizan para guardar los medicamentos y documentos.

El 46.86% de la población acuden al puesto de salud y el de mayor demanda es el ubicado en Chipatá porque es el más cercano a la aldea, 8.12% acuden al hospital público de Chimaltenango en caso que requieran estudios o tratamientos más severos, 18.45% va a una farmacia para que les proporcionen el medicamento adecuado porque no confían en el servicio proporcionado por las entidades de salud o por no contar con los recursos económicos necesarios, 8.49% realiza remedios caseros ya que en las áreas rurales es común que los pobladores busquen alternativas naturales, 16.61% de los pobladores van con médicos privados aunque se vean afectados económicamente y solo 1.48% de la población no le da mayor importancia al tema de la salud.

Derivado de lo anterior, se determinó la incidencia que tiene la falta de un centro de asistencia y equipo médico dentro de la aldea para satisfacer las necesidades básicas de salud y esto contribuye a las causas de mortalidad. Las defunciones del presente año son tres niños y seis adultos, que representan una tasa de mortalidad en adultos del 0.50% sobre la población y una tasa de mortalidad infantil del 14% sobre los nacimientos.

2.2.3 Agua

Según entrevista dirigida a los miembros del COCODE y funcionarios de la Municipalidad de Santa Apolonia, la forma de abastecimiento del vital líquido en la aldea Xeabaj es domiciliaria, a través de dos sistemas de abastecimiento denominados Xeabaj I y Xeabaj II, cada uno instalado en un nacimiento de agua, éste último con sistema de cloración. La frecuencia de la distribución es a diario y funciona las veinticuatro horas del día, a excepción del primer día de cada mes en el cual se realiza la respectiva limpieza a los tanques.

Según informe de calidad de agua para consumo humano por comunidad del año 2016, el resultado del análisis bacteriológico determina que el sistema Xeabaj I contiene cincuenta y seis colonias de coliformes fecales por cada 100 ml. de agua, esta bacteria provoca infecciones en el estómago como diarrea, vómitos y fiebre. En el caso de Xeabaj II no presenta ningún grado de contaminación.

El 95.94% de la población cuenta con el servicio de agua el cual es únicamente para uso domiciliar, el precio de este servicio es de Q.12.00 anuales y el COCODE es el encargado de cobrar este servicio.

2.2.4 Drenajes

Según censo realizado, se determinó que el total de la población de la aldea Xeabaj no cuenta con drenajes y las aguas servidas de las viviendas son trasladadas hacia las orillas de las calles y éstas terminan por contaminar el río que se encuentra en la comunidad. La carencia de drenajes se debe a dos factores: falta de organización de la población y carencia de recursos económicos.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Con los datos obtenidos de las entrevistas realizadas a miembros del COCODE, se determinó que el servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA). El 95% de la población de la aldea Xeabaj tiene acceso a la energía eléctrica domiciliar y el valor que pagan por el servicio es Q.2.27 por kilovatio hora. Con respecto al servicio de alumbrado público, se cuenta únicamente con once lámparas en la aldea Xeabaj de los cuales cinco no funcionan por carecer de mantenimiento, a los caseríos Crusincoy y Xesiguán no se les brinda cobertura de alumbrado público, por lo que no cuentan con lámparas para iluminar las calles, los pobladores de estos caseríos deben llevar lámparas de mano en caso tengan la necesidad de salir de noche.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La disponibilidad de infraestructura sanitaria y de sistemas de eliminación de excretas de la vivienda, permite medir el nivel de adecuación de las instalaciones sanitarias de la vivienda.

A continuación, la cobertura de los servicios sanitarios según hogares.

Cuadro 5
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Cobertura de servicio sanitario, según hogares
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002					Censo 2016				
	Crusincoy	Xesiguán	Xeabaj	Total	%	Crusincoy	Xesiguán	Xeabaj	Total	%
Letrina o pozo ciego	43	30	47	120	84	49	40	71	160	59
Conectado a Red de drenajes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conectado a fosa séptica	0	3	3	6	4	37	24	40	101	38
Sin servicio	5	5	7	17	12	3	4	3	10	3
Total	48	38	57	143	100	89	68	114	271	100

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

La aldea de Xeabaj en lo que respecta a este servicio, 97% de la población posee servicios sanitarios y de éste 59% posee letrina o pozo ciego y el resto sanitario lavable, ambos no se encuentran conectados a una red de drenaje, lo que implica que toda la población se ve obligada a desviar los desechos hacia la calle y ríos aledaños.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

La basura o desechos sólidos provenientes de los hogares de la aldea, es una mezcla de residuos orgánicos como alimentos, papeles y cartones, e inorgánicos como plásticos, vidrios y metales.

Idealmente, las autoridades municipales deben poner en disposición de la población la recolección de toda la basura y disponerla en los rellenos sanitarios; sin embargo, esto no sucede en el centro poblado, por lo que 5% de habitantes optan por utilizar basureros clandestinos y 95% de la población opta por quemar la basura, lo cual tiene efectos en la salud de los habitantes causando principalmente irritación en las vías respiratorias.

Para el medio ambiente es perjudicial la quema de basura, al hacer esto se genera humo que contiene enorme cantidad de sustancias dañinas, entre las cuales se pueden mencionar el monóxido de carbono, dióxido de azufre y dióxido de carbono, gas de efecto invernadero que es el causante del cambio climático.

2.2.8 Cementerios

El cementerio que utilizan los pobladores de la aldea Xeabaj, es compartido con tres comunidades: Parajbey, Chuacacay y Xepanil. Se encuentra ubicado a dos kilómetros del centro poblado en los límites territoriales, al norte de Xeabaj que colinda con Parajbey. El cementerio es administrado por los COCODES de las comunidades antes mencionadas y el servicio no tiene costo para la población.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En la aldea Xeabaj y sus caseríos no se cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, según los datos obtenidos del censo y las entrevistas realizadas a los miembros del COCODE y, debido a la falta de plantas de tratamiento para las aguas residuales,

provoca contaminación que luego es descargada en los ríos Crusincoy y Xecubal, así como en los cultivos, además de no poder darle un nuevo uso.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Existen entidades estatales, privadas e internacionales que han brindado apoyo en la dinámica social, de esta forma han contribuido al desarrollo de la aldea Xeabaj.

2.3.1 Estatales

Se tienen las entidades de apoyo estatales de la aldea Xeabaj:

- **Fondo para la vivienda -FOPAVI-**

El fondo para la vivienda se instaló en la aldea Xeabaj en el año 2014 y está conformada por una junta directiva: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal. El objetivo principal de esta institución en la comunidad es para brindar apoyo a las personas de escasos recursos para que tengan una vivienda digna.

Los proyectos de viviendas que proporcionan, consisten en autorizar un monto de Q. 35,000.00 que cubrirán costos de construcción; el fondo para la ejecución de los proyectos proviene del Ministerio de Comunicaciones e Infraestructura, y un requisito del beneficiario es que otorgue la cantidad de Q. 3,500.00 adicionales para la contratación de un ayudante de albañil. Las viviendas deben de ser construidas en el modelo que tienen autorizado y en una medida de 6x6 metros cuadrados.

Al año 2016 no había proyectos en ejecución, pues no se contaba con el presupuesto para hacerlo; al momento de la investigación se ejecutaron 12 viviendas las cuales ya estaban habitadas por las familias beneficiarias y 4 proyectos pendientes de ejecución. El impacto no fue significativo para la Aldea Xeabaj, pues el porcentaje de los hogares de la comunidad que FOPAVI había beneficiado con dichos proyectos es de 1%.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Trabaja junto a la municipalidad de Santa Apolonia y el principal proyecto social que tiene al año 2016, es la donación de semillas y capacitación para la producción de huertos familiares. Este proyecto tiene un doble objetivo, que consiste en el consumo por parte de las familias y la venta de los mismos, para lograr una mejor nutrición y auto sostenibilidad de los hogares.

2.3.2 Privadas

A continuación, se realiza la caracterización de las entidades de apoyo privado en la aldea Xeabaj.

- **Asociación Puente -cbc-**

Inicio a trabajar desde el año 2013 en la aldea Xeabaj y lo hace con quince socias a través del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, las capacitaciones se realizan una vez al mes en la escuela de la comunidad y para cada una de ellas se tienen técnicos especialistas en los temas de nutrición.

El programa que implementado se llama “Aprendamos juntas” y va dirigido a mujeres del área rural con hijos menores de cinco años y madres embarazadas o con niños que presenten desnutrición crónica principalmente. Se tratan temas de seguridad alimentaria nutricional e higiene familiar, cuidados en la mujer embarazada, la nutrición de los niños y se le indica a la madre el qué hacer si tiene un hijo en estado de desnutrición.

El otro componente del programa es “Atención a la primera infancia” este se trata con los niños menores de cinco años dándoles estimulación temprana; el principal objetivo es que desde pequeños los niños se involucren en actividades participativas y dinámicas para desarrollar sus habilidades.

Por último, se da una capacitación sobre el tema agrícola donde se enseña a las socias a como trabajar con huertos familiares para la producción de alimentos, todo esto para una mejor calidad de vida, en cada una de las familias que finalicen con éxito el programa.

2.3.3 Internacionales

Este tipo de entidades son de mucha ayuda para el desarrollo del país, debido a que brindan el apoyo necesario para que las comunidades puedan tener un desarrollo social y sostenible, entre dichas organizaciones podemos mencionar:

- **Visión Mundial**

La entidad de Visión Mundial (World Vision) es una organización no gubernamental (ONG) cristiana de desarrollo y asistencia humanitaria, enfocada en el bienestar de la niñez. Se fundó en Guatemala hace cincuenta años, pero la ayuda de dicha asociación llegó a la aldea Xeabaj en el año 2005.

El enfoque de la institución es salud, educación, medios de vida y resiliencia (capacidad de los seres humanos para superar períodos de dolor emocional y situaciones adversas). Sus principales aportaciones a la aldea han sido donar la construcción de un aula, mobiliario y equipo y material didáctico a la escuela primaria de la comunidad; así mismo se encarga de buscar patrocinadores a los niños de escasos recursos los cuales les proporcionan patrocinio con base a las necesidades más prioritarias que su familia indique.

Los patrocinadores son procedentes de Canadá y tienen una cuota fija que aportan mensualmente, aunque cabe mencionar que el patrocinio puede aumentar si así lo decide el patrocinador. Se trabaja a través de los facilitadores, quienes llevan el apoyo a las familias.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

La existencia de condiciones de riesgo, así como la ocurrencia de desastres, no solo están determinadas por la amenaza que se presente un fenómeno peligroso, de origen natural o humano, sino por la existencia de condiciones de vulnerabilidad. Surge ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin de eliminar o disminuir los efectos de un futuro desastre.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

A continuación, se presenta la matriz de identificación de riesgos con sus respectivos elementos que se encontraron durante el periodo de la investigación.

Tabla 1
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Matriz de identificación de riesgos en el ámbito social
Año: 2016

Clasificación	Riesgo
Naturales	Tormentas Huracanes Sismos Erupción volcánica Heladas
Socio-naturales	Inundaciones Crecidas y desbordamientos de ríos Derrumbes Incendios forestales Plagas y enfermedades de las plantas Enfermedades Extinción de flora y fauna silvestre
Antrópicas	Contaminación de ríos, agua y suelo Accidentes Inseguridad ciudadana Derrame de sustancias químicas

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

En la tabla anterior se identifican los tipos de riesgos que se encuentran en la aldea Xeabaj. Entre los riesgos más latentes son las de tipo natural, debido a que no es posible controlar los eventos de la naturaleza y se hace más propensa a la comunidad a los desastres naturales cuando la mano del hombre interviene de forma inmoderada sobre los recursos del planeta tierra.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

A continuación, se presentan las medidas de prevención y mitigación con los factores y de acuerdo al análisis realizado durante el periodo de la investigación.

Tabla 2
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Matriz de medidas de prevención y mitigación en el ámbito social
Año: 2016

Factores	Medidas
Amenazas Naturales	Las medidas que pueden tomarse para resistir el impacto de un evento natural, son las construcciones resistentes utilizando materiales que puedan garantizar que las viviendas tendrán mayor soporte. Además, estar atentos a boletines meteorológicos de las instituciones encargadas de emitirlos.
Amenazas Socio-naturales	Al igual que las medidas que se deben de tomar para las amenazas naturales, debe de considerarse contar con una infraestructura segura para las viviendas e informar a la población sobre las consecuencias que genera un uso desmedido y mal intencionado sobre los recursos naturales.
Amenaza Antrópicas	Informar sobre los efectos negativos de la contaminación de mantos acuíferos y la capacitación técnica para el uso de químicos en la agricultura, entre otros. La prevención de accidentes al contar con señalización vial y el uso de las mismas para evitar accidentes vehiculares. Implementación de programas que fomenten la cultura y el deporte en los niños y jóvenes. La importancia de denunciar los actos delictivos.

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

En la matriz anterior se plantean propuestas de solución para prevenir o mitigar según correspondan las necesidades. Entre las amenazas más latentes son las de tipo natural, debido a que no es posible controlar los eventos de la naturaleza.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS TÍPICOS

En el presente capítulo se describen los factores de producción, la actividad productiva artesanal, la organización del centro poblado a profundidad y el resumen de la problemática encontrada con una propuesta de solución a la misma.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los recursos que contribuyen en la creación de un producto, dentro de estos se encuentran los recursos naturales o tierra, trabajo y capital.

3.1.1 Recursos naturales o tierra

En la aldea existe un deterioro de los recursos naturales debido al manejo inadecuado de los elementos, aun así es rico en diversidad, entre ellos los suelos con vocación agrícola que permiten el cultivo de maíz, frijol, arveja china, café, repollo entre otros; especies de flora y fauna en superficie de bosques en el cual se encuentran especies como el pino, ciprés e ilamo los cuales son talados con la finalidad de ser utilizados como leña para cocinar; en el ámbito hidrológico resaltan los ríos Crusincoy, Patzaj y el afluente Choacacay, que son los principales proveedores de agua para el ambiente productivo de la aldea, cabe mencionar que también existe dos sistemas de abastecimiento de agua que provee a los habitantes del centro poblado del vital líquido para las diferentes actividades.

En relación a la tenencia de tierra en el centro poblado la gran mayoría de terrenos son de tenencia propia (privada), los hogares poseen entre una y tres cuerdas de terreno que utilizan para la agricultura y crianza de animales de patio, estas actividades se realizan con el fin de sustentarse y sufragar gastos a los que se ven inmerso los pobladores. Y quienes arrendan (que son pocos), se debe a dos aspectos importantes: la primera, los que poseen extensión de tierras propias, en algunas partes la orografía del lugar no es apta para el cultivo; la segunda a que algunos pobladores no poseen tierras.

La concentración de la tierra hace referencia a la forma de cómo está distribuida la tierra, es útil porque determina el grado de concentración de la misma e influye en la forma de explotación. En la comunidad la concentración de la tierra se ubica principalmente en las

microfincas y en segundo plano las fincas subfamiliares que se da en menor proporción. La única finca familiar que existe, se concentra en Xeabaj.

3.1.2 Trabajo

Los productores de la aldea, realizan su actividad de una forma empírica, es decir no poseen los conocimientos técnicos adecuados, esto se refleja en el escaso nivel tecnológico y herramientas rudimentarias. En el ámbito agrícola por lo regular es el jefe del hogar quien se dedica a dicha actividad, apoyado por la familia, quienes carecen de técnicas para la agricultura para obtener eficiencia en todo el proceso productivo; el ámbito pecuario y artesanal se caracteriza, al ser las mujeres del hogar quienes desarrollan dichas actividades, en su mayoría poseen escasos conocimientos técnicos para llevarlo a cabo.

Los pobladores en relación de dependencia y no dependencia que realizan otras actividades productivas como comercio y otras, son una mínima parte y que regularmente viajan hacia la ciudad capital.

3.1.2.1 Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada

La educación y el trabajo están estrechamente vinculados, así como la mano de obra calificada y no calificada tiene relación con los niveles educativos.

De acuerdo a lo anterior se presentan los niveles educativos de la población del centro poblado en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Nivel educativo
Año 2016

Nivel Educativo	Población	%
Ninguno	273	23.25
Preprimaria	143	12.18
Primaria	542	46.17
Básicos	120	10.22
Diversificado	93	7.92
Superior	3	0.26
Total	1174	100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

Se puede apreciar en el cuadro anterior que un leve porcentaje tiene el nivel diversificado y 3 personas que tienen el nivel superior, totalizando 8.18% de la población que puede considerarse calificada. El resto de la comunidad tienen un escaso nivel de preparación y esto se refleja en los niveles educativos bajos.

La mano de obra en las actividades productivas más importantes, es no calificada y que por lo tanto influye en el bajo nivel de vida de cada habitante del centro poblado.

3.1.2.2 Remuneración por trabajo

En la actividad productiva como agricultura, pecuaria y artesanal, 80% de la población se dedica a los mismos y se tiene escasa remuneración, pues son pocas las personas que trabajan como jornaleros. En estas actividades es el jefe de familia y/o ama de casa quienes trabajan y dirigen dichas actividades apoyados de mano de obra familiar que en pocas ocasiones son remunerados.

En el rubro de servicio y comercio, abarcan 15% en donde se puede apreciar la remuneración, pues los pobladores realizan trabajos como empleados asalariados.

3.1.2.3 Participación por sexo y edad

Se obtuvieron datos en la cual se especifica la cantidad de hombres y mujeres que trabajan y no trabajan mayores de catorce años en las diferentes actividades productivas.

Cabe resaltar que, en la aldea el hombre es quien domina en la realización de diferentes actividades productivas. Se tiene un total de 526 personas entre hombres y mujeres que trabajan y de 272 que no trabajan, de estos resalta el dato de mujeres, pues quienes no trabajan regularmente se dedican a ser amas de casa.

En relación a la participación en el trabajo por edad, este fenómeno se ve reflejado en 93% entre las edades productivas descritas. En la aldea se tiene arraigada la idea de que los niños deben comenzar a trabajar desde temprana edad y que los adultos mayores a 65 años siguen activos en sus actividades, debido a que no tienen ingresos adicionales más que su trabajo en las diferentes actividades.

3.1.3 Capital

Del capital, como un elemento importante de los factores de producción, se analiza principalmente la infraestructura productiva que está compuesta de varios aspectos.

3.1.3.1 Infraestructura productiva

Son todos aquellos elementos que inciden directamente en la consecución del desarrollo socioeconómico del centro poblado, elementos que participan, facilitan, benefician y apoyan el crecimiento de cualquier proceso productivo como: carreteras, mercados, vías de comunicación, sistemas de riego y transporte entre otros.

- **Vías de acceso**

El acceso para llegar a la aldea se encuentra en la carretera que conduce de Santa Apolonia hacia San José Poaquil, la cual se encuentra asfaltada en su totalidad, sin embargo, por el poco mantenimiento es difícil de transitar por baches y derrumbes, especialmente en la época de invierno.

En el caserío Xesiguán, que es el primero que se encuentra en ruta del centro poblado, las vías de acceso están en mal estado y es totalmente de terracería. Según entrevista realizada a los acopiadores y mayoristas del centro poblado, para el traslado de productos es el acopiador rural quien debe recorrer las distancias hacia las parcelas y en los casos de que los pobladores posean vehículo, necesitan tipo pick up debido al mal estado del camino. De la misma forma en el caserío Crusincoy las vías de acceso están en las mismas condiciones del anterior y en temporada lluviosa se tornan difíciles de transitar. En cambio, la vía principal dentro de la aldea se encuentra por partes, pavimentado, empedrado, adoquinado y con terracería.

Mediante entrevistas a los representantes del COCODE y la observación realizada en el centro poblado se determinó que las vías de acceso, 30% está en óptimas condiciones del trayecto de la aldea y 70% restante está en pésimas condiciones, lo que dificulta el traslado de la producción interna de la aldea hacia los puntos de venta.

- **Transporte**

Para las personas que no cuentan con vehículo, se puede tener acceso a través de diferentes medios de transporte. Se cuenta con dos buses extraurbanos, tres taxis y cuatro mototaxis, los cuales pueden encontrarse frecuentemente a lo interno de la comunidad y en el parque de Santa Apolonia.

- **Mercados**

No se cuenta con un mercado local en donde los habitantes puedan comercializar sus diferentes productos, por lo cual se ven en la necesidad de trasladarse a los mercados de Santa Apolonia, Tecpán y en algunos casos en la Terminal de la ciudad capital.

- **Centros de acopio**

Los productores en el centro poblado no tienen centros de acopio como tal para sus productos que pueda facilitar la reunión de la producción en distintos lotes homogéneos para su transporte y comercialización.

Existen acopiadores rurales que son el enlace entre el productor y el resto de intermediarios que recoge la producción de los distintos productos, a excepción del maíz y frijol, que 85% es para el autoconsumo. Esto se da por que los productores no poseen recursos monetarios propios para el transporte y las vías de acceso carecen de una adecuada infraestructura.

- **Telecomunicaciones**

Los medios de comunicación existentes son la televisión, internet (solo se posee un centro) y radio, este último es de frecuencias del municipio de San José Poaquíl debido a la cercanía hacia la aldea y falta de señal propia del municipio.

Servicio de telefonía residencial no existe. El servicio de telefonía celular es otorgado por la empresa que tiene mayor cobertura la cual es Tigo. Teléfono público solo existe una cabina de monedas instalada en la escuela de la aldea Xeabaj.

- **Sistemas de riego**

En la actividad agrícola de la aldea se utilizan sistemas de riego para cultivos específicos como por ejemplo en la arveja china, brócoli y el cultivo de fresa, para los primeros dos en

mención se utiliza el sistema de aspersión y para el último por goteo. No se tiene establecido un sistema de riego para la producción de los cultivos más importantes de la aldea, como el maíz y frijol por ser de temporada y que la época de lluvia les beneficia.

3.1.4 Organización empresarial

En el ámbito agrícola el tipo de organización que se tiene es microempresa y mediana empresa, donde se logra apreciar las distintas actividades que se dirigen a alcanzar un objetivo específico. En la microempresa se logra apreciar la participación de todos los miembros de las familias, liderada por el jefe del hogar lo cual tiene como fin obtener una reducción de costos de mano de obra y así conseguir una fuente de ingresos más amplia para sustento familiar. En lo referente a la mediana empresa existe “La Finca Flor Del Durazno”, de origen guatemalteco que se dedica a la producción de duraznos tipo diamante y salcajá, se destaca en el ámbito agrícola ya que es la única organización formal que posee una filosofía empresarial establecida y emplea el proceso administrativo en sus diferentes fases.

En la actividad pecuaria el tipo de organización es familiar, son las mujeres del hogar las encargadas realizar las diversas actividades que implican el cuidado, manutención y crianza de ganado porcino, bovino y avícola. Poseen un sistema de organización lineal o militar en el cual la productora es la que concentra la autoridad, toma las funciones y todas las responsabilidades del mando, en ocasiones asigna actividades y delega la responsabilidad a algún miembro de la familia.

En relación a la organización empresarial artesanal, poseen un sistema de organización lineal en el cual la mujer es la productora y la que concentra la autoridad, no asigna actividades y no delega responsabilidades, dado que la producción no es en serie, son pequeñas unidades. No están organizados en algún gremio de artesanos en específico.

En los tejidos típicos existe una persona mayorista, quien a la vez proporciona insumos a las mujeres que tejen, con la condición que le sean exclusivamente vendidos a esta persona, para luego recolectar las unidades y después trasladarlas hacia otros municipios para su comercialización.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad artesanal se caracteriza porque se trabaja en forma familiar y autónoma (trabaja por su cuenta); entre las actividades que se encontraron en la aldea de Xeabaj se menciona como principal, los tejidos típicos, cuyos productos son: elaboración de güipiles, fajas y blusas (esta es más personalizada). La elaboración de los productos se realiza manualmente y los conocimientos se transmiten basados en la experiencia, de madres a hijas; no cuentan con tecnología avanzada, las herramientas que utilizan son rudimentarias. No se tiene participación de mano de obra calificada en la elaboración de los productos.

Existe un mayorista en el centro poblado quien recolecta las unidades y los traslada hacia otros municipios.

Las fajas son elaboradas bajo pedido y para su producción el tiempo de elaboración es corto. Las blusas tienen un costo mayor, al ser personalizado la costura y el diseño, con arreglos posteriores a su elaboración, lo que conlleva un aumento en el precio de venta y poca producción del mismo y que regularmente es para el uso de la productora.

Es importante mencionar que, en la actividad artesanal de acuerdo a la investigación realizada, solo están organizados en pequeños artesanos.

3.2.1 Características tecnológicas

En la investigación realizada se determinó que las características tecnológicas en la actividad artesanal son rudimentarias (desarrollo precario), esto basado por la tecnología aplicada, que es tradicional o de nivel I.

Dichas características son: un bajo volumen de producción, no hay división del trabajo, no hay algún tipo de asistencia técnica, utilización de herramientas rudimentarias como palos de tejido que se maneja en forma manual para la confección de los productos y el conocimiento o técnica se transmite empíricamente.

3.2.2 Volumen y Valor de la producción artesanal por producto

Se presenta a continuación el volumen y valor de producción anual con el respectivo valor en quetzales:

Cuadro 7
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Tejidos típicos
Volumen y valor de la producción
Año 2016

Tamaño/ productos	Cantidad de unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Güipil	82	Unidad	1,119	600.00	671,400.00
Faja	62	Unidad	2,418	150.00	362,700.00
Servilleta	3	Unidad	74	20.00	1,480.00
Blusa	2	Unidad	20	1,150.00	23,000.00
Mantel	1	Unidad	52	100.00	5,200.00
Totales	150		3,683		1,063,780.00

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

Los tejidos típicos representan 90.31% del total de las actividades artesanales, el cual es la más representativa de la comunidad.

Como se visualiza en el cuadro anterior se localizaron 82 unidades productivas de güipil, 62 de fajas y 2 unidades productivas de blusa, estas son las más significativas en cuanto al volumen de la producción (a excepción de blusa). Todas las unidades son de sexo femenino, quienes se encargan de realizar el proceso productivo y de comercialización completo, con dicha actividad contribuyen al desarrollo económico de los pobladores de Xeabaj, al desenvolver una actividad que genera ingresos a su hogar; sin embargo, la capacidad de producción es muy baja.

3.2.3 Resultados financieros

Se presenta a continuación el Estado de Costo Producción y el Estado de Resultados.

3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero donde se visualizan los costos en los que incurre el productor, los cuales son: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, estos respecto al volumen de producción de un año y que al final refleja el costo unitario del producto.

Cuadro 8
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Estado de costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Pequeño artesano
Güipil	
Materiales	288,679.62
Costos indirectos variables	55,950.00
Costo directo de producción	344,629.62
Producción total	1,119.00
Costo unitario	307.98
Faja	
Materiales	145,007.46
Costo directo de producción	145,007.46
Producción total	2,418.00
Costo unitario	59.97
Blusa	
Materiales	13,560.00
Costos indirectos variables	1,000.00
Costo directo de producción	14,560.00
Producción total	20.00
Costo unitario	728.00

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

En el cuadro anterior se presentan todos los costos para la elaboración de 1,119 güipiles, estos ascienden a la cantidad de Q. 344,629.62. Se presentan todos los costos para la elaboración de 2,418 fajas, que asciende a la cantidad de Q. 145,007.46. En cuanto a la elaboración de 20 blusas, los costos ascienden a Q. 14,560.00.

Los artesanos que se dedican a cada una de estas actividades no consideran el pago de la mano de obra al ser esta de tipo familiar. El costo para la elaboración de los productos es conveniente para el productor debido que puede incrementar su capital de inversión, la desventaja en la producción es la elaboración de los productos toma de uno a tres meses.

3.2.3.2 Estado de Resultados

Acá se reflejan los ingresos y egresos que incurre una persona en la elaboración de güipiles, fajas y blusas en un periodo de un año, este se utiliza como base para determinar la rentabilidad de la actividad artesanal.

Cuadro 9
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2016
(Cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Pequeño Artesano
Tejidos típicos	
Ventas	1,057,100.00
Güipil (1119 x 600)	671,400.00
Fajas (2418 x 150)	362,700.00
Blusas (20 x 1150)	23,000.00
(-) Costo directo de producción	504,197.08
Güipil (1119 x 600)	344,629.62
Fajas (2418 x 150)	145,007.46
Blusas (20 x 1150)	14,560.00
Ganancia marginal	552,902.92
(-) Costos y gastos fijos	0.00
Utilidad antes del ISR	552,902.92
(-) ISR 25%	0.00
Ganancia neta	552,902.92
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas	0.52
Ganancia neta/costos y gastos	1.10

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

En el cuadro anterior se muestra la ganancia que se obtiene sobre ventas netas en la elaboración del tejido de güipil, faja y blusa es del 49%, 60% y 37% en su orden correspondiente.

Cabe mencionar que estas prendas son elaboradas por amas de casa y no estiman remuneración alguna por el tiempo que utilizan para fabricar las prendas por lo que tampoco se consideran las prestaciones laborales ni cuotas patronales; en el rubro de costos

indirectos variables del güipil y la blusa, se encuentra incluido el precio de maquilado que consiste en unir las dos partes de la tela típica que forman el güipil y realizar un corte a la pieza para darle forma de blusa mediante la utilización de máquinas eléctricas. Lo anterior es ejecutado por una única confeccionista que habita en la aldea y tiene un costo de Q. 50.00 por unidad.

En cuanto a los costos y gastos fijos, no se consideraron valores en este rubro debido a que las tejedoras, al fabricar estos vestuarios en sus hogares, no sufragan gastos de alquiler y por ser tejidos a mano, tampoco se consideran gastos por energía eléctrica para confeccionarlos.

3.2.3.3 Rentabilidad

La rentabilidad es la que mide el nivel de rendimiento que tiene una inversión, es decir el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener utilidades en la elaboración de un producto. Los datos utilizados para efectuar el análisis de rentabilidad de la actividad artesanal son la ganancia neta, las ventas y los costos de producción.

- **Ganancia neta sobre ventas**

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos. Para cada uno de los productos se realizó las operaciones correspondientes y estos fueron los resultados:

Por cada quetzal de ventas de güipil, faja y blusa se genera Q. 0.49, Q. 0.60 y Q. 0.37 centavos de ganancia neta, en el orden correspondiente por cada quetzal de ventas. Cada uno de los productos son rentables pues las mujeres que se dedican a esta actividad no dejan de ser amas de casa y productivas.

- **Ganancia neta sobre costos y gastos**

Mide la ganancia obtenida por cada quetzal de inversión de costos y gastos efectuado. La ganancia neta se obtuvo de la siguiente forma: se perciben Q. 0.95, Q. 1.50 y Q. 0.58 de ganancia neta por cada quetzal invertido en costos y gastos en la elaboración de güipil, faja y blusa respectivamente.

3.2.3.4 Financiamiento

El financiamiento son todos los recursos monetarios que se necesitan para la ejecución de una actividad económica, esta cantidad se toma a préstamo con el fin de complementar los recursos propios. En el caso de los tejidos del güipil, faja y blusa no se efectúa ninguna clase de financiamiento.

Todos los costos en que se incurre para la elaboración de los productos se cubren con fuentes internas, que provienen de la reinversión que realiza la productora.

3.2.4 Comercialización

La actividad artesanal más importante que se realiza en la aldea Xeabaj y sus caseríos es la producción de tejido típico, el producto con mayor valor es la blusa, pero este es únicamente para uso personal de la productora.

El güipil y la faja son los productos principales para los pequeños artesanos de la aldea Xeabaj, quienes producen variedad de estilos con estándares de calidad; son elaborados a mano, con herramientas y equipo tradicional. Respecto a las herramientas es importante resaltar que las tejedoras utilizan un patrón o modelo (llamado por ellas revistas) la cual es la representación del diseño a elaborar.

A continuación, se describe la mezcla de mercadotecnia utilizados en el proceso de comercialización de los productos güipil y faja en la siguiente tabla:

Tabla 3
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Tejidos típicos
Mezcla de mercadotecnia güipil y faja
Año: 2016

Sub-variables	Güipil
Producto	<p>Calidad: Es fabricado con telares de palito, utilizan hilo alemán y sedalina, su composición es 100% de fibra natural, lo que hace que los güipiles mantengan su color hasta 10 años, su manufactura es totalmente artesanal a esto se debe su alto costo en el mercado.</p>
	<p>Diseño: Tienen diversos diseños para lo cual utilizan patrones (modelo) que les facilita la decoración de figuras como: animales, flores y estelas mayas; también combinan hilos y colores para que los diseños sean únicos y atractivos. Elaboran diseños personalizados únicamente si el cliente lo solicita según su gusto.</p>
Precio	<p>Precio: El valor del güipil es de Q. 600.00 y varía según los participantes que intervienen en el canal de distribución hasta llegar al consumidor final quién paga Q. 1,400.00 por cada güipil.</p>
	<p>Forma de pago: Se cancela la mitad del costo y el resto contra la entrega del güipil. Únicamente el consumidor final paga al contado el total del producto.</p>
Plaza	<p>Canales: El canal de marketing utilizado es por medio de la participación del productor quien traslada el producto al mayorista, este lo traslada a los detallistas quienes se encargan de ponerlo a disposición del consumidor final.</p>
	<p>Cobertura: Cubre el mercado local, regional y nacional entre estos: Santa Apolonia, Tecpán, Quetzaltenango, Totonicapán, y ciudad de Guatemala.</p>
	<p>Inventario: Los controles de inventarios son informales, a pesar de ello saben la cantidad de materia prima que tienen en existencia, así como los muestrarios que son necesarios para la elaboración de los diferentes diseños de güipil. Respecto a los güipiles terminados, estos son vendidos directamente al mayorista, por lo que no se almacenan las prendas terminadas.</p>
	<p>Transporte: El productor no incurre en gasto de transporte porque viven en la misma aldea que el mayorista. Es el mayorista quien utiliza transporte para hacer llegar el producto a los detallistas.</p>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Sub-variables	Güipil
Promoción	<p>Publicidad: El tipo de publicidad que utilizan es de boca a oído, el cual aporta muchos beneficios porque son los propios usuarios quienes recomiendan el producto en diferentes lugares de la región. No existe por parte de la población o alguna entidad que impulse una publicidad formal para el producto.</p>
	<p>Ventas personales: El detallista es quien interactúa con el consumidor final con el objetivo de informales sobre la calidad del producto, presenta los estilos y diseños, es quien realiza la negociación y ayuda en el proceso de decisión de compra.</p>
	<p>Promoción de ventas: Los incentivos que utilizan los mayoristas para fomentar el comercio de esta prenda son únicamente descuentos por la venta al mayoreo.</p>
	<p>Relaciones públicas: Esta actividad se practica por medio de cada participante del canal de distribución, quienes se ocupan en promover su imagen.</p>
Sub-variables	Fajas
Producto	<p>Calidad: Es fabricado con telares improvisados o a mano; utilizan tela adquirida de los almacenes de Tecpán lo que hace que las fajas mantengan su color y consistencia a pesar del uso diario de estos.</p>
	<p>Diseño: Algo esencial del estilo y diseño de este producto es la vista exterior, para lo cual utilizan patrones (modelo) que les facilita la decoración de figuras como: animales, flores y estelas mayas, también combinan hilos y colores lo que hace que los diseños sean únicos y coloridos. Elaboran diseños personalizados únicamente si el cliente lo solicita según su gusto.</p>
Precio	<p>Precio: La cantidad de dinero que le cobra el productor al mayorista es Q. 150.00 este varía según los participantes que intervienen en el canal de distribución hasta llegar al consumidor final que paga Q. 225.00 por cada faja.</p>
	<p>Forma de pago: El mayorista realiza sus pedidos al productor otorgándole un adelanto de 50% y el resto a la entrega del producto esto para la compra de hilo, ambos pagos en efectivo. Únicamente el consumidor final paga al contado el total del producto.</p>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Sub-variable	Fajas
Plaza	<p>Canales: El canal de marketing utilizado es por medio de la participación del productor quien traslada el producto al mayorista, este lo traslada a los detallistas quienes se encargan de ponerlo a disposición del consumidor final.</p>
	<p>Cobertura: La cobertura es mercado local y regional entre estos: Santa Apolonia, Tecpán, Quetzaltenango, Totonicapán, y ciudad de Guatemala.</p>
	<p>Inventario: Los controles de inventarios son informales, a pesar de ello saben la cantidad de materia prima que tienen en existencia, así como los muestrarios que son necesarios para la elaboración de los diferentes diseños de fajas. Cuando las fajas han sido terminadas, son vendidas directamente al mayorista, por lo que no se almacenan las prendas terminadas.</p>
	<p>Transporte: La productora no incurre en gasto de transporte porque viven en la misma aldea que el mayorista. Es el mayorista quien utiliza transporte para hacer llegar el producto a los detallistas.</p>
Promoción	<p>Publicidad: El tipo de publicidad que utilizan es de boca a oído, el cual aporta muchos beneficios porque son los propios usuarios quienes recomiendan el producto en diferentes lugares de la región. No existe por parte de la población o alguna entidad que impulse una publicidad formal para el producto.</p>
	<p>Ventas personales: El detallista es quien interactúa con el consumidor final con el objetivo de informales sobre la calidad del producto, presenta los estilos y diseños, es quien realiza la negociación y ayuda en el proceso de decisión de compra.</p>
	<p>Promoción de ventas: Los incentivos que utilizan para fomentar la venta son únicamente descuentos según la cantidad de producto que compren.</p>
	<p>Relaciones públicas: Esta actividad se practica por medio de cada participante del canal de distribución, quienes se ocupan en promover su imagen mediante el trato personal entre ellos.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

Para realizar las prendas güipil y faja, las productoras pueden tomar de 3 semanas a 3 meses; este tiempo de fabricación se debe a que algunas deben dedicarse a labores dentro del hogar y otras se dedican a esta actividad en tiempo completo. La actividad es realizada,

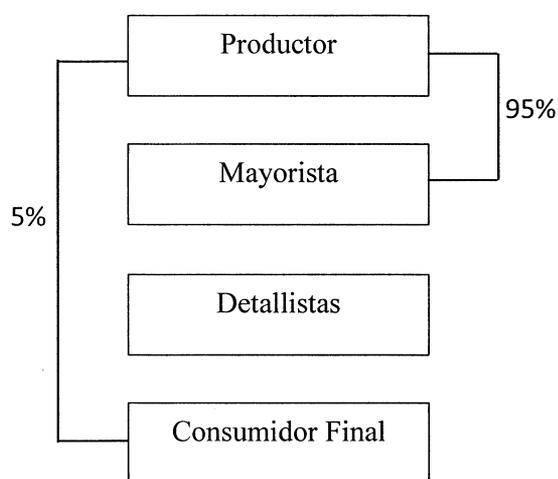
en algunos hogares con telares improvisados por las productoras, lo que consiste en utilizar varas con un mecapal sujetado a la espalda.

Las productoras realizan la venta al mayorista, quién se encuentra ubicado dentro de la misma aldea; es importante mencionar que el mayorista realiza pedidos a las productoras y esta es quién les surte de hilos y les paga la mitad de la mano de obra por la manufacturación de los güipiles y las fajas. La otra mitad es cancelada contra entrega del producto.

3.2.4.1 Canales de comercialización

Se refiere a la forma en que los productores de tejidos hacen llegar sus productos al consumidor final. El canal que se utiliza para distribuir los tejidos típicos de la aldea de Xeabaj es por medio del canal indirecto de comercialización.

Gráfica 1
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Güipil y faja
Canal de comercialización
Año: 2016



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

Como se puede notar, las ventas que realiza el productor al consumidor final son de 5% aproximadamente; esto es debido a que el productor, al encontrarse ubicado en la aldea, no cuenta con acceso a un mercado donde pueda vender sus productos, por lo que recurre al mayorista, a quién le entrega las prendas para que este se encargue de realizar el proceso de comercialización correspondiente.

El mayorista es la persona que entrega al detallista las prendas para que las comercialice en diferentes lugares del país como Santa Apolonia, Tecpán, Quetzaltenango, Totonicapán, ciudad de Guatemala entre otros.

3.2.4.2 Márgenes de comercialización

A continuación, los márgenes de comercialización de güipil y faja respectivamente.

- **Márgenes de comercialización güipil**

Los márgenes son la relación que existe entre el precio que será recibido por los productores de güipil como primer punto de venta, es decir la diferencia entre lo que recibe el productor por el mayorista al incurrir en otros gastos antes de llegar al consumidor final.

Cuadro 10
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Márgenes de comercialización de güipil
Año: 2016

Instituciones	Precio	Margen Bruto (MBC)	Costos de Mercadeo	Margen Neto (MNC)	% Rentabilidades/inversión	% de participación
Productor	Q.600.00					43
Mayorista	Q.900.00	Q.300.00	Q.50.00	Q250.00	42	21
Transporte			Q.50.00			
Detallista	Q.1,400.00	Q.500.00	Q.10.00	Q490.00	54	36
Empaque			Q.10.00			
Consumidor Final						
Totales		Q. 800.00	Q.60.00	Q740.00		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

Con base a la investigación realizada se puede determinar que el productor tiene un porcentaje bajo de participación en la comercialización de güipil, porque la entrega del producto la realizan dentro de la misma aldea. Los costos de mercadeo son bajos, se dan por parte del mayorista quien gasta en transporte y el detallista es quien incurre en gastos de empaque para que el producto sea entregado al consumidor final

El porcentaje de rentabilidad que genera este producto es alto, el mayorista obtiene 42% de rentabilidad es decir por cada quetzal invertido obtiene Q. 0.42 de ganancia y el detallista obtiene Q. 0.54.

- **Márgenes de comercialización faja**

A continuación, se presenta el cuadro que detalla la información sobre el porcentaje de participación para cada institución en fajas.

Cuadro 11
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Márgenes de comercialización de fajas
Año: 2016

Instituciones	Precio	Margen Bruto (MBC)	Costos de Mercadeo	Margen Neto (MNC)	% Rentabilidades/inversión	% de participación
Productor	Q. 150.00					67
Mayorista	Q. 200.00	Q. 50.00	Q. 25	Q. 25.00	17	22
Transporte			Q. 25			
Detallista	Q. 225.00	Q. 25.00	Q. 5	Q. 20.00	10	11
Empaque			Q. 5			
Consumidor Final						
Totales		Q. 75.00	Q. 30.00	Q. 45.00		100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

Con base a la investigación realizada se puede determinar que el productor tiene un porcentaje medio de participación en la comercialización de faja porque la entrega del producto la realizan dentro de la misma aldea. Los costos de mercadeo son bajos, se dan

por parte del mayorista quien gasta en transporte y el detallista es quien incurre en gastos de empaque para que el producto sea entregado al consumidor final.

El porcentaje de rentabilidad que genera este producto es alto, el mayorista obtiene 17% de rentabilidad es decir por cada quetzal invertido obtiene Q. 0.17 de ganancia y el detallista obtiene Q. 0.10.

3.2.5 Organización empresarial artesanal

En el ámbito artesanal de la aldea se logra visualizar las distintas actividades encaminadas a alcanzar un objetivo específico, donde se desprende la actividad de tejidos típicos. Se aprecia la participación de las mujeres involucradas en el funcionamiento de la organización productiva y cuyos objetivos son obtener una fuente de ingresos adicionales que ayuden en el sustento familiar.

Se analiza los elementos de la organización empresarial, así como más adelante se presenta el proceso administrativo en cada uno de sus etapas y que las productoras ejecutan, sin darse cuenta en la mayoría de casos.

3.2.5.1 Elementos de la organización empresarial artesanal

Se analizan los siguientes elementos de la organización artesanal en el centro poblado.

- **Tipo de organización**

En los tejidos típicos se encuentran organizados únicamente en pequeños artesanos (definido en el valor y volumen de producción artesanal), con una organización empírica donde la mujer o tejedora es la que dirige y controla las diferentes actividades.

En este tipo de organización, las pequeñas artesanas poseen un volumen de producción bajo de 1 unidad al mes, si se dedican a tiempo completo para güipiles; 1 unidad de blusa, tres meses; para 1 unidad de faja, una semana. Tecnología rudimentaria al utilizar herramientas obsoletas, técnicas y métodos empíricos de producción. La productora realiza todo el proceso productivo en 96% del total de las unidades productivas y 4% acude a la mano de obra familiar al tener pedidos grandes. Además, poseen un bajo capital de trabajo.

- **Estructura organizacional**

En el ámbito del tejido típico, en relación a la estructura organizacional se describen los tres elementos que la componen:

- **Complejidad:** existe división del trabajo en las unidades productivas en una mínima parte (esto descrito en el tipo de organización), hay menos niveles verticales en la jerarquía y menos dispersión entre las unidades de la organización.
- **Formalización:** no se tiene manuales y formularios para optimizar los recursos y agilizar los procesos, por lo cual no existe formalidad para aplicar reglas y procedimientos.
- **Centralización:** la productora es la que toma las decisiones, al ser el nivel jerárquico más alto, no delega autoridad.

- **Sistema organizacional**

Se da un sistema lineal o militar en el cual la productora es la única que concentra la autoridad, ella toma las funciones y todas las responsabilidades del mando, por lo cual existe una sola línea de mando.

- **Diseño organizacional**

Debido a que son pequeñas artesanas y la producción es individual en 96% de las unidades productivas, no se logra visualizar con propiedad la jerarquía y los otros elementos, pues solo 4% utilizan mano de obra. A continuación, los elementos:

- División del trabajo, se presenta en la actividad en una mínima parte, al necesitar la productora que le ayuden en pedidos grandes o que la suplan cuando no esté.
- Departamentalización existe, la productora en algunas ocasiones necesita de apoyo en algunas actividades de elaboración del producto.
- Jerarquización existe en forma empírica y temporal.
- En relación a la coordinación la productora realiza y organiza todas las actividades de producción y comercialización.

3.2.5.2 Proceso administrativo

El proceso administrativo es importante, puesto que son todas las actividades que las artesanas emplean con el propósito de alcanzar sus objetivos. Se analiza de acuerdo a los datos obtenidos de los productos más trascendentes (güipil y faja) del centro poblado.

Tabla 4
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Tejido típico
Proceso administrativo güipil
Año: 2016

Elemento	Etapa de Planeación
Filosofía empresarial	Aunque conocen el propósito de su actividad empíricamente, la mayoría de mujeres dedicadas al tejido carecen de otros elementos como visión y valores que puedan definirse en conjunto con su propósito: una filosofía empresarial; por lo cual se concluye que no poseen la misma.
Objetivos	Las mujeres dedicadas al tejido apoyan como ingreso adicional en el hogar al realizar su actividad, por lo cual se pudo determinar que si tienen objetivos establecidos para su actividad.
Estrategias	Las artesanas de la aldea Xeabaj no utilizan estrategias en su actividad, ya sea en la producción o en la comercialización, esto se refleja por ejemplo en la venta a un único mayorista 95% de los casos.
Procedimiento	Debido a que se tienen diferentes estilos de güipiles, como blusa, calado y lleno, se debe llevar diferente procedimiento en la producción o elaboración de los mismos, por lo cual si existen procedimientos como tal.
Presupuesto	Al realizar la elaboración de cada güipil se realiza con anterioridad un presupuesto que, aunque sea de forma empírica es de vital importancia para la mujer.
Elemento	Etapa de Organización
Gremio	Al momento de la investigación se pudo constatar que no existen gremios como tal en la aldea, lo que se tiene es una persona mayorista a quien se le entrega los güipiles, por lo tanto las tejedoras no se encuentran organizadas en gremios.
Colaboradores	En algunos casos las artesanas tienen colaboradores que no pasan de dos, cuando el pedido solicitado es mayor, esto se refleja en 4% investigado que afirma tener colaboradores y el porcentaje restante de tejedoras trabajan sin apoyo.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Elemento	Etapas de Organización
División del trabajo	Existe división del trabajo en una mínima parte, en el procedimiento para la elaboración del güipil.
Departamentalización	No existe como tal en las unidades productivas.
Delegación de autoridad	Del porcentaje mencionado de tejedoras que poseen colaboradores (4%), solo 6% delegan la autoridad hacia algunas colaboradoras.
Elemento	Etapas de Integración
Integración del personal	Se estableció que un mínimo porcentaje de tejedoras integra personal a su actividad como apoyo (7%), pero en forma empírica sin utilizar los elementos necesarios.
Capacitación	De las tejedoras que cuentan con colaboradores 3% realiza capacitación a las mismas.
Contratación de personal	La base para la contratación de personal de acuerdo a lo investigado, es por recomendaciones en 4%.
Adaptación del personal	El personal integrado se adapta de acuerdo a instrucciones rápidas.
Elemento	Etapas de Dirección
Liderazgo	En el ámbito artesanal la productora o tejedora es quien tiene liderazgo de forma autocrática.
Autoridad	Quien tiene la autoridad en la actividad de elaboración del güipil es la productora, es decir la tejedora.
Tipo de comunicación	Se da solo la comunicación verbal en 95% de los casos y en una mínima la escrita (5%) en el caso de las mujeres que entregan al mayorista.
Supervisión	Para la elaboración de un güipil, quienes poseen colaboradores se da una supervisión muy escasa.
Elemento	Etapas de control
Tipos de control	Se utiliza un tipo de control preventivo, al corregir las variaciones en diseño y calidad.
Sistemas y procesos de control	Estos se utilizan en la elaboración del güipil en un mínimo porcentaje.
Estándares de calidad	Si existen estándares de calidad, pues en la mayoría de casos donde entregan al mayorista, les exigen los mismos.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Elemento	Etapa de control
Medición del desempeño real en comparación con las normas y estándares establecidos	La elaboración del güipil es compleja por lo cual las tejedoras miden el desempeño de los procesos, que se refleja en la cantidad de materiales utilizados, comparación con el patrón o modelo que utilizan y el tiempo establecido.
Corrección de las variaciones respecto a las normas y planes	Si se corrigen las variaciones, pues al no hacerlo las productoras pierden el riesgo de ser rechazado el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

Como se puede observar en la tabla anterior, se encuentra empíricamente elementos del proceso administrativo en la actividad de la elaboración del güipil y que las tejedoras en algunos casos implementan sin darse cuenta.

A continuación, el proceso administrativo en la elaboración de fajas.

Tabla 5
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Tejido típico
Proceso administrativo faja
Año: 2016

Elemento	Etapa de Planeación
Filosofía empresarial	Las mujeres que elaboran fajas por lo regular también elaboran güipiles y aunque conocen el propósito de su actividad empíricamente, carecen de elementos como visión y valores que puedan definirse en conjunto con su propósito, como una filosofía empresarial, por lo cual se puede decir que no poseen la misma.
Objetivos	Se pudo determinar que las tejedoras de fajas, si tienen objetivos establecidos para su actividad.
Estrategias	Las artesanas de la aldea Xeabaj no utilizan estrategias en su actividad, ya sea para la elaboración o comercialización de fajas.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Elemento	Etapas de Planeación
Procedimiento	Debido a que se tienen diferentes procedimientos respecto a cada producto en la producción o elaboración, se determina que si existen procedimientos como tal.
Presupuesto	Al realizar la elaboración de cada faja, se realiza con anterioridad un presupuesto, que define la cantidad de material a gastar y costo de venta propuesto.
Elemento	Etapas de Organización
Gremio	Al momento de la investigación se pudo constatar que no existen gremios como tal en la aldea que pueda ser de beneficio para las tejedoras de fajas, por lo tanto, no se encuentran organizadas en gremios.
Colaboradores	Para la elaboración de este producto no se requiere de colaboradores, pues puede ser elaborada por la misma productora por ser un producto menos complejo y pequeño.
División del trabajo	Se pudo constatar e investigar que no existe división de trabajo para la elaboración de fajas.
Departamentalización	En las unidades productivas no existe departamentalización de alguna forma.
Delegación de autoridad	No se delega la autoridad, la tejedora es la única que la posee.
Elemento	Etapas de Integración
Integración del personal	Para la elaboración de fajas no se integra personal, pues las mismas a diferencia de los güipiles no son de mayor demanda, son ocasionales por lo tanto no se requiere integrar personal.
Capacitación	Al ser menos complejos las fajas, no se necesitan y realizan capacitaciones.
Contratación de personal	No se contrata a personal para la elaboración de las fajas.
Adaptación del personal	Al no tener integración de personal, no se realiza la adaptación a la actividad.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Elemento	Etapa de Dirección
Liderazgo	En el ámbito artesanal la productora o tejedora es quien tiene liderazgo de forma autocrática.
Autoridad	Quien tiene la autoridad en la actividad de elaboración de fajas es la productora.
Tipo de comunicación	Se da únicamente comunicación verbal
Supervisión	No existe supervisión.
Elemento	Etapa de Control
Tipos de control	Se utiliza un tipo de control preventivo, al corregir las variaciones en diseño y calidad.
Sistemas y procesos de control	Estos se utilizan en la elaboración del güipil en un mínimo porcentaje.
Estándares de calidad	Si existen estándares de calidad, pues en los casos donde entregan al mayorista, les exigen los mismos.
Medición del desempeño real en comparación con las normas y estándares establecidos	En la elaboración de faja se es menos complejo, ya que el producto es pequeño, pero las tejedoras miden el desempeño de los procesos, que se refleja en la cantidad de materiales utilizados, comparación con el patrón o modelo que utilizan y el tiempo establecido.
Corrección de las variaciones respecto a las normas y planes	Si se corrigen las variaciones, pues al no hacerlo las productoras pierden el riesgo de ser rechazado el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,016.

De acuerdo a la tabla anterior, en la elaboración de fajas se determinó que las mujeres tejedoras no necesitan colaboradores, pues al ser un producto menos complejo, laborioso y de menor demanda, pueden elaborarlo sin apoyo. Debido a esto, no se cumplen algunos elementos de organización e integración en el proceso administrativo, pero están presentes los otros elementos.

3.2.6 Generación de empleo

A continuación, se presentan los datos de la generación de empleo con respecto a la actividad artesanal.

- **Actividad artesanal**

Con esta actividad se da empleo a 150 mujeres de los hogares de la aldea, ya que son ellas principalmente, quiénes se dedican a la manufacturación de los güipiles, fajas, blusas, (las más representativas), servilletas y manteles. El rubro de los tejidos típicos representa 85% de la generación de trabajo en la actividad artesanal.

En muy menor medida se tienen otras actividades donde se realizan canastos de mimbre, vasijas de barro y adornos, dentro de la aldea, los cuales son vendidos principalmente en el mercado de Santa Apolonia o en el mercado de Tecpán, para su respectiva comercialización.

También se constató la existencia de una panadería en el caserío Crusincoy, dicha actividad solamente le da trabajo a la familia que lo elabora.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada

De acuerdo a la investigación realizada, se pudo determinar y analizar la problemática que ha impedido el desarrollo de las mujeres tejedoras del centro poblado, los cuales son:

- Las tejedoras poseen un bajo capital de trabajo, por lo cual no contratan a personal que le permita aumentar la producción, ya que para la elaboración de los productos güipil y blusa es extensa, de esta forma no satisface la demanda de mercado. Esto las obliga a venderle a una sola mayorista, quien a veces las financia en forma de insumos para la elaboración del producto y que después es descontado en el momento de la venta.
- No se comercializa el producto blusa porque regularmente es para uso de la tejedora, es el más laborioso de los tejidos típicos y por ende el de mayor costo, por lo cual no se produce regularmente. No se ha logrado visualizar el potencial que tiene este producto,

la diferenciación de este producto sería, en la personalización más exhaustiva que el güipil, en el diseño y costura, ya que después de la hechura pasa por otro proceso de manufactura con determinada máquina.

- La mayoría de artesanas venden su producto a una sola mayorista, esto las limita a buscar nuevos mercados para aumentar márgenes de rentabilidad. A pesar de que los márgenes son aceptables, se podría aumentar, pero la pasividad en la que se ven sumergidas las artesanas las ha limitado en la búsqueda de nuevos compradores fuera de la aldea.
- No poseen marca y etiqueta para sus productos. La carencia de las mismas hace que el producto no pueda distinguirse de otros centros poblados y por lo mismo no ser identificados en el mercado actual y solicitado en otros posibles.
- El proceso administrativo se emplea de forma incorrecta, básicamente se debe al sistema de organización encontrado, que es lineal. No se planifica la producción y la comercialización, no se tienen por escrito las normas y procedimientos. Al ser unidades pequeñas en pocas ocasiones se integra personal familiar o asalariado por lo cual no se cumplen algunas fases del proceso.
- No están organizados en gremios en su actividad artesanal que conlleve esfuerzos a alcanzar objetivos comunes, por lo cual las productoras no logran alcanzar mejores negociaciones con proveedores y compradores.

3.2.8 Propuesta de solución a la problemática encontrada

Para que las artesanas puedan enfrentar las distintas dificultades en la actividad artesanal y obtengan resultados satisfactorios, se propone las siguientes soluciones en base al análisis realizado:

- Buscar fuentes de financiamiento externo que se complemente con la inversión interna y de esta forma incrementar el capital de trabajo. Consecuentemente se podrá incrementar la producción y no depender del mayorista.
- Enfoque en la producción y comercialización de blusas que, a pesar de tener un costo de producción alto, se podría buscar mercado para el mismo y no solo para mujeres nativas, sino para mujeres de otros estratos sociales que gustan de moda, ya que la prenda es una combinación autóctono artesanal y arreglos modernos.
- Buscar nuevos mercados para aumentar márgenes de rentabilidad. Los márgenes actuales son aceptables, pero se podría aumentar, al conseguir precios de venta favorables. Otra solución podría ser modificar el canal de comercialización al tratar directamente con el minorista para eliminar la participación del mayorista y con esto a aumentar la rentabilidad.
- Crear marca y etiqueta para los tejidos típicos, con esto se podrá crear una diferenciación, ya que los tejidos de este lugar son de muy buena calidad, según sondeo realizado a mayoristas en mercados de Tecpán y otros cercanos.
- Buscar asesoría para aplicar el proceso administrativo de forma correcta. Podría ser búsqueda de entidades como Organizaciones No Gubernamentales (ONG) o pedir ayuda en la Oficina Municipal de la Mujer (OMM) en asesorías en el ámbito administrativo y productivo. Planificar la producción y la comercialización de los distintos productos en base al posible apoyo recibido.
- Crear una organización formal como una Cooperativa de tejidos típicos, donde las agremiadas puedan tener acceso a nuevos procesos productivos, asistencia técnica, financiamiento y capacitaciones, para alcanzar una mayor productividad y competitividad que las logre distinguirse de las demás comunidades. Con esto se podrá tener acceso a nuevos mercados nacionales y a mediano o largo plazo posibles mercados internacionales.

CAPÍTULO IV

PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PUESTO DE SALUD

Durante el proceso de trabajo de campo del estudio profesional supervisado -EPS-, se estableció que una de las necesidades en el centro poblado es la de un puesto de salud, por lo que se procede a desarrollarlo como propuesta de proyecto social.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

En los siguientes apartados se detallará y describirá lo concerniente a la realización de la construcción del proyecto puesto de salud.

4.1.1 Descripción

La salud es una de las necesidades básicas para el ser humano, al no contar con la misma, se convierte en una deficiencia que influye en el desarrollo, bienestar y calidad de vida de la población.

Derivado de lo anterior, se propone la construcción de un puesto de salud en la aldea Xeabaj, donde al año de investigación (2016) únicamente contaba con el servicio de un centro de convergencia que es atendido únicamente un día a la semana por una enfermera de turno. Los pobladores habían expresado que este servicio no es suficiente, ya que no se atiende a todas las personas, lo que obliga a los pobladores asistir al puesto de salud más cercano.

Cabe destacar que la comunidad cuenta con terreno propio que será donado para la construcción del mismo. La edificación contará con las siguientes medidas: ancho 14.2 m², longitud 11.55 m², el total del área de construcción sería de 164 m², con una capacidad aproximada de 40 personas en la instalación. Así mismo, el proyecto se encuentra programado para ser finalizado en tres meses, en el cual se empleará a un ingeniero civil, quien tendrá a su cargo el diseño y planificación, así como la disposición de trescientos albañiles, quiénes serán los responsables de ejecutar la obra física, además de que la supervisión estará a cargo de un maestro de obra.

Respecto al funcionamiento, deberá seguir la nueva normativa vigente, que es la del Modelo Incluyente de Salud –MIS-, fundamentada en el acuerdo gubernativo 261-2016, con el cual se establece como un refuerzo en el ámbito de salud para los pobladores del área rural.

Cabe resaltar que según lineamientos técnicos del “Modelo Incluyente en Salud” del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, se debe tener como mínimo una población de 1,500 personas directamente beneficiadas y que en el apartado de “Ordenamiento territorial” establece la organización territorial en sector y territorio. Ante dichos lineamientos se contemplan aparte del centro poblado, la inclusión de la aldea Xepanil como parte beneficiaria del proyecto, totaliza así una población de 1849 beneficiarios entre los dos centros poblados.

Con esto se pretende satisfacer las necesidades observadas e investigadas, al realizar una descripción precisa de todo lo referente al mismo, orientado a procedimientos técnicos administrativos específicos de un proyecto social.

4.1.2 Ubicación geográfica

La construcción del puesto de salud se ubicará en frente del Instituto por Cooperativa, en la aldea Xeabaj, que está en la calle principal, cuenta con 164 m² para llevar a cabo el proyecto.

El terreno donde se pretende construir el puesto de salud está a orilla de la carretera principal, ésta se encuentra asfaltada desde el Instituto por Cooperativa hasta los sembradíos que se encuentran en el caserío Crusincoy.

4.1.3 Antecedentes

En lo que respecta a la salud dentro de la aldea Xeabaj, inicialmente se tenía el servicio de un centro de convergencia en la bodega de la escuela primaria Xeabaj, a un costado de la carretera principal que conduce al caserío Crusincoy y la aldea Xepanil, es decir no se tenían instalaciones propias. Tenía un espacio muy estrecho e inadecuado para quienes requerían del servicio y el mismo era atendido por una enfermera auxiliar que al carecer de instalaciones adecuadas para atender a los pobladores, exponía lo difícil que era cumplir

con sus actividades y de igual forma los pobladores se quejaban de la incomodidad para expresar sus padecimientos por la falta de privacidad.

Ante tal situación a la falta de instalaciones propias del centro de convergencia, estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Ciencias Económicas que se encontraban en la aldea Xeabaj en pleno trabajo de campo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, en el año 2016 construyeron una edificación para el centro de convergencia en un terreno comunal con la ayuda de la población, trasladándose la enfermera del anterior centro, al nuevo edificio para atender a los pobladores. El MSPAS es el encargado de dicha instalación en el centro poblado.

4.1.4 Contactos y gestores

Los contactos con quienes se puede abocar para la construcción del puesto de salud es el COCODE, debido a que velan por el desarrollo del centro poblado. También se cuenta con el apoyo de la Municipalidad de Santa Apolonia, a través de la Dirección Municipal de Planificación (DMP), que es la unidad que se encarga de la formulación y ejecución de los proyectos en el municipio.

Los gestores específicos de dicho proyecto, serán un comité de salud encargado de todo lo referente a la construcción antes, durante y después del mismo. Dichas funciones de esta organización serán detalladas más adelante en el apartado de propuesta de organización.

4.1.5 Planteamiento del problema

A pesar que se cuenta con una nueva edificación del centro de convergencia. debido a la entrega de los estudiantes sancarlistas, la instalación no se da abasto para atender a toda la población y el personal se limita a una sola enfermera que se presenta una vez a la semana, dicha situación obliga a los pobladores asistir al puesto de salud cercano fuera de la aldea.

Por lo tanto, se carece de un establecimiento de salud que abarque a toda la población, personal e insumos, que facilite el acceso a los servicios médicos y su debida atención. Ante tal situación se dificulta cubrir las necesidades de salud de la población de la aldea Xeabaj y sus caseríos.

4.1.6 Justificación

La mayoría de la población rural guatemalteca vive aislada de la atención a las que tienen derecho por parte del Estado guatemalteco, debido a la distancia, falta de recursos u otros factores, los habitantes del centro poblado de Xeabaj y Xepanil no son la excepción. Este es uno de los problemas detectados debido a que la población de la comunidad no puede descuidar la salud, esto conlleva a muchos riesgos como la mortalidad de niños recién nacidos, enfermedades respiratorias o emergencias. Cabe mencionar que en el año 2016 fallecieron 3 niños y 6 adultos.

El proyecto planteado es de suma importancia, porque estará a disposición de los habitantes de la aldea Xeabaj y Xepanil, para que puedan asistir a solventar sus necesidades salubres, mitigando así los riesgos de mortalidad, además de fomentar la prevención de enfermedades como lo son la malaria, la diarrea y otras afecciones que son causadas por el consumo de agua inadecuada, así como la prevención de enfermedades transmisibles, como el VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual (ETS), pestes, tifus, dengue, entre otras. En tal sentido, se acatará lo que indica el decreto 90-97 del Código de Salud, en el artículo 18, que establece la definición de un modelo de atención de salud que priorice la promoción y prevención de la misma y el artículo 39 que trata sobre la educación e información de la promoción de la salud.

Además de lo anterior, en cumplimiento del artículo 68 del Código de Salud que establece que el Ministerio de Salud debe promover un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades, se instalará un panel solar amigable con el medio ambiente para abastecer de energía eléctrica al establecimiento. El artículo 78 de la referida ley, indica promover la potabilidad del agua para el consumo humano por lo que se procederá a instalar filtros de agua para promover medidas cautelares para la prevención de enfermedades por medio del consumo adecuado del agua.

Con el proyecto en mención se busca inculcar la cultura de la sostenibilidad que apoye al programa de los 17 objetivos del desarrollo sostenible de la Organización de la Naciones Unidas, cubriendo los objetivos: 3 (salud y bienestar), 5 (igualdad de género), 6 (agua limpia y saneamiento), 7 (energía asequible y no contaminante),9(industria, innovación e

infraestructura), 12 (producción y consumo responsables) y 13 (acción por el clima), los cuales son fundamentales para mantener un planeta ecológico y fundamentado en la ley guatemalteca.

4.1.7 Objetivos

A continuación, se expresan los logros que se desean alcanzar con la puesta en marcha del proyecto.

4.1.7.1 Objetivo general

Satisfacer las necesidades de salud a las que están expuestos los habitantes de la aldea Xeabaj y sus sectores aledaños, así como el desarrollo de programas y acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud.

4.1.7.2 Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos del proyecto del puesto de salud, se encuentran los siguientes:

- Disminuir la tasa de morbilidad
- Reducir mortalidad materna
- Disminuir la desnutrición infantil
- Prevenir enfermedades de transmisión sexual (ETS), respiratorias, gastrointestinales.
- Brindar capacitaciones para el manejo de los desechos del hogar, de una manera amigable con el medio ambiente y métodos de saneamiento del agua para consumo humano.
- Prestar el servicio de salud en un ambiente con energía alterna y segura, sostenible.
- Utilizar instrumentos dentro del puesto de salud, que sean biodegradables con el fin de mantener el equilibrio en el medio ambiente.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio consiste en la obtención, análisis y presentación de todo lo relacionado con la situación en la que se encuentra una institución u organización para la toma de decisiones. El propósito en el caso de la construcción del puesto de salud, se desglosarán los datos relevantes acerca de la oferta, demanda y beneficiarios del proyecto.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

La población referencia es la aldea Xeabaj con sus caseríos y la aldea Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango, que asciende a un total de 1,849 habitantes en el año 2016, además de población aledaña a la que se podría cubrir de una manera indirecta.

Cuadro 12
Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Evolución histórica de la demanda
Años: 2002 y 2016

Centro poblado	Año 2002	Año 2016
Xeabaj	893	1,174
Xepanil	452	675
Total de habitantes	1,345	1,849

Fuente: elaboración propia con base a datos XI Censo de población del Instituto Nacional de Estadística – INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro anterior, se puede notar que el crecimiento de la población de la aldea Xeabaj del año 2002 en comparación al año 2016 ha sido 31% y en la aldea Xepanil ha tenido un aumento de 49% de la población, por lo que es necesario la atención oportuna de nacimientos, inculcar prácticas adecuadas para la atención de partos y planificación familiar.

4.2.2 Análisis de la demanda futura

Será necesario analizar el crecimiento poblacional a partir de análisis históricos para las previsiones en la evolución del tamaño del mercado o en este caso de beneficiarios, ya que estos serán los principales usuarios potenciales de esta infraestructura.

En la siguiente tabla se puede apreciar dicha demanda en el horizonte de tiempo establecido a 20 años:

Tabla 6
Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Evolución futura de la demanda
Años: 2017 - 2036

No.	Año	Población aldea Xeabaj	Población aldea Xepanil
1	2017	1,197	688
2	2018	1,221	702
3	2019	1,245	716
4	2020	1,269	730
5	2021	1,295	744
6	2022	1,320	759
7	2023	1,346	774
8	2024	1,373	789
9	2025	1,400	805
10	2026	1,427	821
11	2027	1,456	837
12	2028	1,484	853
13	2029	1,514	870
14	2030	1,543	887
15	2031	1,574	905
16	2032	1,605	923
17	2033	1,637	941
18	2034	1,669	960
19	2035	1,702	978
20	2036	1,735	998

Fuente: datos obtenidos con base a fórmula de crecimiento de la población $P = P^0 (1 + t)^n$ donde $P^0 = 1,174$ habitantes de la aldea Xeabaj y 675 habitantes de la aldea Xepanil, $t = 0.02$ que corresponde al factor de crecimiento poblacional y $n =$ año al que corresponde el cálculo del crecimiento de la población.

La población tendrá un aumento anual de aproximadamente 5% cada año, por lo que cada vez más personas demandaran el servicio del puesto de salud y este cubriría al 100% de la aldea Xeabaj y Xepanil, además de beneficiar a caseríos aledaños.

4.2.3 Análisis de la oferta histórica y futura

En los inicios del centro poblado respecto a la salud, en la comunidad no había alguna unidad pública o privada que prestara dichos servicios, ni en los perímetros cercanos, por lo cual los pobladores tenían que trasladarse al centro de salud ubicado en la cabecera municipal de Santa Apolonia, otros municipios cercanos como Tecpán o hasta las cabeceras departamentales.

Con el pasar de los años, el Ministerio de Salud construyó un puesto de salud en la aldea Chipatá en el año de 1982 para diversificar el servicio, éste sería accesible para los pobladores de la aldea Xeabaj y sus cercanías. Dicho puesto tampoco se dio abasto para dar cobertura a más población.

Para el año 2008 comenzó a funcionar un centro de convergencia en la aldea Xeabaj, apoyada por organizaciones no gubernamentales, en ese momento el servicio era prestado en la bodega de la escuela primaria oficial mixta de Xeabaj, tres veces al mes con una sola enfermera auxiliar. En el año 2016, estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Ciencias Económicas que se encontraban en la aldea Xeabaj en pleno campo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- construyeron una edificación para el centro de convergencia en un terreno comunal, con la ayuda de la población, trasladándose la enfermera del anterior centro al nuevo edificio para atender a los pobladores.

Cabe mencionar que al año 2016 no se tenían alguna otra oferta histórica en lo que respecta a servicios de salud (privada o pública), más que el centro de convergencia descrito anteriormente ya con nuevas instalaciones.

En la oferta futura no se contemplaba algún proyecto de parte de alguna entidad pública (según DMP) y con la indagación a los vecinos de alguna prestación de servicio de salud privado, quedo confirmado la nula oferta.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para cada proyecto es posible definir una estructura organizativa y definir la forma legal apropiada que se adapte a los requerimientos de posterior operación. Conocer estos elementos es fundamental para definir las necesidades de funcionamiento y las principales restricciones legales que podría tener el proyecto.

Para efectos del presente proyecto se detallan algunos elementos:

4.3.1 Propuesta de organización

La organización y operación para el puesto de salud, exige la coordinación de actividades generales y específicas. La formulación del proyecto debe incluir esquemas de organización previstos y enfatizar en los lineamientos generales.

Para dicho proyecto se propone un comité de salud que se encargará de velar antes, durante y después de la edificación del mismo, con dos funciones fundamentales, las cuales serán: la gestión de la construcción del proyecto y la sostenibilidad después de la puesta en marcha del funcionamiento de dicho establecimiento.

A continuación, el detalle de las funciones respectivas de gestión y sostenibilidad del comité:

- **Gestión de construcción puesto de salud**

En específico se trata a continuación las siguientes funciones que deberá realizar dicha representación:

- Gestionar ante la Municipalidad de Santa Apolonia la construcción del puesto de salud, específicamente a la Dirección Municipal de Planificación (DMP).
- Gestionar ante SEGEPLAN recursos financieros, materiales o asesoramiento y asistencia técnica para la construcción, que la obra sea vinculada a la inversión pública.
- Gestionar ante la iniciativa privada recursos de apoyo económico o material para llevar a cabo la construcción y/o como donaciones de equipamiento.
- Tramitar la licencia de construcción, en la se tendrá que llenar ciertos formularios con la especificación del tipo de obra, uso del suelo y localización.
- Gestionar la donación del terreno comunal, en la cual se tendrá que cumplir procedimientos administrativos y legales ante las respectivas instituciones.

- **Gestión de sostenibilidad puesto de salud**

En lo que se refiere a la sostenibilidad del puesto de salud, se propone las siguientes funciones al comité.

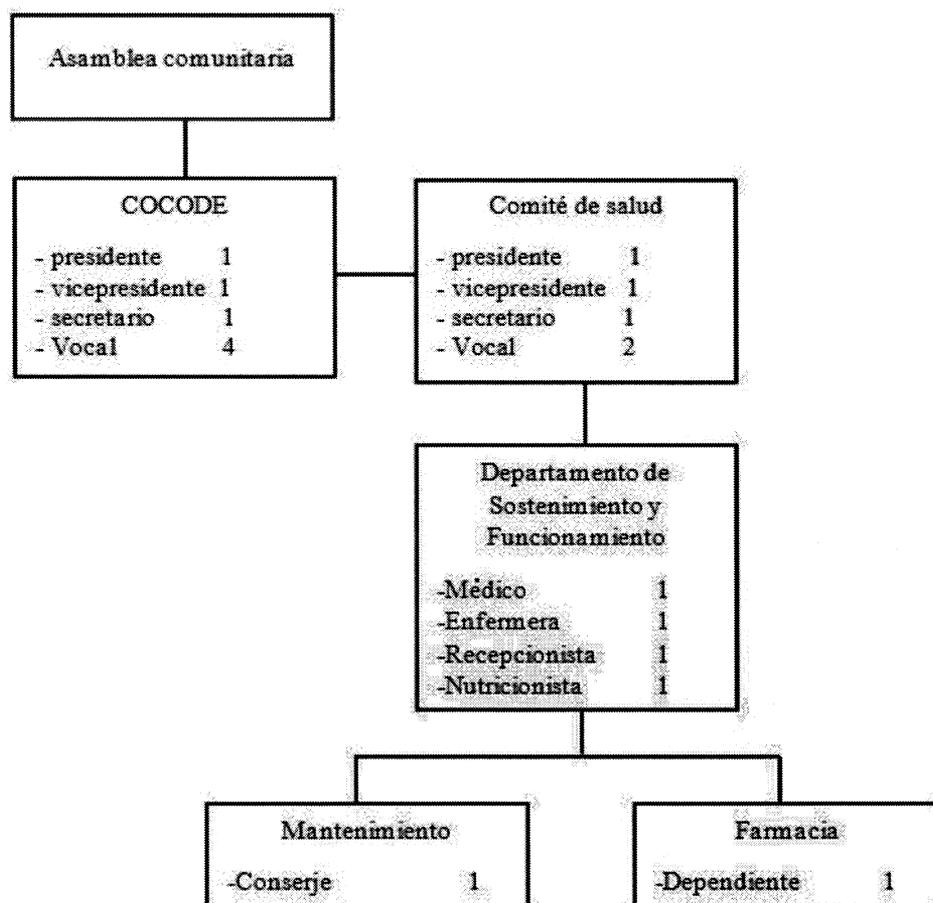
- Gestionar ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la asignación del personal médico respectivo: técnico en salud y auxiliares de enfermería.
- Gestionar ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social el equipamiento respectivo para el funcionamiento del establecimiento.
- Gestionar ante entidades de apoyo estatales, privadas o internacionales, donaciones de medicinas u otros insumos.
- Gestionar ante los pobladores, recursos financieros para modificaciones menores y mantenimiento del puesto de salud.
- Servir de enlace en la coordinación con otras organizaciones locales, para facilitar los procesos de capacitación, coordinación, gestión, monitoreo, supervisión y asistencia técnica al puesto de salud.

Según se pudo observar, los pobladores se auxilian en diversos comités para apoyar el funcionamiento de diversos servicios básicos, por lo cual será de vital importancia la organización propuesta y sus funciones.

4.3.2 Estructura organizacional

Para el proyecto de construcción del puesto de salud en la aldea Xeabaj, cabe resaltar que, debido a la complejidad misma de construcción de tal magnitud de infraestructura, se propone la creación de un comité de salud con las funciones descritas anteriormente y una unidad de sostenimiento para velar que el servicio del puesto de salud sea constante; a continuación, se muestra el organigrama de dichas unidades.

Gráfica 2
Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Organigrama nominal puesto de salud
Año 2016



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

La asamblea comunitaria (conformada por los jefes de hogar de la aldea) será quien elija a los representantes a ocupar los cargos del comité de salud y la unidad de sostenimiento. El comité de salud será el encargado de velar por la gestión de construcción y la unidad de sostenimiento verificará el correcto funcionamiento del puesto, así como cerciorarse porque las jornadas médicas se lleven a cabalidad y realizar el mantenimiento respectivo.

4.3.5 Base legal del proyecto

El proyecto propuesto tendrá las siguientes normativas que regirán su ejecución legal.

- Acuerdo Ministerial 261-2016. Modelo Incluyente en Salud. Artículos 1,2, 3 y 4.

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 94 y 95.
- Código Municipal. Artículo 68, inciso f) y artículo 147 inciso e).
- Código de Salud (Decreto 90-97). Artículos 52, 70,74, 87, 92 y 102.
- Ley del Medio Ambiente. Artículo 8.
- Ley del Servicio Municipal.
- Norma de Diseño de la Red de los Servicios de Salud.
- Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivos 3, 5, 6, 7, 9, 12 y 13.
- Políticas de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios (Acuerdo gubernativo 509-2001).
- Reglamento Interno Municipal.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

El presente estudio tiene la finalidad de diseñar la función de producción óptima que mejore la utilización de los recursos disponibles para el logro de los objetivos y ofrecer una mejor infraestructura para la atención de la salud de los pobladores de la aldea Xeabaj con sus caseríos Xesiguán y Crusincoy, además de los pobladores de la aldea Xepanil, ambas del municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango.

4.4.1 Diseño y planificación

El proyecto en mención es acerca de la construcción de un puesto de salud en la aldea Xeabaj, para lo cual se detalla a continuación especificaciones como lo son las dimensiones, capacidad de alojamiento y el resumen de área ocupada.

La construcción contará con las siguientes dimensiones para dicha construcción:

- Ancho 14.2 m²
- Longitud 11.55 m²
- Área de construcción 164.00 m² (14.2 m x 11.55 m)

La capacidad aproximada de la instalación para albergar personas es de 40 y en caso se quisiera ampliar la estructura, podría hacerse debido a que el terreno donde se encontrará la construcción es amplio, por lo que podría ser factible.

A continuación, se encuentra el cuadro con las especificaciones de los ambientes a utilizar en el puesto de salud.

Cuadro 13
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Resumen de área a construir
Año: 2016

Área general				
Cantidad	Descripción	Medidas en metros	M² por ambiente	Área total
1	Portal	3.55 x 4.00	14.20	14.20
2	Sanitarios	1.18 x 2.00	2.36	4.72
1	Sala de espera	6.09 x 6.09	37.09	37.09
1	Dormitorio médico	3.55 x 4.00	14.20	14.20
1	Clínica	3.55 x 4.00	14.20	14.20
1	Área de curaciones e hipodermia	3.55 x 4.00	14.20	14.20
1	Pasillo	9.12 x 1.14	10.37	10.37
1	Cuarto de aseo	1.55 x 2.13	3.30	3.30
Total área general (en m²)				112.28
Área administrativa				
Cantidad	Descripción	Medidas en metros	M² por ambiente	Área total
1	Archivo clínico	1.78 x 2.13	3.79	3.79
1	Farmacia y bodega de medicamentos	3.55 x 4.00	14.20	14.20
1	Oficina de equipo y apoyo	3.55 x 4.00	14.20	14.20
1	Estación de enfermeras	3.55 x 1.50	5.33	5.33
1	Sala de reuniones	3.55 x 4.00	14.20	14.20
Total área administrativa (en m²)				51.72
Total área construida				164.00

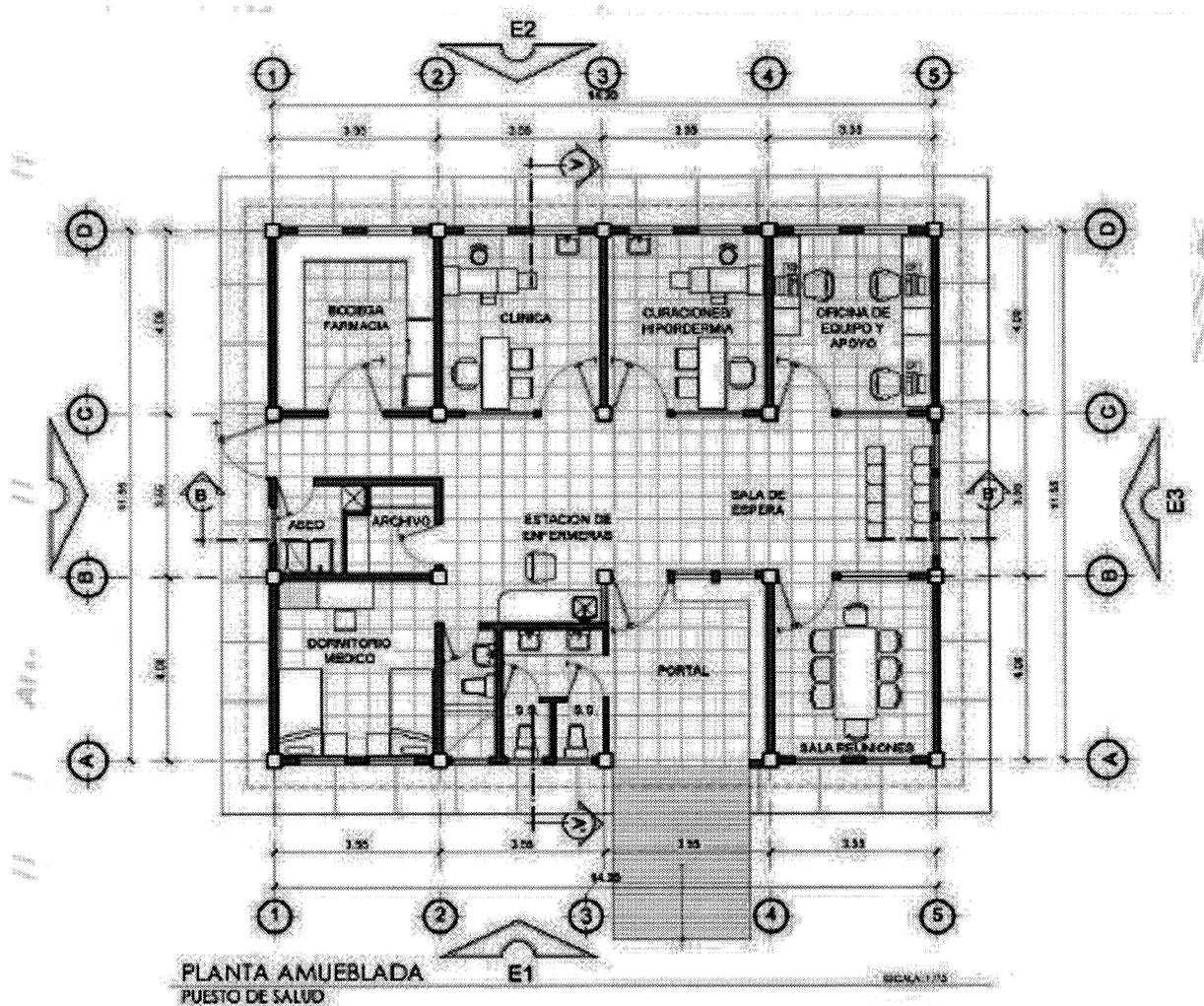
Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por la Unidad de Planificación Estratégica (UPE) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

En el cuadro anterior se muestra un ejemplo de como puede edificarse el puesto de salud en mención, mostrando sus ambientes y espacios físicos a utilizar. Todas las medidas han sido dadas en metros y se ha detallado cada uno de los espacios con los que se pretende contar en el puesto de salud.

Es importante hacer mención que los diferentes ambientes descritos son de carácter obligatorio según Unidad de Planificación Estratégica -UPE- Departamento de Proyectos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

En la figura siguiente se muestra un plano con los ambientes que el Ministerio de Salud solicita para la correcta atención pública en un puesto de salud.

Figura 1
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Croquis puesto de salud
Año: 2016



Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de la Unidad de Planificación Estratégica (UPE), departamento de Proyectos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Se puede observar en la figura que los ambientes obligatorios en un puesto de salud, debe constar de una bodega para guardar los medicamentos, la clínica para atender a los pacientes, una sala de curaciones, una oficina de equipo y apoyo para la enfermera, una oficina de aseo y otra de archivo, una sala de espera, un dormitorio médico, un portal y una sala de reuniones.

4.4.2 Materiales

Los recursos a utilizar para la construcción del puesto de salud, estos costos de materiales ascienden a Q. 184, 841.47, los cuales fueron determinados con asesoría de un ingeniero civil y estos representan 55% del presupuesto de la edificación del puesto de salud. (Ver detalle de materiales en Estudio Financiero).

4.4.3 Mano de obra

Los costos de la mano de obra ascienden a Q. 41,463.46, en los que se consideró el pago de la mano de obra por día a un valor de Q. 81.87 que es el salario mínimo diario al año 2016; en este rubro se engloba la mano de obra necesaria para la preparación del terreno, construcción del puesto de salud y sus acabados para dejar finalizada la edificación como tal. (Ver detalle de mano de obra en Estudio Financiero).

Se detallará más adelante también lo relacionado a la bonificación incentivo y el séptimo día.

4.4.4 Otros costos y gastos

El presupuesto de otros costos, los cuales ascienden a la cantidad de Q. 107,940.32, contempla el pago al electricista para realizar la instalación correspondiente en el edificio, así como el sueldo del encargado de la obra y las prestaciones laborales de los albañiles y del encargado de la obra. (Ver detalle de otros costos y gastos en Estudio Financiero).

Éstos otros costos o gastos serán necesarios en todo lo que concierne a la construcción del puesto de salud.

4.4.5 Plan de ejecución

A continuación, se muestra el cronograma de la ejecución de la obra como tal.

Tabla 7
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Cronograma de ejecución en semanas
Año: 2016

Fases de ejecución	Tiempo de ejecución											
	Mes 1			Mes 2				Mes 3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inicio de la obra	■											
Compactación del terreno	■	■	■									
Trazo y estaqueo	■											
Circulación de terreno	■											
Levantado de paredes				■	■	■	■	■				
Techado					■	■	■	■				
Instalación eléctrica									■	■	■	■
Acabados									■	■	■	■
Piso									■	■	■	■
Instalación de puertas y ventanas						■	■	■	■			
Complementos								■	■	■		
Instalación inodoros y lavamanos											■	■
Finalización de la obra												■

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

Como se puede observar, para la construcción del puesto de salud es aproximadamente de 3 meses, contándose con la mano de obra de los pobladores de la aldea.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

En éste estudio se busca visualizar la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto social, así como para determinar los gastos financieros, impuestos y licencias necesarios que deben de pagarse para poder llevar a cabo tal propósito.

4.5.1 Integración de costos y gastos

En el siguiente cuadro se muestra la integración de los costos a erogarse para la construcción del puesto de salud:

Cuadro 14
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Presupuesto general
Año: 2016

Descripción	Total Q.
Ingresos	655,245.25
Aporte municipal	355,245.25
Comunidad aldea Xeabaj	300,000.00
Egresos	655,245.25
Pre inversión	21,000.00
Estudio ambiental	12,000.00
Requerimientos técnicos	9,000.00
Inversión fija	300,000.00
Terreno	300,000.00
Costos de construcción	334,245.25
Materiales	184,841.47
Mano de obra	41,463.46
Otros costos	107,940.32
Saldo final	0.00

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

En el cuadro anterior se puede visualizar que la construcción representa 51% y que los materiales son el rubro en el que más se debe de invertir para llevar a cabo el proyecto

4.5.1.1 Costos de diseño y planificación

Entre los costos de diseño y planificación, los cuales ascienden a Q. 9,000.00, se consideró el estudio técnico de planificación (Q. 2,500.00), las especificaciones técnicas (Q. 2,500.00), la memoria de cálculo (Q. 2,000.00), los planos (Q. 1,000.00) y el presupuesto de la construcción (Q. 1,000.00).

Respecto a los costos del estudio ambiental, estos ascienden a Q. 12,000.00, el cual es elaborado con asesoría de un ingeniero ambiental.

- **Terreno**

Este rubro es el aporte que dará la comunidad de la aldea Xeabaj para edificar el puesto de salud, el cual está valorizado en Q. 300,000.00

4.5.1.2 Costos de construcción

Los costos de construcción estimados ascienden conforme al siguiente cuadro:

Cuadro 15
Aldeas Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción puesto de salud
Presupuesto de materiales
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materiales de construcción				91,162.60
Hierro de 1/2 legitimo	Varilla	140.00	34.45	4,823.00
Hierro de 3/8 legitimo	Varilla	507.00	19.36	9,815.52
Hierro de 1/4 legitimo	Varilla	570.00	7.68	4,377.60
Alambre de amarre	Quintal	3.00	341.00	1,023.00
Clavos de 4"	Libra	31.67	6.00	190.02
Clavos de 3"	Libra	63.33	6.00	379.98
Cemento UGC	Sacos	510.00	75.04	38,270.40
Block de 14x19x39	Ciento	41.00	320.00	13,120.00
Block U de 14x19x39	Ciento	550.00	3.55	1,952.50
Arena de rio	M ³	46.00	106.25	4,887.50
Piedrín de ½	M ³	38.00	270.00	10,260.00
Pegamento de PVC (marca Tangit)	Unidad	1.00	156.00	156.00
Pegamento CPVC	Unidad	5.00	30.00	150.00
Chorro de ½	Unidad	3.00	33.00	99.00
Codo liso PVC ½	Unidad	29.00	1.00	29.00
Reducidor 3/4 a 1/2 PVC	Unidad	13.00	1.00	13.00
T 3/4 PVC	Unidad	13.00	1.50	19.50
Codos de 3/4 lisos PVC	Unidad	10.00	1.25	12.50
Mezcladora de ducha de ½	Unidad	1.00	666.58	666.58
Ducha de ½	Unidad	1.00	156.00	156.00
Codo HG con rosca de 2 lados ½	Unidad	13.00	3.00	39.00
Niple de 12" HG	Unidad	13.00	5.00	65.00
Tubo de 3/4 PVC	Unidad	8.00	17.50	140.00
Tubo de 1/2 PVC	Unidad	3.00	12.00	36.00
Tubo de 3/4 CPVC	Unidad	4.00	69.00	276.00
Tubo de 1/2 CPVC	Unidad	2.00	42.00	84.00
T de 3/4 liso CPVC	Unidad	6.00	7.00	42.00
Reducidor de 3/4 CPVC	Unidad	8.00	3.00	24.00
Codo liso de 1/2 CPVC	Unidad	12.00	3.00	36.00
Tapón liso 1/2 CPVC	Unidad	6.00	3.25	19.50

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Electricidad				7,985.04
Lámparas espirales de 60 watts	Unidad	32.00	79.34	2,538.86
Plafonero sin cadena blanco 'eagle' 3.6800	Unidad	32.00	3.29	105.14
Interruptores de dado b-ticino	Unidad	15.00	17.19	257.81
Interruptores de dado 3way.	Unidad	8.00	23.02	184.14
Unidades mixtas de empotrar	Unidad	3.00	24.02	72.05
Tomacorrientes de empotrar /marca b-ticino	Unidad	36.00	17.55	631.93
Tubos ducto de 1"	Unidad	40.00	29.71	1,188.21
Conectores de 1"	Unidad	500.00	2.20	1,098.21
Codos para tubo ducto de 1"	Unidad	50.00	2.19	109.38
Rollos de cinta aislar /marca temflex	Unidad	7.00	6.65	46.56
Cable #10 color rojo	Metro	100.00	2.79	279.46
Cable #10 color negro	Metro	100.00	2.79	279.46
Cable #12 color rojo	Metro	100.00	1.79	179.46
Cable #12 color negro	Metro	100.00	1.79	179.46
Foto-celdas con sus respectivas bases	Unidad	2.00	70.68	141.36
Abrazaderas hangler de 1"	Unidad	60.00	1.63	97.50
Tarugos plásticos	Unidad	100.00	0.12	11.61
Tornillos busca rosca de 1 ½"	Unidad	200.00	0.58	116.07
Tablero o caja para flipones de 12 dados	Unidad	1.00	252.31	252.31
Flip-on 1 x 30 A THQL "G.E."	Unidad	4.00	21.59	86.36
Flip-on 1 x 20 A THQL "G.E."	Unidad	6.00	21.62	129.70
Material de drenaje				2,105.00
Reposadera de 2"	Unidad	1.00	15.00	15.00
Reducidor de 4" a 3" PVC	Unidad	4.00	8.00	32.00
T de 4"	Unidad	7.00	16.00	112.00
Reducidor de 4"a 2"	Unidad	6.00	7.00	42.00
Reducidor de 3"a 2"	Unidad	3.00	5.00	15.00
Y de 4"	Unidad	2.00	25.00	50.00
Codo de 4 a 45 grados	Unidad	3.00	13.00	39.00
Codo de 3 a 90 grados	Unidad	8.00	10.00	80.00
Codo de 2 a 90 grados	Unidad	18.00	5.00	90.00
Codo de 6"	Unidad	1.00	65.00	65.00
Reducidores de 6"a 4"	Unidad	2.00	50.00	100.00
Tubo de 3"	Unidad	7.00	45.00	315.00
Tubo de 4"	Unidad	6.00	80.00	480.00
Tubo de 2"	Unidad	2.00	35.00	70.00
Tubo de 6"	Unidad	3.00	200.00	600.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Material de techo				18,633.08
Lámina de 12' calibre 26	Unidad	84.00	134.12	11,266.08
Costanera estructural 2x5 legitima	Unidad	24.00	146.00	3,504.00
Costanera de 2x3 legitima	Unidad	30.00	90.00	2,700.00
Tornillo de 1/4 x 1 ½	Ciento	8.00	32.00	256.00
Capotes de 2.40 metros	Unidad	8.00	22.00	176.00
Canal cuadrado c/tope	Unidad	4.00	50.00	200.00
Canal cuadrado c/tope y baj. 8	Unidad	3.00	60.00	180.00
Canal cuadrado liso 8	Unidad	9.00	39.00	351.00
Material de acabados				64,955.75
Piso cerámico Nogal Oscuro	Metro	165.00	65.25	10,766.25
Azulejo Baleares azul	Unidad	85.00	3.90	331.50
Sanitario color blanco	Unidad	3.00	300.00	900.00
Lavamanos color blanco	Unidad	5.00	140.00	700.00
Pila de cemento de 2 lavaderos	Unidad	1.00	308.00	308.00
Puerta de 90 x 2.10 de madera	Unidad	6.00	3,500.00	21,000.00
Puerta de 75 x 2.10 de madera	Unidad	2.00	3,000.00	6,000.00
Puerta de metal de 90 x 2.10	Unidad	1.00	1,500.00	1,500.00
Puerta de 1m x 2.10 de metal	Unidad	1.00	1,800.00	1,800.00
Ventana de 1.20 x 1	Unidad	15.00	500.00	7,500.00
Ventana de .80x 1.20	Unidad	6.00	450.00	2,700.00
Ventana de 1.80 x 1.20	Unidad	4.00	600.00	2,400.00
Ventana de .60 x 1.20	Unidad	1.00	400.00	400.00
Tabla de 1 x 12 x 10	Unidad	90.00	40.00	3,600.00
Tablón de 2 x 12 x 12	Unidad	20.00	50.00	1,000.00
Paral de 3 x 3 x 12	Unidad	60.00	40.00	2,400.00
Sección de torres	Unidad	15.00	110.00	1,650.00
Costo total de materiales				184,841.47

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

En el cuadro anterior, se puede notar que la mayor parte del costo se encuentra en los materiales de construcción los cuales fueron determinados con asesoría de un ingeniero civil y estos representan 55% del presupuesto de la edificación del puesto de salud.

A continuación, se presenta el cuadro del presupuesto de mano de obra, para mostrar una idea de los jornales a utilizar, además del costo que este puede llegar a representar.

Cuadro 16
Aldeas Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: construcción puesto de salud
Presupuesto de mano de obra
Año 2016

Descripción	U/M	Cantidad	Ctounit Q.	Total Q.
Compactación del terreno				2,619.84
Albañiles	Día	12	81.87	982.44
Ayudantes	Día	20	81.87	1,637.40
Trazo y estaqueo				3,029.19
Albañiles	Día	15	81.87	1,228.05
Ayudantes	Día	22	81.87	1,801.14
Circulación de terreno				3,356.67
Albañiles	Día	15	81.87	1,228.05
Ayudantes	Día	26	81.87	2,128.62
Levantado de paredes				3,111.06
Albañiles	Día	14	81.87	1,146.18
Ayudantes	Día	24	81.87	1,964.88
Techado				3,111.06
Albañiles	Día	15	81.87	1,228.05
Ayudantes	Día	23	81.87	1,883.01
Instalación eléctrica				3,111.06
Albañiles	Día	15	81.87	1,228.05
Ayudantes	Día	23	81.87	1,883.01
Acabados				3,274.80
Albañiles	Día	16	81.87	1,309.92
Ayudantes	Día	24	81.87	1,964.88
Piso				2,292.36
Albañiles	Día	13	81.87	1,064.31
Ayudantes	Día	15	81.87	1,228.05
Instalación de puertas y ventanas				2,701.71
Albañiles	Día	15	81.87	1,228.05
Ayudantes	Día	18	81.87	1,473.66
Complementos				3,029.19
Albañiles	Día	17	81.87	1,391.79
Ayudantes	Día	20	81.87	1,637.40
Instalación de inodoros y lavamanos				2,619.84
Albañiles	Día	14	81.87	1,146.18
Ayudantes	Día	18	81.87	1,473.66
Bonificación incentivo		394	8.33	3,283.33
Séptimo día (Q. 32,256.78/6)				5,923.35
Costo total mano de obra				41,463.46

Fuente: elaborado por ingeniero independiente Jorge Rodolfo Cifuentes Aguilar.

En el cuadro anterior se muestra la mano de obra necesaria para la preparación del terreno, construcción del puesto de salud y sus acabados para dejar finalizada la edificación como tal. Se consideró el pago de la mano de obra por día a un valor de Q.81.87 que es el salario mínimo diario al año 2016.

En el cuadro siguiente, se muestra los otros costos estipulados para llevar a cabo la construcción.

Cuadro 17
Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Presupuesto otros costos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo encargado de obra	Mensual	3	3,000.00	9,000.00
Honorarios servicio instalación eléctrica	Global	1	3,000.00	3,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	3	250.00	750.00
Cuota patronal 12.67%	-----	47,180.13	0.1267	5,977.72
Prestaciones laborales 30.55%	-----	47,180.13	0.3055	14,413.53
Lámina para bodega de materiales	Libra	5	71.43	357.14
Alquiler de compactadora	Semanal	1	600.00	600.00
Energía eléctrica	Mensual	3	100.00	300.00
Sillas	Unidad	18	241.07	4,339.29
Camilla	Unidad	4	3,566.96	14,267.86
Colchón	Unidad	4	178.57	714.29
Mesa	Unidad	4	2,500.00	10,000.00
Escritorio	Unidad	4	1,112.50	4,450.00
Panel solar	Unidad	4	7,500.00	30,000.00
Filtro de agua	Unidad	5	1,137.50	5,687.50
Agua	Mensual	3	1.00	3.00
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	Mensual	3	1,250.00	3,750.00
Reglas de 2x3" de 9' (p/estaqueo)	Unidad	15	18.00	270.00
Clavo de 3"	Libra	5	6.00	30.00
Clavo de 2"	Libra	5	6.00	30.00
Total otros costos				107,940.32

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

Entre los otros costos, se contempla el pago al electricista para realizar la instalación correspondiente en el edificio, así como el sueldo del encargado de la obra y las prestaciones laborales de los albañiles y del encargado de la obra.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Quienes aportarán recursos para que el proyecto se desarrolle a cabalidad, son la Municipalidad de Santa Apolonia, con un monto de Q. 355,245.25 y la comunidad de la aldea Xeabaj quienes donarán el terreno donde se realizará la construcción, el cual está valorado en Q. 300,000.00, siendo el financiamiento por un total de Q. 655,245.25.

4.6.1 Unidad ejecutora

La municipalidad de Santa Apolonia, a través de la Dirección Municipal de Planificación, es la unidad encargada de llevar a cabo este proyecto. La municipalidad será la encargada de financiar el proyecto, pero también se podría solicitar auxilio a otras instituciones de apoyo, como lo son Organizaciones No Gubernamentales u organizaciones de apoyo internacional.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

La dimensión general de las repercusiones del hombre sobre la naturaleza ha impactado a lo largo de los años, resultado de esto se comenzó a detectar el origen de los problemas ambientales. En Guatemala, se dio inicio a estudios ambientales a raíz de la creación de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86) y cuya institución involucrada para este proceso es la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) a través del MARN.

El presente estudio ambiental valorará los efectos directos e indirectos del proyecto “Construcción puesto de salud” en la aldea Xeabaj y de cada propuesta de actuación sobre la población humana, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el agua, el clima, el paisaje, la estructura y función de los ecosistemas previsiblemente afectados. Los temas a tratar al respecto son los siguientes:

4.7.1 Política ambiental

En Guatemala, para que una política ambiental pública se desarrolle adecuadamente, debe contar como requisito importante con una ley y que, a partir de ésta, se establezca la estructura organizacional que le dé vigor. Por lo cual se presenta los instrumentos y factores que deben considerarse en la política ambiental:

A la par de la política ambiental, es necesario recurrir al marco legal aplicable, por lo cual se presentan los siguientes instrumentos de la política ambiental:

4.7.1.1 Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente

Con este cuerpo legal, se pretende que todas las políticas a establecer, estén dentro del marco legal vigente, protegiendo al ambiente y cumpliendo las normativas a la vez.

4.7.1.2 Normativa sobre la política marco de gestión ambiental

Este acuerdo tiene por objeto ser el marco de referencia en el ámbito nacional para orientar planes, programas y proyectos vinculados a mantener el medio ambiente y la sostenibilidad de la biodiversidad y los recursos naturales, a través de la dinámica de cambio gradual, establecimiento de acuerdos y la participación de las partes en los procesos de gestión ambiental.

De acuerdo a lo anterior, con la construcción del puesto de salud se pretende reducir o neutralizar el impacto ambiental para el cuidado del medio ambiente, con procesos ambientales responsables e innovadores, como lo son la implementación de paneles solares y filtros de agua ecológicos que promueven la cultura de la sostenibilidad de los recursos energéticos.

También, en el caso de los desechos hospitalarios, se gestionarán ante una entidad, ya sea pública o privada, que se encuentre en la disposición de recolección de los desechos y reducir factores de riesgo de contaminación ambiental.

4.7.2 Gestión ambiental

La gestión ambiental enfocada a la construcción del edificio para el puesto de salud es sumamente importante, desde el punto de vista integral entre los objetivos que se pretenden

alcanzar con la implementación del proyecto y los vecinos que habitan en las comunidades que saldrán beneficiadas.

A continuación, se presentan algunas medidas de prevención para este proyecto:

- Durante el proceso de construcción se generará suelo y polvo que se dispersará en el ambiente, el cual deberá ser remojado para minimizar dicho impacto. Tanto en la etapa de construcción como en la de operación, no se generará ningún tipo de emisión de gases, ni humo a la atmósfera.
- En relación al terreno para la construcción, ha sido seleccionado cuidadosamente en un punto estratégico donde la tierra es firme, así como también el agua que será utilizada estará accesible. El espacio de espera es amplio y acorde al diseño del mismo, con esto se evita congestión.
- En la construcción de las diferentes obras que requieran concreto, se tendrá que llevar un control adecuado y ordenado de todos los sobrantes de desechos sólidos no biodegradables, ni orgánicos, como bolsas vacías de cemento y sobrantes de otros materiales como lo son: tubos, clavos, envases plásticos entre otros que serán llevados hacia otro lugar donde se podrán arrojar a la basura o reutilizarlo si se pudiera.
- En cuanto a la contaminación auditiva los únicos ruidos que se pudieran generar son los hechos por los trabajadores en el momento de realizar la construcción como el zanjeo, colocación de tubería, colocación de accesorios o fundición en la obra de concreto.
- La contaminación visual se generará por la acumulación del material suelto, por lo que se tendrá que recoger y depositar en un lugar adecuado, con lo cual dicha contaminación desaparecerá. Los desperdicios de material generarán contaminación visual la cual será eliminada antes de la entrega del proyecto.
- La construcción contará con servicios de agua y luz, así como medidas de saneamiento para evitar cualquier tipo de contaminación ya sea al personal que labora en el puesto o bien a las personas que necesitan los servicios médicos.

4.7.3 Impacto ambiental

La evaluación de impacto ambiental involucra la evaluación de aspectos de incidencia ambiental como la contaminación atmosférica, auditiva, en el recurso hídrico, deterioro del entorno territorial (suelo, patrimonio cultural, flora y fauna) y el medio socio-económico del área de influencia del puesto de salud.

Se adjunta una matriz de impactos ambientales donde se identifican variables por la construcción y funcionamiento del puesto de salud.

Tabla 8
Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción puesto de salud
Matriz de impactos
Año: 2016

Variables de causa y efecto	Grado de impacto		
	Bajo	Medio	Alto
Construcción del puesto de salud			
Generación de desechos sólidos inorgánicos como bolsas vacías de cemento y sobrantes de otros materiales como lo son (tubos, clavos, envases plásticos, entre otros) en el proceso de construcción.	X		
Contaminación auditiva en la construcción al realizar el zanjeo, colocación de tubería, colocación de accesorios y fundición en la obra de concreto.	X		
Contaminación visual se generará por la acumulación del material suelto en el proceso de construcción.	X		
Accidentes laborales por mal manejo de maquinaria.		X	
Durante el proceso de construcción será generado suelo suelto y polvo que puede repercutir sobre la salud respiratoria de la población.	X		
Funcionamiento del puesto de salud			
Producción de olores por residuos hospitalarios	X		
Las aguas residuales generadas en las actividades propias del puesto de salud pueden generar contaminación si no son canalizadas para envío a la red de alcantarillado sanitario.	X		
Generación de residuos peligrosos propios de las actividades sanitarias y no sanitarias desarrolladas en el puesto de salud.	X		

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

De la tabla anterior se muestran los impactos que pueden surgir de la creación del puesto de salud en el centro poblado y como se puede notar, los impactos negativos no conllevarán a un cambio trascendental y únicamente debe de considerarse los desechos hospitalarios que deben de tener un tratamiento especial para la correcta disposición de estos.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de la construcción del puesto de salud pretende disminuir el índice de mortalidad, desnutrición, enfermedades crónicas y comunes de los pobladores de las familias de la aldea Xeabaj y Xepanil, así como de los sectores aledaños como Parajbey, todos del municipio de Santa Apolonia, así como Sarajmat y Chuacacay del municipio de San José Poaquíl. Al ser la salud un derecho constitucional, con el presente proyecto se cumple lo que establece la Constitución de la República de Guatemala, de conformidad con el artículo 3, el cual indica: “El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”.

Además, se pretende prestar a los pacientes, toda clase de capacitaciones respecto a la salud en todos los ámbitos, como prevención de enfermedades de transmisión sexual (ETS), respiratorias, gastrointestinales, así como una implementación de seguridad alimentaria en la población, por lo que se fomenta salud preventiva y sostenibilidad alimenticia.

También se podrá crear cultura sobre la potabilidad del agua, ya que el puesto de salud daría charlas y mostrar métodos de purificación del agua, para que sea apto para el consumo humano.

Otro aspecto del puesto de salud sería que, al contar con energía alterna segura, podría marcar la pauta para que toda la población utilice esta nueva forma de energía dentro de los hogares, con lo que se podría implementar energía sostenible para todos los habitantes y por, sobre todo energía limpia y amigable con el medio ambiente.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Esto se refiere a la condición que garantiza que los objetivos e impactos positivos de un proyecto de desarrollo, como el puesto de salud, perduren de forma duradera después de la fecha de su conclusión. El concepto de sostenibilidad para el presente proyecto se enmarcará en dos sentidos:

4.9.1 Desarrollo sostenible

Es aquel proceso de desarrollo que utiliza los recursos actuales preservándolos para generaciones venideras. En ese sentido se tiene contemplado la implementación de paneles solares y filtros de agua para la sostenibilidad del proyecto.

Con respecto a la implementación de paneles solares, como precedente ya ha quedado de manifiesto en el centro de convergencia con las nuevas instalaciones en la aldea Xeabaj, que su uso viene a aprovechar los recursos naturales y sin deterioro, es decir los ha preservado para generaciones futuras. Para los filtros de agua también hay precedente, por lo que se planea la implementación del mismo en el puesto de salud, ya que se pretende filtrar y purificar el agua que sea necesaria, esto claro sin afectar el recurso.

4.9.2 Medios de sustento sostenible

Acá se enmarca a los medios de vida de las personas o grupos que les permiten mejorar su situación socioeconómica de forma duradera, resistiendo a posibles crisis y sin dañar las oportunidades de otros o de generaciones futuras.

Con la puesta en marcha del puesto de salud se mejorará la calidad de vida de los pobladores de las comunidades descritas, ya que dispondrán del servicio de salud de una forma más accesible, que no les afectará el aspecto económico. De esta forma se podrá afrontar las distintas crisis que existieran y a largo plazo será de beneficio también para generaciones futuras.

4.9.3 Organización encargada de dar sostenibilidad al proyecto

Para el proyecto propuesto, la sostenibilidad estará a cargo de un comité de salud que dé apoyo al establecimiento después de la puesta en marcha del funcionamiento de dichas instalaciones. El centro poblado de estudio, tiene establecido diferentes comités en cada ámbito, por lo cual este proyecto no sería la excepción.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el centro poblado de la aldea Xeabaj se llega a la conclusión de lo siguiente:

1. La ubicación de la aldea Xeabaj es de fácil localización, pero las vías de acceso de todo el centro poblado están en mal estado, un 50% es de terracería, lo que dificulta el traslado de la producción interna de la aldea hacia los centros de venta y de presentarse una emergencia médica para los pobladores, sería difícil el traslado porque el acceso a la misma es en tramos accesibles y en otros irregulares, especialmente en épocas de invierno.
2. El clima en el centro poblado es considerado semifrío húmedo, lo cual es aprovechado por los habitantes que se dedican al cultivo de hortalizas y cultivos tradicionales. Pero también se marcan dos épocas climáticas, una seca y una de lluvia, con esto se tienen amenazas por sequías, heladas y granizadas que tienen impacto directo en la producción agrícola lo que ocasiona escasez y posterior incremento de los precios.
3. Según censo 2016, 84.87% del total de la población se encuentra en pobreza extrema, es decir sobrevive con menos de Q. 600.00 al mes, lo cual repercute en todo el ámbito de la vida de los pobladores, los efectos de la pobreza comienzan antes del nacimiento y resalta que también se tenga pobreza no extrema con 11.47% del total.
4. Las distintas organizaciones sociales y entidades de apoyo han jugado un papel muy importante en el desarrollo de la comunidad. Las sociales se han organizado de acuerdo a las necesidades colectivas y entre las cuales se encuentran principalmente el COCODE que ha gestionado y coordinado diversos proyectos de beneficio para la comunidad, también se tienen organizaciones culturales y otras que han contribuido en otros ámbitos. Las entidades de apoyo han sido fundamentales ya que han apoyado en diversos programas de diversa índole y a través de estas se ha conseguido donaciones como estufas ahorradoras, paneles solares y filtros de agua entre otras.

5. A través de la investigación realizada en el centro poblado, se determinó que los servicios básicos disponibles no cubren la demanda de la población y especialmente en relación al agua para el consumo de la población, se determinó que tiene cierto grado de contaminación que la hace no apta para el consumo humano.
6. Uno de los servicios básicos de vital importancia es la educación y que es uno de los factores de pobreza dentro del centro poblado, por lo cual se pudo constatar que no se posee un centro educativo de nivel diversificado dentro de la aldea, la cual hace difícil obtener la enseñanza y conocimientos para mejorar con ello la productividad u obtención de algún empleo diferente a la agricultura, por lo que los estudiantes que desean continuar dichos estudios se ven obligados a trasladarse a la cabecera municipal Santa Apolonia o bien a la cabecera departamental Chimaltenango
7. Se carece de un mercado comunal en donde los pobladores puedan intercambiar sus productos agrícolas, pecuarios y artesanales. En lo que respecta a la actividad artesanal, las tejedoras dependen de un mayorista a quien le venden su producción, esto las limita a comercializar sus productos a otros clientes y por ende un precio que pudiera ser mejor.
8. La actividad artesanal constituye una fuente principal de generación de ingreso económico para las mujeres de la aldea, pero no cuentan con asistencia técnica, financiamiento externo, la forma de producir y sus registros financieros se da de forma empírica lo que provoca que la producción y comercialización de los productos sean en pequeña escala.
9. Se carece de una organización formal como una cooperativa de tejidos típicos, que conlleve esfuerzos a alcanzar objetivos comunes, por lo cual las productoras no logran alcanzar mejores negociaciones con proveedores y compradores.

10. De acuerdo a la investigación, se observó y se realizó un inventario de necesidades sociales, los cuales pudieran ser formulados o enlistarse en la programación de proyectos a ejecutarse por parte de la Municipalidad o de la población misma. Derivado de lo anterior se detectó que la prioridad social está en el ámbito de salud, ya que se carece de infraestructura amplia, equipo y personal para la prestación de dicho servicio en la comunidad, por lo que no se cuenta con una cobertura amplia.

RECOMENDACIONES

De acuerdo al análisis realizado de los resultados de la investigación, se plantean las posibles soluciones:

1. Que el COCODE solicite a la Municipalidad de Santa Apolonia que realice la mejora del trayecto hacia la aldea y sus caseríos, con el fin de mejorar la circulación de todo tipo de transporte y agilizar el comercio de sus productos dentro y fuera del centro poblado: ya sea balastado, adoquinado o pavimentado, ya que es de vital importancia la misma para el desarrollo de la comunidad.
2. Que los agricultores aprovechen las dos épocas climáticas en la región (seca y lluvia). Al aprovechar el fenómeno de lluvia en el ciclo de cultivo, podrían utilizar la humedad residual de las lluvias anteriores para la siembra y aprovechar la lluvia de la época cuando inicia el período de la germinación. En época seca buscar asesoría del MAGA para cultivar productos en terrenos secos, que sean resistentes a la sequía o que requieran poca agua.
3. Que el COCODE gestione ante la Municipalidad, políticas socioeconómicas de desarrollo, que provean fuentes de empleo a efecto de mejorar las condiciones de vida de la población, así mismo se establezcan programas específicos de productividad, educación y salud a corto y mediano plazo. Esto tomando en cuenta las potencialidades productivas que se tienen, para la generación de empleo.
4. Que el COCODE fomente en la población la participación en las distintas organizaciones sociales que existen actualmente y las futuras, para que se logre alcanzar objetivos comunes, ya que se ha comprobado que estas han sido de mucha utilidad en beneficio del centro poblado. También que se fomente la participación en la población de los programas que ofrecen las distintas entidades de apoyo, pues se ha tenido una baja participación, esto puede generar que los mismos se retiren de la comunidad, además de esto buscar más entidades de apoyo que puedan contribuir con donaciones o programas.

5. Que a través del COCODE se gestione ante la Dirección Municipal de Planificación (DMP) de la Municipalidad de Santa Apolonia a realizar el proyecto de “Implementación Planta de Potabilización de Agua”, de acuerdo a la propuesta formulada por estudiantes la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, para que brinde la cantidad y calidad de agua para el consumo humano. Esto implica una inversión en maquinarias, herramientas, accesorios y terreno, donde se es necesario solicitar la inversión a la municipalidad del municipio o bien a entidades de apoyo.
6. Que la población solicite a la Dirección Departamental de Educación de Chimaltenango el nivel educativo de diversificado en el centro poblado, ya sea en algún establecimiento nuevo o en alguno centro ya establecido de otro nivel educativo, esto con el fin que los estudiantes que se gradúen del nivel básico, sigan estudiando y no se dediquen de lleno al trabajo agrícola o bien estudiar fuera de la aldea.
7. Que la población gestione ante la municipalidad la construcción de un mercado comunal ubicado en algún lugar estratégico del centro poblado, para que los pobladores puedan comercializar sus productos y que haya un espacio dedicado a las artesanías. Con esto las tejedoras podrán exponer sus distintos productos y encontrar nuevos clientes de otros centros poblados o incluso turismo extranjero.
8. Que las mujeres del centro poblado busquen asistencia técnica en la Oficina Municipal de la Mujer (OMM) de la Municipalidad, para que a través de esta instancia se desarrollen programas o capacitaciones en lo productivo, financiero y mercadológico para la actividad de artesanías. Paralelamente a esto buscar fuentes de financiamiento externo, que ayuden a mejorar la productividad de las mujeres.
9. Que las mujeres del centro poblado se organicen para crear una cooperativa de tejidos típicos, donde se puedan agremiar y obtener con ello acceso a asistencias técnicas, financieras y mercadológicas, de esta forma se podrá aumentar la

producción y se podrá buscar nuevos mercados. Además, con esta organización se puede atraer turismo al exponer como trabajan las mujeres en los telares de cintura.

10. Que a través del COCODE se gestione ante la Dirección Municipal de Planificación (DMP) de la Municipalidad de Santa Apolonia, la realización del proyecto “Construcción de puesto de salud” en el centro poblado de Xeabaj, de acuerdo a la propuesta formulada por estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, ya que es un proyecto donde se plasma los requerimientos administrativos, legales, técnicos y ambientales, entre otros, necesarios para que la puesta en marcha de dicha infraestructura sea factible y de esta manera cubrir las necesidades en el ámbito de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar, J. (2013). Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. (3ª ed.). Guatemala: Ediciones Renacer.
2. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala [Const.]. Art. 3, 64, 94, 95 y 97.31 mayo de 1985 (Guatemala).
3. Benavides, J. Administración. México: Mc Graw Hill.
4. Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Diario de Centro América.
5. Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 90-97. Código de Salud. Diario de Centro América.
6. Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Diario de Centro América.
7. Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Diario de Centro América.
8. Gall, F. (1976). Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo 1. Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala.
9. Gobierno de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo 509-2001. Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.
10. Hidalgo, E., y Linares, L. (2009). COCODE. En Diccionario Municipal de Guatemala. Fundación Konrad Adenauer Stiftung.

11. Instituto Geográfico Nacional. (2016). Tipos de Bosques, Suelos y Clases Agrológicas. Santa Apolonia, Chimaltenango. Guatemala.
12. Instituto Nacional de Estadística. (2016). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.
13. Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. (2016). Clima Santa Apolonia (en línea). Recuperado de <http://www.insivumeh.gob.gt/>
14. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2016). Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA). Guatemala.
15. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2003). Acuerdo Gubernativo número 791-2003. Política Marco de Gestión Ambiental. Guatemala.
16. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2016). Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS). Guatemala.
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2016). Modelo Incluyente en Salud. Guatemala.
18. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2016). Unidad de Planificación Estratégica(UPE). Norma de Diseño de la Red de Servicios de Salud. Guatemala.
19. Municipalidad de Santa Apolonia, Chimaltenango (2016). Dirección Municipal de Planificación (DMP).
20. Municipalidad de Santa Apolonia, Chimaltenango (2016). Unidad de Gestión Ambiental Municipal (UGAM).

21. Municipalidad de Santa Apolonia, Chimaltenango (2016). Monografía Santa Apolonia y sus centros poblados.
22. Rodríguez, J. (2017). Migración. Enciclopedia Jurídica Online. Recuperado de <http://leyderecho.org/migracion/>

ANEXOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE SALUD
ALDEA XEABAJ, MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

ÍNDICE

No.		Página
	Introducción	i
1	Objetivos	1
1.1	Objetivo general	1
1.2	Objetivos específicos	1
2	Estructura organizacional	1
3	Descripción técnica de cargos	2

Introducción

Se presenta el Manual de Organización del comité de salud como propuesta administrativa, para el proyecto comunitario social rural “Construcción Puesto de Salud” ubicada en la aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango.

Éste instrumento administrativo tiene como finalidad, plasmar el establecimiento de las funciones, atribuciones y responsabilidad asignadas a las secciones que conforman la organización, propuesta. Además, esta herramienta servirá de guía para el desarrollo de las distintas actividades, tanto administrativas como técnicas que surjan de la puesta en marcha del proyecto.

En dicho documento se presenta a continuación los objetivos, así como la descripción técnica de los cargos.

1. Objetivos

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos que se buscan con el presente manual.

1.1 Objetivo general

Proporcionar a las autoridades administrativas del puesto de salud y a la población en general un documento que describa la estructura de los cargos necesarios de la organización propuesta, para las gestiones de construcción y sostenibilidad del proyecto.

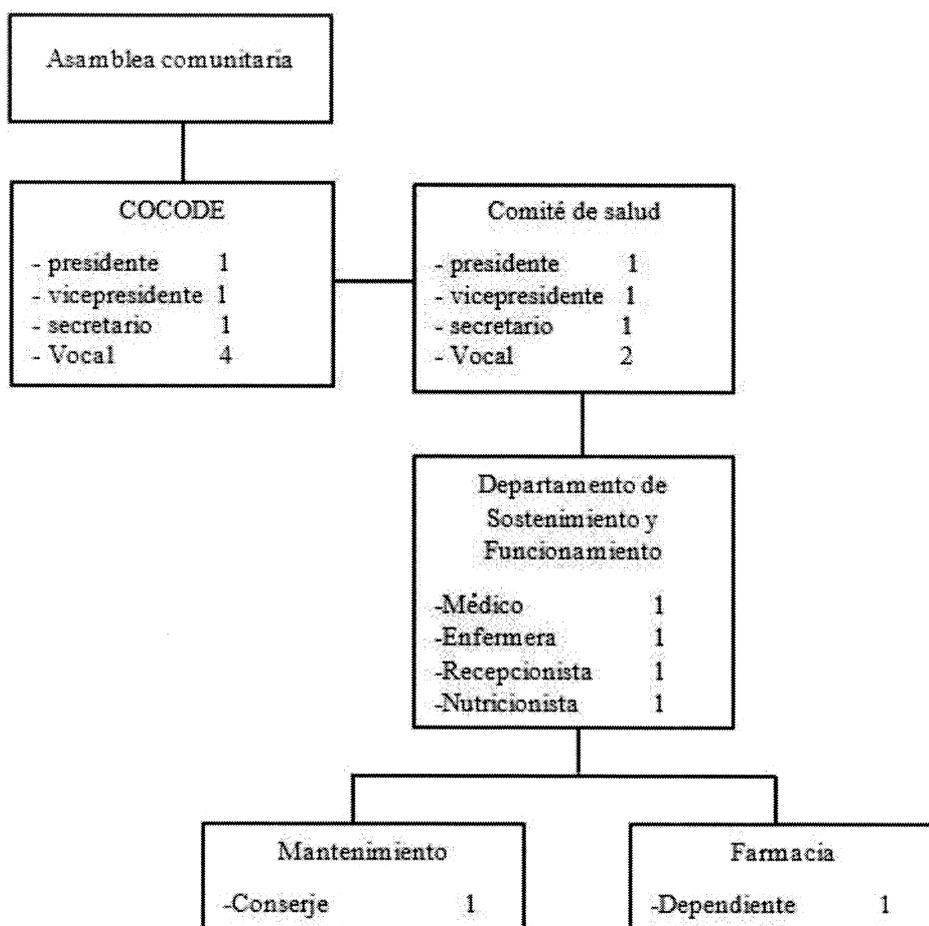
1.2 Objetivos específicos

- Presentar una visión de conjunto de la organización propuesta.
- Precisar las funciones encomendadas a cada cargo para establecer responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- Propiciar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.
- Facilitar el conocimiento de la estructura y hacer posible la valoración de los cargos que la integran.

2. Estructura organizacional

Se presenta a continuación su estructura organizacional que le corresponde al puesto de salud, en donde enlistan los cargos y puestos que integrarán dicha organización.

Gráfica 1
Aldea Xeabaj y Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango
Organigrama nominal puesto de salud
Año 2016



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

Del listado anterior de dicha organización, la asamblea comunitaria (conformada por los representantes comunitarios de la aldea) será quien elija a los representantes a ocupar dichos cargos.

3. Descripción técnica de cargos

Se describe a continuación cada uno de los cargos que existirán en el la propuesta de organización, así como las funciones, perfil, relaciones de trabajo, grados de autoridad y responsabilidad de cada uno.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 01

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Presidente de Comité

Ubicación administrativa: Administración

Inmediato superior: No tiene

Subalternos: Vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza

Cargo de carácter administrativo, el cual tiene a su cargo liderar las actividades del comité de salud para la construcción y posterior sostenibilidad del puesto de salud.

Atribuciones

- Desarrollar las actividades de planificación, organización, control de las funciones.
- Sera el responsable de tomar las decisiones importantes en el comité.
- Suscribir y gestionar permisos, constancias y certificaciones municipales, primeramente para la construcción del puesto y luego para la sostenibilidad del mismo, las que se requieran.
- Dirigirá sesiones del comité de salud y asignará funciones a los demás miembros.
- Entablar comunicación y coordinación con el distrito de salud y autoridades administrativas del puesto de salud para cualquier evento en el referido establecimiento.
- Establecer normas, reglas o procedimientos del comité y distribuirlas.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del comité, personal administrativo del puesto y la comunidad.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD**

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 01

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ejercerá autoridad sobre todos los miembros del comité y asignará funciones.

Responsabilidades

Recursos en la administración del comité, en la construcción y sostenibilidad del puesto de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Académicos

Título de diversificado.

Experiencia

Experiencia en cargos similares, mínimo un año.

Habilidades y destrezas

Poseer liderazgo, buenas relaciones interpersonales, responsable y humanista.

Otros requisitos

Vocación servicial y ser vecino del lugar.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 02

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Vicepresidente

Ubicación administrativa: Administración

Inmediato superior: Presidente de comité

Subalternos: Secretario y vocal I

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza

Cargo de carácter administrativo, el cual deberá prestar apoyo incondicional al presidente del comité y ser sustituto de éste en caso de ausencia.

Atribuciones

- Apoyar y respaldar al presidente en la gestión de permisos, constancias y certificaciones municipales, primeramente para la construcción del puesto y luego para la sostenibilidad del mismo, las que se requieran.
- Colaborar con el presidente para la implementación de programas, capacitaciones y medidas de prevención relacionadas a salud, en coordinación con autoridades del puesto.
- Colaborar con el presidente para el establecimiento de normas, reglas o procedimientos del comité.
- Dar seguimiento al cumplimiento de las normas, reglas o procedimientos del comité.
- Detectar problemas en el puesto de salud e informar al presidente del comité y autoridades del puesto de salud.
- Todas aquellas actividades de apoyo administrativo.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del comité, personal administrativo del puesto y vecinos de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 02

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Sobre el secretario y vocal I

Responsabilidades

Recursos en la administración del comité, en la construcción y sostenibilidad del puesto de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Académicos

Título de nivel básico.

Experiencia

Mínimo 6 meses de experiencia en cargos similares.

Habilidades y destrezas

Responsable, buenas relaciones interpersonales y trato agradable hacia el prójimo.

Otros requisitos

Vocación servicial y ser parte de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 03

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Secretario

Ubicación administrativa: Secretaría

Inmediato superior: Presidente de comité

Subalternos: Vocal 1

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza

Dar seguimiento a las actividades administrativas y de funcionamiento ordinario del comité en su conjunto.

Atribuciones

- Respalda la gestión administrativa del presidente, apoyándolo en actividades y en la elaboración de informes.
- Estimular la participación de los comunitarios en la elaboración de políticas públicas para el desarrollo y bienestar de la comunidad.
- Mantener al día todos los asuntos relacionados con el comité y el puesto a los pobladores.
- Servir de enlace directo entre la administración del puesto, el comité y la comunidad en atención a demandas.
- Redactar y suscribir conjuntamente con el presidente, permisos, constancias y certificaciones municipales, primeramente para la construcción del puesto y luego para la sostenibilidad del mismo, las que se requieran.
- Levantar las actas de las sesiones del comité en Asamblea Comunitaria.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del comité, todo personal del puesto y vecinos de la comunidad.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COMITÉ DE SALUD**

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 03

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ninguna

Responsabilidades

Con el manejo eficiente de todos los recursos financieros del comité de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Académicos

Título de nivel básico.

Experiencia

Mínimo 6 meses de experiencia en cargos similares.

Habilidades y destrezas

Discreción, toma de decisiones, comunicación y ética.

Otros requisitos

Vocación servicial y ser parte de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 04

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Vocal

Ubicación administrativa: Vocalía

Inmediato superior: Presidente de comité

Subalternos: No tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza

El origen del cargo es administrativo. Brinda apoyo al órgano coordinador y demás miembros del comité.

Atribuciones

- Realizar funciones encomendadas por la Junta Directiva, así como las obligaciones que surjan de las delegaciones o comisiones de trabajo.
- Atender a los habitantes de la aldea referente al servicio del puesto de salud.
- Realizar compra de materiales y herramientas para el funcionamiento del proyecto.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del comité y vecinos de la comunidad.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO
COMITÉ DE SALUD**

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 04

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ninguna

Responsabilidades

Reemplazar algún miembro del comité cuando se ausente y se solicite.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Académicos

Título de nivel básico.

Experiencia

Ninguna

Habilidades y destrezas

Discreción, coordinado, empatía, solucionador de problemas y ética.

Otros requisitos

Vocación servicial y ser parte de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 05

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Médico

Ubicación administrativa: Sostenibilidad y Funcionamientos

Inmediato superior: No tiene

Subalternos: Enfermera, recepcionista, nutricionista, conserje y dependiente

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza

Cargo de carácter curativo, el cual tiene a su cargo liderar las actividades del puesto de salud para la construcción y posterior sostenibilidad del establecimiento.

Atribuciones

- Desarrollar las actividades preventivos y curativos, atendiendo y examinando a pacientes en general; a fin de preservar el bienestar y la salud de la comunidad y el control de las funciones.
- Sera el responsable de tomar las decisiones dentro del puesto.
- Suscribir y gestionar con el Ministerio de salud todas las actividades que se requieran en el puesto.
- Dirigirá sesiones del puesto de salud y asignará funciones a los demás miembros.
- Entablar comunicación y coordinación con el distrito de salud y autoridades administrativas del comité de salud para cualquier evento en el referido establecimiento.
- Establecer normas, reglas o procedimientos del puesto.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del puesto y la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 05

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ejercerá autoridad sobre todos los miembros del puesto y asignará funciones.

Responsabilidades

Recursos en la administración y la sostenibilidad del puesto de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título universitario, médico y cirujano.

Experiencia

Experiencia en puestos similares, mínimo un año.

Habilidades y destrezas

Poseer liderazgo, buenas relaciones interpersonales, responsable y humanista.

Otros requisitos

Vocación servicial.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 06

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Nutricionista

Ubicación administrativa: Sostenibilidad y funcionamiento

Inmediato superior: Médico

Subalternos: no tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza

Cargo de carácter curativo, deberá estar capacitado para evaluar el estado de nutrición de los pobladores, las comunidades, así como determinar el plan de alimentación requerido de acuerdo a las condiciones biológicas y socioculturales del lugar.

Atribuciones

- Apoyar y respaldar al médico en las actividades específicas de nutrición.
- Colaborar con el médico en la implementación de programas y medidas de prevención relacionadas a salud.
- Dar seguimiento al plan de alimentación de los pacientes.
- Todas aquellas actividades relacionadas a la nutrición.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del puesto y vecinos de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 06

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Sobre ninguno

Responsabilidades

Recursos del puesto de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título nivel universitario, nutricionista.

Experiencia

Mínimo 1 año de experiencia en puestos similares.

Habilidades y destrezas

Responsable, buenas relaciones interpersonales y trato agradable hacia el prójimo.

Otros requisitos

Vocación servicial.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 07

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Enfermera

Ubicación administrativa: Sostenimiento y funcionamiento

Inmediato superior: Médico

Subalternos: No tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter curativo, el cual tiene a su cargo las actividades del puesto de salud.

Atribuciones

- Colaborar con el técnico en salud para la implementación de programas, capacitaciones y medidas de prevención.
- Promover la salud en el área comunitaria.
- Detecta síntomas y evita enfermedades.
- Todas aquellas actividades de saneamiento.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del puesto y vecinos de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 07

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ninguna

Responsabilidades

Tiene bajo su responsabilidad las herramientas e insumos que se utilizan en la prestación de servicio, así como del mobiliario y equipo del establecimiento.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título de enfermería avalado por el Ministerio de Salud, con sellos de confrontación

Experiencia

Mínimo 6 meses de experiencia en cargos similares.

Habilidades y destrezas

Paciencia, discreción y trato agradable hacia los pacientes. Manejo del equipo medico

Otros requisitos

Vocación servicial

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 08

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Recepcionista

Ubicación administrativa: Sostenimiento y funcionamiento

Inmediato superior: médico

Subalternos: No tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza

Brinda apoyo al recibir a los pacientes cuando llegan, atiende las preguntas de los visitantes. La principal función de la recepcionista es recibir el público a su llegada al puesto y brindarles orientación.

Atribuciones

- Realizar funciones encomendadas por el medico en recepción.
- Atender a los habitantes de la aldea referente al servicio del puesto de salud.
- Dirige a los pacientes con el médico que desean ver, responden a consultas (cara a cara, por teléfono u otro medio), proporcionan información o toman nota de mensajes para el personal.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del puesto y vecinos de la comunidad.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD**

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 08

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ninguna

Responsabilidades

Con los recursos del puesto de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título de nivel básico.

Experiencia

Ninguna

Habilidades y destrezas

Discreción, coordinado, empatía, solucionadora de problemas y ética.

Otros requisitos

Vocación servicial y ser parte de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 09

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del cargo: Dependiente de farmacia

Ubicación administrativa: Farmacia

Inmediato superior: Médico

Subalternos: no tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza

De atención del cliente-paciente e interpretación de las recetas médicas, la dispensación de medicamentos, la facturación o el control de stock y los pedidos a las droguerías.

Atribuciones

- Desarrollar las actividades administrativas y el control de los medicamentos
- Sera el responsable de tomar las decisiones dentro de la farmacia.
- Recibir los pedidos de la farmacia y realizar las tareas propias de almacenamiento.
- Controlar el almacén de acuerdo a las normas de calidad, seguridad y protección correspondientes.

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del puesto y la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 09

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Ninguna

Responsabilidades

Recursos en la administración y la sostenibilidad de farmacia

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título diversificado.

Experiencia

Experiencia en puestos similares, mínimo 6 meses.

Habilidades y destrezas

Poseer buenas relaciones interpersonales, responsable y humanista.

Otros requisitos

Vocación servicial.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 10

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto: Conserje

Ubicación administrativa: Mantenimiento

Inmediato superior: Médico

Subalternos: no tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter de custodia y control de mobiliario, máquinas, instalaciones; control de la entrada de pacientes, informar y atender al público; custodiar las llaves de las instalaciones.

Atribuciones

- El resguardo y control de acceso al puesto.
- Controlar el buen funcionamiento de los equipos del puesto
- Recibir la correspondencia
- Guiar las visitas de los pacientes
- Registrar a los pacientes y anunciar su llegada

Relaciones de trabajo

Mantiene relación de trabajo y comunicación constante con todos los miembros del puesto y vecinos de la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO
COMITÉ DE SALUD

Aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango

Elaborado por: Carlos Nicolás De León Vásquez

Código: 10

Hoja: 2 de 2

Autoridad

Sobre ninguno

Responsabilidades

Recursos del puesto de salud.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título nivel primario.

Experiencia

Mínimo 6 meses de experiencia en puestos similares.

Habilidades y destrezas

Responsable, buenas relaciones interpersonales y trato agradable hacia el prójimo.

Otros requisitos

Vocación servicial.

ANEXO 2

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN:

**“MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD Y GESTIÓN DE
DONACIÓN DE MEDICAMENTOS”**

ÍNDICE

No.		Página
	Introducción	i
1	Antecedentes	1
2.	Planteamiento del problema	1
3.	Justificación	1
4.	Objetivos	2
4.1	Objetivo general	2
4.2	Objetivos específicos	2
5.	Población beneficiaria	2
6.	Descripción de la campaña	2
7.	Definición de medios y estrategias	4
7.1	Diseño de medios gráficos	4
7.2	Estrategias	4
8.	Costos de campaña	4
9.	Ejecución de la campaña	4

Introducción

Se presenta la campaña de concientización propuesta, con el tema: “Mantenimiento del puesto de salud y gestión de donación de medicamentos” para el proyecto comunitario social rural “Construcción Puesto de Salud” ubicada en la aldea Xeabaj, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango. Esta campaña servirá para hacer conciencia a la población de lo útil que es el agua en el hogar, que con el uso adecuado puede evitar enfermedades.

En el centro poblado solo existe un centro de convergencia en lo que se refiere a salud y sus labores no son amplias, dado que cuenta solo con una enfermera auxiliar. Ante esta situación, al iniciar labores el puesto de salud, una de sus líneas de acción se enmarca en el mantenimiento del mismo y la donación de medicamentos, por lo cual se propone y se desarrolla la temática expuesta.

En dicho documento se presenta a continuación los antecedentes que enmarcarán la campaña. Se plantea el problema, la justificación del mismo, los objetivos que se persiguen con la campaña. También la población beneficiaria, se describe en si la campaña de concientización, se definen los medios y estrategias a utilizar, los costos y la ejecución del mismo.

1. Antecedentes

Se describe lo encontrado en la comunidad en lo que respecta al agua, salud y las medidas implementadas anteriormente.

En lo que respecta a la salud dentro de la aldea Xeabaj, inicialmente se tenía el servicio de un centro de convergencia en la bodega de la escuela primaria Xeabaj, a un costado de la carretera principal que conduce al caserío Crusincoy y la aldea Xepanil, es decir no se tenían instalaciones propias. Tenía un espacio muy estrecho e inadecuado para quienes requerían del servicio y el mismo era atendido por una enfermera auxiliar que al carecer de instalaciones adecuadas para atender a los pobladores, exponía lo difícil que era cumplir con sus actividades y de igual forma los pobladores se quejaban de la incomodidad para expresar sus padecimientos por la falta de privacidad.

Ante tal situación a la falta de instalaciones propias del centro de convergencia, estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Ciencias Económicas que se encontraban en la aldea Xeabaj en pleno trabajo de campo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, en el año 2016 construyeron una edificación para el centro de convergencia en un terreno comunal con la ayuda de la población, trasladándose la enfermera del anterior centro, al nuevo edificio para atender a los pobladores.

2. Planteamiento del problema

Se tiene carencias en el sentido de medicamentos, por lo cual se propone la gestión de donación en las distintas instituciones u organizaciones locales o extranjeras, también la sostenibilidad del puesto se promueve a través de la campaña.

3. Justificación

En la investigación realizada no se encontró respuesta inmediata de parte del Ministerio de Salud respecto a proveer de medicinas en el nuevo centro de convergencia construido por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- por lo cual a los habitantes les sería de mucha ayuda. Tampoco se observó algún indicio de campañas realizadas anteriormente y esto quedó confirmado al preguntárseles a los pobladores.

A lo anteriormente expuesto, en base al análisis planteado se propone la campaña de concientización: “Mantenimiento del puesto de salud y gestión de donación de medicamentos” para reducir de alguna manera las enfermedades y mejorar la calidad de vida de la comunidad.

4. Objetivos

Se presentan el objetivo general y específicos de la campaña concientización propuesta.

4.1 Objetivo general

Concientizar e informar a la población de Xeabaj de la participación en el mantenimiento del puesto de salud, así como buscar donaciones de medicinas como medida de prevención de enfermedades o de sanación, a través de una campaña de concientización que pueda reducir los índices de morbilidad.

4.2 Objetivos específicos

- Crear hábitos de autocuidado en la comunidad.
- Educar a la población estudiantil para que reproduzcan la información en el hogar.
- Concretar acciones que permitan obtener medicina donada.
- Promover la salud con proyección hacia la comunidad.

5. Población beneficiaria

La campaña va dirigida a la población de la aldea Xeabaj y sus caseríos Xesiguán y Crusincoy, que se encuentren entre las edades de 7 años hasta 65 años.

6. Descripción de la campaña

El mantenimiento de los establecimientos para el uso comunal es de gran importancia, pues si se conservan en adecuadas condiciones, será de beneficio para todos.

La campaña se basará en los siguientes puntos estratégicos:

- Mantenimiento del puesto de salud
- Gestión de donación de medicamentos

6.1 Mantenimiento del puesto de salud

En este apartado se busca que las personas de la comunidad puedan participar en la conservación del puesto de salud, esto a través de charlas informativas.

- **Charlas informativas**

Mediante el análisis de la población y del proyecto se determinó, que existe la necesidad de realizar una serie de charlas que orienten a los pobladores de la aldea a conservar el proyecto si se logra la ejecución del mismo.

Los encargados del mismo serán el comité de salud que harán ver a la población de las necesidades requeridas al darse la puesta en marcha del mismo, pues el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social solo se enfoca en establecimientos urbanos y centrales del mantenimiento y conservación de las instalaciones.

La duración de la actividad deberá ser antes y posterior de la puesta en marcha del proyecto propuesto en sesiones periódicas.

6.2 Gestión de la donación de medicamentos

El MSPAS otorga personal a los distintos establecimientos rurales como la propuesta del puesto de salud, sin embargo, en relación a medicamentos debido al presupuesto y escaso interés de las autoridades, este rubro se ve afectado.

Cabe resaltar que la población de Xeabaj y Xepanil es considerable, por lo que se debe de buscar alternativas viables para la obtención de medicamentos que pueda coadyuvar en beneficio de la población.

Se presentarán algunas propuestas que los pobladores deberán tener en cuenta a la hora de gestionar donaciones:

- Realizar un listado de organizaciones privadas nacionales o extranjeras que posiblemente puedan brindar ayuda.
- Identificadas las organizaciones, buscar información más a fondo de los mismos.
- Contactar con cada una de las organizaciones identificadas.

- Contactadas las organizaciones, apelar a la labor social de cada una de ellas, exponiendo la necesidad de medicamentos en la comunidad.
- Si se obtiene interés de parte de la organización, redactar documentos en donde se dé la ubicación de la comunidad, se exponga la situación y firmas de las autoridades locales que avalen la formalidad del documento y se les pueda enviar por algún medio requerido la documentación.
- Si se obtiene respuesta positiva de donación, coordinar con la entidad la fecha, forma y condiciones con las que se recibirá el medicamento.

7. Definición de medios y estrategias

Los medios a utilizar en la campaña de concientización serán charlas y comunicación verbal y escrita.

- **Estrategias**

En relación a las charlas de concientización del puesto de salud, se tiene planeado que puedan ser expuestas por el comité de salud, en lugares públicos como la escuela, el instituto por cooperativa, en las iglesias evangélicas y otros sitios públicos que existan en la comunidad, antes y después de la ejecución del proyecto, periódicamente.

Para la comunicación verbal y escrita en la gestión de las donaciones, se tiene planificado puedan realizarlas en reuniones o sesiones en la escuela, el instituto u algún otro lugar público y de esta manera se pueda consensuar decisiones de importancia para la comunidad.

8. Costos de campaña

Para la presente campaña de concientización solo se tiene contemplado el costo del envío de información y comunicación de forma telefónica o digital hacia las organizaciones contactadas y la recepción de las donaciones, el cual será de Q100.00 ocasionales.

9. Ejecución de la campaña

Se realizará de acuerdo a lo planificado, cuyos ejecutores serán el comité del puesto de salud.