

ALDEA HACIENDA MARÍA
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE AGUA, COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS”

EDWIN ROLANDO ESTRADA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA HACIENDA MARÍA
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE AGUA, COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

ALDEA HACIENDA MARÍA,
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
VOLUMEN 16

2-82-15-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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE AGUA, COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS"

ALDEA HACIENDA MARÍA
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDWIN ROLANDO ESTRADA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



J.D-TG. No. 0732-2020
Guatemala, 18 de octubre de 2020

Estudiante
Edwin Rolando Estrada
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Tercero, inciso 3.1 subinciso 3.1.4 del Acta 19-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de octubre de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

17. 200619017-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA, COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS", Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, presentado por: Edwin Rolando Estrada.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREÑA MORALE
SECRETARIO



m.ch

DEDICATORIA

Agradezco infinitamente a Dios por la oportunidad de lograr el reto, al culminar la carrera Administración de Empresas y sobre todo por la bendición, vida, salud, sabiduría y fuerzas, al vencer las pruebas y obstáculos para llegar hasta aquí. Cumplir este sueño y objetivo.

Así mismo, agradezco a mis padres; Irma Yolanda Estrada y Mario Rabanales. A mi hija Camila Estrada Quesada por ser el motor e impulso que me inspiran a ser mejor. A la familia. A la Licenciada Vilma Machorro, supervisora del E.P.S. A los compañeros estudiantes del E.P.S. A mi amigo Noe Cruz que estuvo en los momentos buenos y malos, siempre gracias por el apoyo moral e incondicional que influenciaron y motivaron a seguir adelante ante este proceso o travesía.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	SAN JOSÉ POAQUIL	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	5
1.2	ALDEA HACIENDA MARÍA	6
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.1.1	Aldea Hacienda María	7
1.2.1.2	Caserío Parex Chej	7
1.2.1.3	Caserío Nueva Esperanza	8
1.2.1.4	Caserío Xejuyú	8
1.2.1.5	Caserío El Centro	8
1.2.1.6	San José los Pinos	9
1.2.2	Localización y extensión	9
1.2.3	División política y administrativa	10
1.2.3.1	División política	10
1.2.3.2	División administrativa	12
1.2.4	Clima	13
1.2.5	Población	13
1.2.5.1	Población total, por centro poblado y número de hogares	14
1.2.6	Migración	14
1.2.7	Ecosistema	15
1.2.7.1	Agua	15
1.2.7.2	Bosque	17
1.2.7.3	Suelos	18
1.2.7.4	Flora y fauna	19
1.2.7.5	Orografía	20
1.2.7.6	Áreas protegidas	20

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA HACIENDA MARÍA

2.1	ORGANIZACIONES	21
2.1.1	Sociales	21
2.1.1.1	Comunitario de Desarrollo –COCODE-	22
2.1.1.2	Alcaldía auxiliar	22
2.1.2	Estatales	23
2.1.2.1	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-	23

2.1.3	Comunales	23
2.1.3.1	Comité de vigilancia	23
2.1.3.2	Comité de padres de familia	24
2.1.4	Culturales	24
2.1.4.1	Idioma	24
2.1.4.2	Religión	25
2.1.4.3	Costumbres y tradiciones	25
2.1.5	Deportivas	27
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
2.2.1	Educación	28
2.2.1.1	Infraestructura educativa	28
2.2.1.2	Cobertura educativa	29
2.2.2	Salud	29
2.2.2.1	Cobertura	29
2.2.2.2	Infraestructura	30
2.2.3	Agua	31
2.2.3.1	Cobertura de agua	31
2.2.3.2	Infraestructura	32
2.2.4	Drenajes	33
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	34
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	35
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	36
2.2.8	Cementerios	36
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
2.3	ENTIDADES DE APOYO	37
2.3.1	Estatales	38
2.3.2	Privadas	38
2.3.3	Internacionales	38
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	38
2.4.1	Matriz de análisis de riesgos	39
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	40

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	43
3.1.1	Recursos naturales	43
3.1.1.1	Tenencia y uso de la tierra	44
3.1.1.2	Concentración de la tierra	45
3.1.2	Trabajo	46
3.1.3	Capital	48
3.1.4	Organización empresarial	48
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS TÍPICOS	48
3.2.1	Características tecnológicas	49
3.2.2	Volumen y valor de la producción	49
3.2.3	Resultados financieros	50
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	50

3.2.4	Financiamiento	53
3.2.5	Comercialización	53
3.2.5.1	Mezcla de mercadotecnia	53
3.2.5.2	Canales de comercialización	55
3.2.6	Organización	58
3.2.6.1	Estructura organizacional	58
3.2.7	Generación de empleo	59
3.2.8	Problemática encontrada y propuesta de solución	59
3.2.8.1	Problemática encontrada	59
3.2.8.2	Propuesta de solución	60

CAPÍTULO IV

PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA, COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	63
4.1.1	Descripción	64
4.1.2	Ubicación geográfica	64
4.1.3	Antecedentes	64
4.1.4	Contactos y gestores	65
4.1.5	Planteamiento del problema	65
4.1.6	Justificación	65
4.1.7	Objetivos	66
4.1.7.1	General	66
4.1.7.2	Específicos	67
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	67
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	67
4.2.2	Análisis de la demanda futura	67
4.2.3	Oferta histórica y futura	68
4.2.4	Análisis de servicio	69
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	70
4.3.1	Propuesta de organización	70
4.3.1.1	Objetivos	70
4.3.1.2	Tipo de organización	71
4.3.2	Estructura organizacional	71
4.3.2.1	Diseño organizacional	71
4.3.2.2	Sistema de organización	74
4.3.2.3	Funciones básicas de la organización	74
4.3.3	Base legal del proyecto	77
4.3.3.1	Normas internas	77
4.3.3.2	Normas externas	77
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	78
4.4.1	Diseño y planificación	79
4.4.2	Materiales	82
4.4.3	Mano de obra	83
4.4.4	Otros costos y gastos	85
4.4.5	Plan de ejecución	85

4.5	ESTUDIO FINANCIERO	87
4.5.1	Costos y gastos	87
4.5.1.1	Presupuesto general	87
4.5.2	Costos de diseño y planificación	88
4.5.2.1	Costos ambientales	88
4.5.2.2	Requerimientos técnicos	88
4.5.3	Costos de construcción	89
4.5.3.1	Presupuesto de material	89
4.5.3.2	Presupuesto de mano de obra	91
4.5.3.3	Presupuesto de otros costos	92
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	93
4.6.1	Unidad ejecutora	93
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	94
4.7.1	Política ambiental	94
4.7.2	Gestión ambiental	94
4.7.3	Impacto ambiental	95
4.8	IMPACTO SOCIAL	96
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	97
	CONCLUSIONES	100
	RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFÍA	103
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
	ANEXOS	108

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Resumen de centros poblados por años de estudio según categorías. Años: 2002 y 2016.	3
2	Aldea Hacienda María, municipio San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Resumen de centros poblados por categoría. Años: 2002 y 2016.	11
3	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población total, por centro poblado y número de hogares. Años: 2002 y 2016.	14
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Migración. Año: 2016.	15
5	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura de agua. Años: 2002 y 2016.	31
6	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Forma de abastecimiento de agua. Año: 2016.	33
7	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura de energía eléctrica. Años: 2002 y 2016.	34
8	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura de letrina y servicios sanitarios. Año: 2016.	35
9	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Sistema de extracción y recolección de basura. Año: 2016.	36
10	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Tenencia y uso de la tierra. Año: 2016.	44
11	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Concentración de la tierra. Año: 2016.	45
12	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Mano de obra. Año: 2016.	47
13	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Volumen y valor de la producción artesanal de tejidos típicos. Por tamaño de empresa y producto. Año: 2016.	50

No.	Descripción	Página
14	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Estado de costo directo de producción. Producción artesanal de tejidos típicos. Del 01 de enero al 31 de diciembre. Año: 2016. (Cifras en quetzales).	51
15	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Estado de resultados. Producción artesanal de tejidos típicos. Por tamaño de empresa y producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2016. (Cifras en quetzales).	52
16	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción artesanal de tejidos típicos. Márgenes de comercialización de güipiles y trapeadores. Año: 2016.	57
17	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción de sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Presupuesto general. Año: 2016. (Cifras en quetzales).	87
18	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Presupuesto de requerimientos técnicos. Año: 2016. (Cifras en quetzales).	89
19	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Presupuesto de materiales. Año: 2016. (Cifras en quetzales).	89
20	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Presupuesto de mano de obra. Año: 2016. (Cifras en quetzales).	91
21	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Presupuesto de otros costos. Año: 2016. (Cifras en quetzales).	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Canales de comercialización artesanal de tejidos típicos. Pequeños y medianos artesanos. Año: 2016.	56
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Estructura organizacional del pequeño y mediano productor. Producción del güipil tipo blusa, güipil completo y trapeadores. Año: 2016	58
3	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Diseño organizacional del comité de artesanos de tejidos típicos. Año: 2016.	61
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Organigrama estructural propuesto. Año: 2016.	72
5	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Organigrama nominal propuesto del comité de agua. Año: 2016.	73
6	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Plano planta colonia San José los Pinos. Año: 2016.	79
7	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Plano planta de tanque de captación. Año: 2016.	80
8	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Plano sección de tanque de captación. Año: 2016.	81
9	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Cronograma de ejecución. Año: 2016. En semanas.	86

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. División política. Años: 2002 y 2016.	3
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Localización y extensión. Año: 2016.	9
3	Aldea Hacienda María, municipio San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. División política. Años: 2002 y 2016.	11
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Clima. Año: 2016.	13
5	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Mobiliario y equipo, unidades de salud. Año: 2016.	30
6	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Matriz de análisis de riesgos. Año: 2016.	39
7	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Matriz de medidas de prevención y mitigación. Año: 2016.	41
8	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Mezcla de mercadotécnica. Producción artesanal de tejidos típicos. Año: 2016.	54
9	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Demanda histórica y futura. Período 2016-2021.	68
10	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Recursos materiales. Año: 2016.	82
11	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Recursos humanos. Año: 2016.	83
12	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Otros costos y gastos. Año: 2016.	85

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Localización geográfica. Año: 2016.	2

INTRODUCCIÓN

El presente informe responde a la necesidad de investigar sobre la “Organización Empresarial (Tejidos Típicos) y Proyecto Captación y Distribución de Agua”, realizado en Aldea Hacienda María, en la colonia San José los Pinos, del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, este es un medio que el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- utiliza como un método de evaluación final para obtener el título de licenciado en Administración de Empresas.

El objetivo del estudio es conocer la conformación política administrativa del territorio, caracterizar el estado de los servicios básicos, infraestructura productiva, comercios, servicios e identificar potencialidades productivas, así como investigar la situación de los recursos naturales, organizaciones, niveles de riesgo y la gestión ambiental de la comunidad, para determinar las prioridades y desarrollar propuestas que ayuden a los pobladores del lugar.

Como un aporte hacia la población, se detalla el informe que va dirigido a las autoridades municipales, para ser utilizado como un instrumento en la toma de decisiones que permitan impulsar el crecimiento socioeconómico, además presenta los perfiles de los proyectos que pretenden con su ejecución, atender las principales necesidades sociales identificadas y la propuesta de proyecto productivo para optimizar los recursos agrícolas que tiene la comunidad.

En el informe se describe características organizativas, poblacionales y análisis de riesgo para conocer las variables que inciden en el desarrollo social, económico y político de la comunidad objeto de estudio. A través de la investigación de campo descriptiva, se identificaron los problemas sociales, económicos y ambientales que afectan a la comunidad.

El informe se desarrolló a través del método científico y sus diferentes fases indagatoria, demostrativa y expositiva (trabajo de gabinete, trabajo de campo y análisis de resultados), se logró obtener información relevante por medio de las técnicas de investigación como: boleta de censo, guías de observación y entrevista, que permitieron describir las diferentes características en todos los ámbitos del centro poblado.

Las etapas desarrolladas para la elaboración del informe son: seminario general, seminario específico, trabajo de campo, elaboración y presentación del informe de investigación.

Se realizó una visita preliminar al centro poblado del 05 al 10 de septiembre de 2016, una prueba piloto de boleta censal elaborada para la investigación e identificación de los aspectos socioeconómicos, principales actividades productivas y necesidades sociales de la comunidad objeto de estudio. El trabajo de campo se realizó del 01 al 31 de octubre de 2016, en la aldea Hacienda María y sus centros poblados. La falta de información sobre estas áreas rurales, fue una de las limitantes durante el desarrollo de la investigación de campo, la cual dificultó obtener datos puntuales para el análisis.

El contenido del informe consta de cuatro capítulos conformados de la siguiente forma:

Capítulo I, contiene el contexto territorial del municipio, de la aldea Hacienda María, de sus caseríos Parex Chej, Xejuyú, El Centro, Nueva Esperanza y colonia San José los Pinos, aspectos geográficos, división política y administrativa, económica, social y cultural. Se hace énfasis en la población, recursos naturales e historia, aspectos que definen el nivel de desarrollo de la comunidad.

Capítulo II, muestra el ámbito social del centro poblado, donde se describe las organizaciones sociales, los servicios básicos e infraestructura, educación, servicio de agua, energía eléctrica, entidades de apoyo y una matriz de identificación de riesgo.

Capítulo III, describe el ámbito productivo de los centros poblados, los factores de producción, actividades productivas, comercio y servicio, entidades de apoyo y análisis de riesgo de la actividad productiva.

Capítulo IV, detalla el perfil del proyecto comunitario social rural: sistema de captación y distribución de agua para la colonia San José los Pinos. Se describe el planteamiento, justificación y objetivos del perfil de proyecto, se incluye el estudio de mercado, administrativo legal, técnico, financiero, el impacto, gestión ambiental y las fuentes de financiamiento.

Posteriormente, las conclusiones y recomendaciones de las variables más importantes de las necesidades de la población objeto de estudio, como educación, salud, organización, servicios básicos y su infraestructura, actividades, proyecto comunitario social rural, que servirá como aspectos generales sujetos a evaluación por las autoridades comunitarias y municipales para minimizar la problemática socioeconómica y ambiental existente en la población.

Finalmente, la bibliografía utilizada como apoyo para la elaboración del informe.

Se reconoce el apoyo incondicional de las autoridades municipales de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango, el Concejo Municipal, COCODE, entidades religiosas, entidades civiles, vecinos y población en general por brindar la disponibilidad y permiso de llevar a cabo la recopilación de información necesaria para la elaboración del informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se describen los aspectos más importantes del Municipio San José Poaquil y de sus centros poblados, Hacienda María, Parex Chej, Nueva Esperanza, El Centro, Xejuyú y San José los Pinos, comprenden su localización, extensión, División política, y administrativa, organización comunitaria, antecedentes históricos en general de sus poblados y como éstos se integran en el marco del desarrollo comunitario. En cualquier investigación es importante analizar a la población, por su participación en las actividades económicas y poder determinar los indicios de género, edad y niveles de ingresos económicos.

1.1 SAN JOSÉ POAQUIL

Hace referencia del contexto territorial y los principales indicadores económicos y sociales de San José Poaquil, los antecedentes históricos, localización geográfica, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

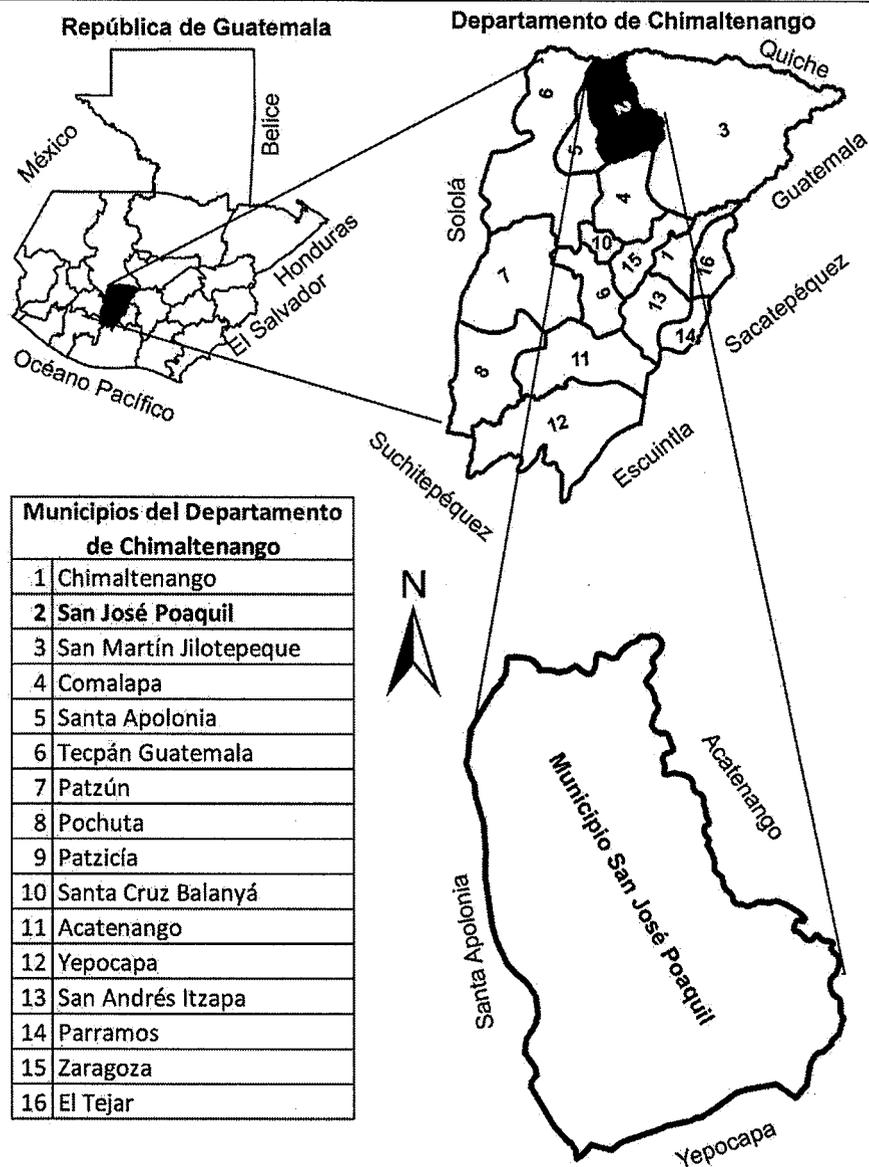
1.1.1 Localización y extensión

San José Poaquil está localizado a 47 kilómetros de la Cabecera Departamental de Chimaltenango, a 101 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, el centro del municipio se localiza a una altura de 1,983 m.s.n.m., ubicada a una latitud 90°54'45", tiene una extensión territorial de 100 kilómetros cuadrados representa 5% del territorio departamental, limita al norte con Joyabaj que pertenece al departamento del Quiché, al sur con San Juan Comalapa, al este con San Martín Jilotepeque y al oeste con Tecpán Guatemala y Santa Apolonia, todos del Departamento de Chimaltenango, forma parte de la región central del país.

Las principales vías de acceso son la ruta interamericana CA-01-OCC en el kilómetro 89, del Municipio de Santa Apolonia RD-CHM-03-A se recorren 12 kilómetros hasta el Municipio. Otra vía de acceso es San Juan Comalapa por RD-CHM-02, San Martín Jilotepeque RD-CHM-01-B, ambos del Departamento de Chimaltenango y por el

Municipio de Joyabaj RD-GUA-18, del Departamento de El Quiché. A continuación, se presenta el mapa de localización geográfica del Municipio.

Mapa 1
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
Localización geográfica
Año: 2016



Fuente: Elaboración propia con base en información de la Municipalidad de San José Poaquil, 2016.

La localización geográfica del departamento de Chimaltenango, se integra por 16 municipios, describe la ubicación del municipio de San José Poaquil y las poblaciones colindantes, al norte con Santa Apolonia, al sur con Yepocapa y al oeste con Acatenango.

1.1.2 División política y administrativa

Representa los límites territoriales de los centros poblados que conforman el Municipio, también la forma en que están constituidas las autoridades municipales.

1.1.2.1 División política

El Municipio se divide en zonas en el casco urbano, aldeas y caseríos, la estructura se detalla a continuación.

Cuadro 1
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
Resumen de centros poblados por años de estudio según categorías
Años: 2002 y 2016

Categoría	Censo 2002	Censo 2016
Pueblo	1	1
Aldea	5	9
Caserío	23	22
Zona	5	5
Colonia	-	1
Total	34	38

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

En el cuadro anterior se especifican las categorías actuales del Municipio y el reordenamiento que originado entre los años 2002 y 2016 con una tendencia a incremento, originado particularmente por el crecimiento poblacional. La variación se observa en el aumento de aldeas y la creación de la categoría de colonia. La siguiente tabla detalla y describe la división política del municipio de San José Poaquil.

Tabla 1
Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango
División política
Años: 2002 y 2016

No.	Nombres	Censo 2002	Encuesta 2016
1	San José Poaquil	Pueblo	Pueblo
2	Paneyá	Aldea	Aldea
3	Parex chej	Caserío	Caserío
4	Chiquizaya	Caserío	Caserío
5	Panimacac	Caserío	Aldea
6	Quisaya	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 2002	Encuesta 2016
7	Palamá	Caserío	Aldea
8	Chuacruz	Caserío	Caserío
9	Xepalama		Caserío
10	Saquitacaj	Aldea	Aldea
11	Xequixelaj	Caserío	Caserío
12	Chimixaya	Caserío	Caserío
13	Pachitiazan	Caserío	Caserío
14	Chiraxaj	Caserío	Caserío
15	Pacul	Caserío	Caserío
16	Sarajmac	Caserío	Caserío
17	Chuatacaj No.1	Caserío	Caserío
18	Chuatacaj No. 2	Caserío	Caserío
19	Zona 1	Zona	Zona 1
20	Zona 2	Zona	Zona 2
21	Zona 3	Zona	Zona 3
22	Zona 4	Zona	Zona 4
23	Zona 5	Zona	Zona 5
24	Paley	Caserío	Aldea
25	Xebazin	Caserío	Caserío
26	Hacienda Vieja	Aldea	Aldea
27	Paxcabalche	Caserío	Caserío
28	Patoquer	Caserío	Caserío
29	La Garrucha	Caserío	Aldea
30	Hacienda María	Aldea	Aldea
31	Parex Chej	Caserío	Caserío
32	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío
33	Xejuyu	Caserío	Caserío
34	El Centro		Caserío
35	San José los Pinos		Colonia
36	Ojer Caibal	Aldea	Aldea
37	Panimasiguan	Caserío	Caserío
38	Río Motagua		Caserío

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

El municipio de San José Poaquil ha tenido variaciones en su división política, derivado al crecimiento poblacional registrado, el número de centros poblados ha aumentado y las categorías de algunos han variado de caseríos a aldeas y se reconoce la creación de una colonia.

Al mes de octubre 2016, el registro se estimó con nueve aldeas, veintidós caseríos, cinco zonas y una colonia. A la fecha la división política se integra con nueve aldeas, veintidós caseríos, una colonia y cinco zonas.

1.1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura administrativa del gobierno local para cumplir los objetivos propuestos. La Municipalidad de San José Poaquil está organizada según lo establece el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización, de forma que se ejerza cada una de las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales que corresponden.

- Concejo Municipal

Es el órgano responsable de la toma de decisiones, integrado por alcalde, síndicos y concejales, todos electos, directa y popularmente en el Municipio, al actuar de conformidad con lo establecido en el Decreto 12-2002 Código Municipal. El alcalde se encarga de ejecutar y dar seguimiento a políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Consejo Municipal.

- Alcaldías Auxiliares

Existen con el objetivo de crear el vínculo entre los vecinos y el gobierno municipal, busca dar espacios a los habitantes para proponer iniciativas que mejoren la calidad de vida de su centro poblado. En la actualidad existen 38 alcaldías auxiliares y son nombrados por el Alcalde Municipal.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El artículo 11. Integración de los Consejos Municipales de Desarrollo. Los Consejos Municipales de Desarrollo se integra así: el alcalde municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales que determine la corporación municipal; los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte 20, designados con los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados. (Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamentos). Según las funciones establecidas en ley, al COMUDE le corresponde: promover, consultar y apoyar el funcionamiento de la municipalidad, la organización y participación efectiva de las comunidades, la descentralización de la administración pública, apoyar a la corporación municipal en

coordinación de las acciones de las instituciones públicas privadas y promotores de desarrollo, impulsar políticas programas y proyectos según las necesidades. (Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamentos).

El Consejo Municipal de Desarrollo se organizó el 14 de noviembre de 2008 en la Alcaldía Municipal, por medio de certificación emitida a través de la Secretaria Municipal, conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, prosecretario, tesorero, protesorero, vocal I.

El COMUDE está integrado por alcalde municipal, síndicos, concejales, treinta y cuatro (34) representantes de los consejos de desarrollo y no cuenta con representantes de entidades públicas y civiles.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Su función es facilitar, apoyar la planificación y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones; la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral. El Municipio está conformado por 34 Consejos Comunitarios de Desarrollo y son electos cada uno o dos años. Está integrado por la Asamblea Comunitaria, conformada por los residentes de una misma comunidad y se coordinan de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de acuerdo a la reglamentación municipal.

1.2 ALDEA HACIENDA MARÍA

Se describen las variables de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, como históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosques, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

1.2.1 Antecedentes históricos

El presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo, indico que la Aldea Hacienda María está integrada por cuatro caseríos y una colonia, afirmó que las separaciones surgen como estrategia para recibir mayores beneficios y proyectos prioritarios por

comunidad. Se presentan los principales acontecimientos históricos de la vida socioeconómica de los centros poblados.

1.2.1.1 Aldea Hacienda María

A partir de la lectura del plan municipal de desarrollo de San José Poaquil, elaborado por la Secretaria de Programación y Planificación de la Presidencia en el año 2016, especifica que el nombre de la aldea se deriva de una concepción cristiana que hace alusión a la Virgen María, en este lugar se encontró una imagen tallada en piedra, posteriormente se determinó que la imagen pertenecía a la princesa Ixchel, haciéndose notar que el peso religioso hizo ignorar la realidad al ocultar y quitarle originalidad a la representación maya. Al nombre se le agrega la denominación de hacienda por la práctica de actividades agrícolas y pecuarias.

Los primeros pobladores llegaron en el año 1900, procedentes del Municipio de San Juan Comalapa y Santa Apolonia del Departamento de Chimaltenango, motivados por la alta y diversa productividad en el área, el dueño de la finca era de origen costarricense quien vendió varias parcelas a precios bajos a las únicas familias de la región.

Entre las primeras familias recién llegadas predominaban los apellidos Simón, Miza, Tubac, Morales y Chutá, quienes llegaron a este lugar buscando mejores tierras para aprovechar los recursos naturales. Derivado de esto actualmente existen varios sectores que poseen los apellidos de quienes encabezaban dichas familias, siendo estas, José Miza, Antonio Tubac, María Antonieta Morales y Apolonio Chutá, a lo largo de los años la población fue aumentando hasta formar los actuales caseríos.

1.2.1.2 Caserío Parex Chej

Según información obtenida en la Oficina de Gestión de Desarrollo Social Cultural de la Municipalidad de San José Poaquil 2016, el nombre del caserío proviene del Kaqchikel quiere decir lugar de pinos verdes obedece a su ubicación cubierta por esta especie. Los habitantes del lugar eran trabajadores de la finca donde principalmente se producían cítricos, jocotales y caña de azúcar, también realizaban actividades agrícolas y la crianza de ganado bovino.

De 1950 a 1955 se iniciaron los trámites ante la municipalidad de San José Poaquil para separarse del resto de Hacienda María y fue en 1955 cuando quedó establecido como caserío. A consecuencia del terremoto del 1976 y el conflicto armado interno, varias familias perdieron sus viviendas y migraron a otros lugares.

1.2.1.3 Caserío Nueva Esperanza

En una entrevista realizada a la Señora Margarita Tubac, residente de la localidad, en el mes de octubre 2016, indicó que el caserío se creó a causa de un desacuerdo entre líderes comunitarios, el señor Isabel Sajbochol Pérez, integrante de las primeras familias de la aldea Hacienda María decidió separarse y llevar a toda su familia para formar una nueva comunidad y darle el nombre de Nueva Esperanza que propiciaba un nuevo inicio y la esperanza de un mejor futuro.

Los primeros logros que alcanzaron, fue la donación del material y mano de obra por parte de la municipalidad para la construcción de la escuela en uno de los terrenos donados por el señor Sajbochol.

1.2.1.4 Caserío Xejuyú

Las dificultades para asistir a reuniones sociales, culturales, religiosas y la falta de acceso a las escuelas obligó a los habitantes a crear un caserío que contará con todos los servicios básicos necesarios y separarse de la aldea Hacienda María. Para darle nombre a la comunidad se realizó consulta popular, las personas de la tercera edad propusieron el nombre de Xejuyú que en idioma Kaqchikel significa debajo del cerro o bajo la loma, propuesta que fue aceptada por los habitantes. (Chuta P, comunicación propia, octubre 2016).

1.2.1.5 Caserío El Centro

El nombre original del caserío era Pasaqkan que significa cerca del puente, Pa: entre o lugar de; Saq; blanca y Kan: serpiente, en la escritura correcta en Kaqchikel es Patzanq'a', y se interpreta como lugar de la serpiente blanca. Una de las razones que originaron la separación con la aldea Hacienda María fue la ejecución de proyectos en

beneficio de un sector específico y creó conflictos entre los habitantes, lo que motivó la necesidad de separarse de la aldea para beneficiarse con proyectos propios y contar con servicios como educación y salud. (Julián C, comunicación propia, octubre 2016).

1.2.1.6 San José los Pinos

Como consecuencia del terremoto de 1976 y el período del conflicto armado interno, personas del caserío Parex Chej, quienes vendieron sus terrenos y migraron a otro lugar, decidieron retornar luego de 13 años. A estos habitantes se les asignó la Colonia San José los Pinos, según acuerdo de la cofradía y la municipalidad de San José Poaquil donde le fueron otorgadas a cada familia una cuerda de terreno y pagar una cuota de Q. 20.00, que posteriormente se gestionó la legalización de los terrenos. (Luis C, comunicación propia, octubre 2016).

1.2.2 Localización y extensión

Se refiere a la localización geográfica, rango de latitud, longitud, la extensión territorial y las distancias que existen entre cada centro poblado hacia la cabecera municipal, departamental y capital. Se enlista en la tabla siguiente la localización y extensión territorial de cada centro poblado que integra la aldea Hacienda María.

Tabla 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Localización y extensión
Año: 2016

Centro Poblado	Latitud	Longitud	Altura msnm	Extensión	Distancia en Kms. Del		
					Municipio	Depto.	Capital
Hacienda María	14.872	-90.906	1,500	12 km ²	10	57	111
Parex Chej	14.896	-90.903	1,500	6 km ²	16	63	117
Nueva Esperanza	14.865	-90.906	1,650	8 km ²	9	56	110
Xejuyú	14.886	-90.906	1,650	7 km ²	13	60	114
El Centro	14.870	-90.914	1,700	5 km ²	12	59	113
San José los Pinos	14.905	-90.905	1,700	15 km ²	17	64	118

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

La tabla anterior detalla la localización y extensión de cada uno de los centros poblados que forman parte de la aldea Hacienda María. Aldea Hacienda María está

ubicada en la zona del altiplano central de Guatemala, la distancia a la Cabecera Municipal es de 10 kilómetros, a la Cabecera Departamental 57 y de la Ciudad capital 111 kilómetros, las principales vías de acceso son la ruta interamericana CA-01-OCC por el kilómetro 89, del Municipio de Santa Apolonia RD-CHM-03-A; recorre 12 kilómetros hasta el Municipio. Por la vía del caserío Saquitacaj, se recorre 6 kilómetros al cruce de Ojer Caibal y 4 kilómetros hasta llegar a aldea Hacienda María.

- Colindancias

Aldea Hacienda María colinda al norte con Xejuyú, al sur con la aldea Paley, al este con Hacienda Vieja y al Oeste con Nueva Esperanza.

Parex Chej colinda al norte con la colonia San José los Pinos y río Motagua, al sur con Xejuyú, al este con río Quisayá, el Aguacate y San Martín Jilotepeque; al oeste con la aldea Patoquer. Nueva Esperanza colinda al norte y al este con Ojer Caibal, al sur con Paley y al oeste con Hacienda María.

Caserío Xejuyú colinda al norte con Parex Chej, al este con San Martín Jilotepeque, al sur con Hacienda María y al oeste con aldea Patoquer. Caserío el Centro colinda al norte y al oeste con Hacienda vieja, al este con Hacienda María y al sur con Paley. Colonia San José los Pinos colinda al norte con Joyabaj, al este con San Martín Jilotepeque, al sur con Parex Chej y al oeste la Garrucha.

1.2.3 División política y administrativa

Representa los límites territoriales de los centros poblados que conforman la aldea y la estructura en que están constituidas las autoridades locales.

1.2.3.1 División política

Según Aguilar Catalán (2015) Se refiere a cómo se encuentra el municipio, en el momento que se hace la investigación y cómo era hace antes, en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados (pág. 37-38). En el transcurso de los años 2002 y 2016 hubo variación en la división política debido al incremento de la población.

En el cuadro siguiente se presenta el detalle de las variaciones concebidas en los periodos mencionados.

Cuadro 2
Aldea Hacienda María, municipio San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Resumen de centros poblados por categoría
Años: 2002 y 2016

Categoría	Censo 2002	Censo 2016
Aldea	1	1
Caserío	3	4
Colonia	0	1
Totales	4	6

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

El cuadro anterior indica el cambio de categorías que ha existido en los centros poblados desde el censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y la información obtenida en la investigación de campo 2016. Los nombres de los centros poblados que integran la división política se describen en la tabla siguiente.

Tabla 3
Aldea Hacienda María, municipio San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
División política
Años: 2002 y 2016

Nombres	Censo 2002	Censo 2016	Sectores
Hacienda María	Aldea	Aldea	Chipix 1, Chipix 2, Quisayá, Misa, Tubac, Sanic, Sector Escuela
Parex Chej	Caserío	Caserío	-
Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Raxjal, Sajbochol, Pérez, Chiquito
Xejuyú	Caserío	Caserío	Estepan, Chutá, Sector Escuela
El Centro	-	Caserío	Chali, Kun, Cumes, Cutzal, Simón
San José los Pinos	-	Colonia	-

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

Después de concluido el trabajo de campo, se elaboró una tabla que describe la variación que a partir del año 2002 se ha dado en relación a la división política de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, que refleja una ampliación en sus unidades,

debido al incremento poblacional, lo que ha provocado la creación de un caserío y una colonia.

1.2.3.2 División administrativa

Los centros poblados están organizados de la siguiente manera, Alcaldía Auxiliar, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y Comité de Vigilancia, este último sólo en la aldea y en los caseríos El Centro y Xejuyú, todos electos a través de asamblea abierta comunitaria.

- **Alcaldías auxiliares**

Son el vínculo entre los vecinos y el gobierno municipal, busca dar espacios a los habitantes para proponer iniciativas que mejoren la calidad de vida de su centro poblado. Cada comunidad es representada por un Alcalde Auxiliar que es electo por sus habitantes y el nombramiento le corresponde el Alcalde Municipal.

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

Su función es facilitar, apoyar la planificación y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral. En aldea Hacienda María, existen seis COCODES, uno por cada centro poblado. Está integrado por la Asamblea Comunitaria, conformada por los residentes de una misma comunidad y se coordinan de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de acuerdo a la reglamentación municipal.

- **Comité de Vigilancia**

Se observó que en aldea Hacienda María, El Centro y Xejuyú existe comité de vigilancia, está integrado por 12 personas electas en cada comunidad y tienen a cargo la seguridad por las noches a partir de las 20:00 horas, cubriendo todos los sectores de cada centro poblado con el fin de mantener la tranquilidad de la población y evitar la delincuencia. El comité de vigilancia fue creado por los pobladores de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 y 19 del Decreto 12-2002, Código Municipal; no reciben el apoyo técnico y financiero de ninguna institución.

1.2.4 Clima

El clima que predomina es templado con tendencia a temperaturas altas y bajas según la altitud de cada centro poblado y las épocas definidas en ellos son verano e invierno; la precipitación pluvial es de 1,259 mm en época de invierno. El nivel de sequía es de media a baja. Se presenta la tabla con los rangos de temperatura, humedad y velocidad del viento, datos obtenidos durante la investigación de campo del año 2016.

Tabla 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Clima
Año: 2016

Centro Poblado	Altitud MSNM	Temperatura	Humedad	Velocidad y dirección del viento
Hacienda María	1,500	9 a 25°	100%	2 a 5km/hN
Parex Chej	1,500	23 a 26°	100%	3 a 5km/hN
Nueva Esperanza	1,500	17 a 24°	100%	3 a 5km/hNO
Xejuyú	1,500	18 a 22°	100%	4 a 6km/hNE
El Centro	1,700	9 a 25°	100%	2 a 5km/hNE
San José los Pinos	1,700	20 a 27°	100%	5 a 7km/hN

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

La tabla anterior describe la variedad de temperaturas que existen en los centros poblados según su ubicación, con base a la investigación de campo se observó que la temperatura tiende a elevarse al mediodía con temperatura máxima de 27 grados y descender al anochecer y al amanecer con temperatura mínima de 9 grados.

1.2.5 Población

Es la variable más importante durante la investigación, son el conjunto de individuos con características en común, a quienes se les observara en el momento de la investigación.

Para el análisis se consideran los siguientes elementos: población total por centro poblado, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa PEA, densidad poblacional, ingresos, vivienda, religión, pobreza, desnutrición y empleo.

1.2.5.1 Población total, por centro poblado y número de hogares

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se presenta el cuadro de la población total de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, datos del censo 2002 e investigación de campo 2016.

Cuadro 3
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Población total, por centro poblado y número de hogares
Años: 2002 y 2016

Centro Poblado	Censo 2002				Censo 2016			
	Población Total	%	Hogares	%	Población Total	%	Hogares	%
Hacienda María	1,143	57.93	229	57.97	1,004	39.39	208	37.28
Nueva Esperanza	315	15.97	63	15.95	315	12.36	74	13.26
Parex Chej	253	12.82	51	12.91	123	4.83	32	5.73
Xejuyú	262	13.28	52	13.17	349	13.69	74	13.26
El Centro	-	-	-	-	527	20.67	121	21.68
San José los Pinos	-	-	-	-	231	9.06	49	8.78
Total	1,973	100.00	395	100.00	2,549	100.00	558	100.00

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

El crecimiento poblacional al año 2016 registra una tasa de 2.70 %, con un aumento de 576 habitantes que equivale a 163 hogares. El censo 2002 no cuenta con información de los caseríos: El Centro que pertenecía a la aldea Hacienda María y de la colonia San José los Pinos que pertenecía al caserío Parex Chej, dado que la separación fue en el año 2003.

1.2.6 Migración

Las familias de la aldea Hacienda María y sus centros poblados durante varios años por la necesidad son vulnerables a la desintegración familiar debido a la migración de forma temporal o permanente. Las principales razones de migración son por el factor económico, derivado a la falta de empleo y poco desarrollo educativo. La mayoría de los pobladores solo cursan el nivel primario y en varios casos sin concluir este nivel. El destino de migración es hacia otros municipios y departamentos, principalmente a Tecpán, Chimaltenango y a la ciudad capital por ser poblados que concentran mayor actividad comercial.

La mayoría busca mejorar su nivel económico fuera del país y viaja principalmente a los Estados Unidos, posteriormente envían remesas para el sostenimiento de las familias en la aldea. Se presenta el siguiente cuadro sobre migración de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

Cuadro 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Migración
Año: 2016

Centro Poblado	Lugar						Motivo			
	Ciudad capital	%	Otro municipio	%	Extranjero	%	No migran	%	Trabajo	%
Hacienda María	11	34	3	25	10	33	184	38	24	32
Parex Chej	3	9	0	0	1	3	28	6	4	5
Nueva Esperanza	9	28	3	25	2	7	60	12	14	19
Xejuyú	2	6	3	25	4	13	65	13	9	12
El Centro	4	13	2	17	12	40	103	21	18	24
San José los Pinos	3	9	1	8	1	3	44	9	5	7
Total	32	100	12	100	30	100	484	100	74	100

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

El centro poblado que presenta el mayor porcentaje de migración con 32% Hacienda María, el destino es hacia la ciudad capital y seguido por El Centro 24% con destino principal al extranjero, específicamente a Estados Unidos. El principal motivo de migración corresponde al desempleo.

1.2.7 Ecosistema

Se observó diversidad en recursos naturales, con grandes extensiones de bosques, riachuelos, nacimientos, flora y fauna, montañas, cerros que integran el ecosistema de los centros poblados.

1.2.7.1 Agua

Durante la observación y entrevistas llevadas a cabo se determinó las fuentes hídricas que recorren el perímetro territorial de aldea Hacienda María y sus centros poblados, estos son: dos ríos, tres quebradas y seis nacimientos, que abastecen a las comunidades de

agua no potable utilizada para el riego de cultivos, actividades productivas, consumo e higiene personal.

- Río Motagua

Nace en el departamento de Totonicapán Guatemala, sirve como límite natural entre el municipio de Joyabaj del departamento de Quiché y el municipio de San José Poaquil, con una profundidad de 5 metros y longitud 486 km. es el más largo de Guatemala, ubicado con las coordenadas $14^{\circ} 56' 56.48''$ N. $91^{\circ} 0' 32.03''$ y se localiza aproximadamente a un kilómetro de la colonia San José Los Pinos, está altamente contaminado por los desechos sólidos que se vierten en el mismo provenientes del área urbana, en el 2009 disminuyó su caudal.

- Río Quisayá

Se forma en la quebrada Canayá. Atraviesa la línea límite con el municipio de San Martín Jilotepeque con una longitud de 90.9 km. y alcanza una profundidad de tres metros en época de invierno y en verano 1.5 mts. Recorre por el límite de la aldea Hacienda María, Xejuyú, Parex Chej y colonia San José los Pinos, mantiene su caudal en verano y eleva su nivel en invierno, la contaminación es por la basura de los centros poblados cercanos, con una latitud de 14.88441 y longitud -90.90408, desemboca en el río Motagua.

- Quebradas

Chuachora tiene una longitud de 8 km. y profundidad de 2 mts, ubicada a una latitud de $14^{\circ} 55' 08''$ y longitud de $-90^{\circ} 54' 05''$, se origina al este de caserío Patoquer, corre de suroeste a noroeste, pasa al este por el caserío Chijabaj, cruza la colonia San José los Pinos y descarga en el río Quisayá,

Calibalacán también con una longitud de 8 km. se forma entre los caseríos Xepalamá y Chitza con curso es de suroeste a noreste, atraviesa la aldea Hacienda María. Aguas abajo le afluye la quebrada Chimilejquinum y al oeste del caserío. El Aguacate desemboca en el río Quisayá, con latitud de $14^{\circ} 53' 48''$ y longitud $-90^{\circ} 53' 56''$.

La quebrada Chimilejquinum tiene una longitud de 4 km. se origina al este de la aldea Hacienda Vieja y del caserío Paley. Su curso es de suroeste hacia noroeste. Al norte de la aldea Hacienda María descarga en la quebrada Calibalacán, afluente del río Quisayá, con una latitud de $14^{\circ}53'24''$ y longitud $-90^{\circ}54'07''$.

- Nacimientos

Existen seis nacimientos que se originan en Ojer Caibal, Patoquer, Paley, San José los Pinos, Hacienda María y Hacienda Vieja, estos nacimientos no tienen nombre.

1.2.7.2 Bosque

La aldea Hacienda María y sus centros poblados poseen una diversidad de especies de árboles y arbustos debido a su ubicación geográfica. Esto permite mantener un clima templado y lluvias adecuadas para el uso apropiado de la tierra.

El potencial boscoso de la comunidad de estudio presenta varias clases de vegetación que se aprecian en la parte más baja y genera bosques de galería que son especies de plantas asociadas a altas tasas de humedad de suelo y a condiciones micro climáticas propias de quebradas y barrancos.

- Masa boscosa

La mayor extensión de bosque se ubica en el terreno municipal llamado El Astillero, con una extensión de más de 50 hectáreas, rodea la colonia San José los Pinos, mismo que es arrendado a los pobladores de los caseríos cercanos, donde se permite la tala de árboles para la venta, cada árbol tiene un precio de Q. 300.00 y éste es convertido en leña para el consumidor final. En una familia de cinco miembros el consumo mensual de leña es de una tarea (equivalente a cuatro cargas de leña), el costo de la tarea asciende a Q170.00.

- Bosque de coníferas

Son un grupo de árboles y arbustos gimnospermas, conocidos como pinidas, se caracteriza porque la mayoría tiene su semilla en forma de cono. La extensión de este tipo

de bosque está compuesta por las especies observadas durante la investigación de campo, entre estos: el encino, ciprés común, pino ocote, pino triste y palo blanco; se extienden en el territorio del altiplano en una extensión de 40 hectáreas aproximadamente.

- Bosque latifoliado

También llamado bosques tropicales húmedos o selva, comunidad de árboles propios de climas cálidos. Los árboles predominantes son de tipo latifoliado y se observaron especies como: encino, coralillo, laurel. Estos bosques se caracterizan por la presencia en especies de la familia y genero de tipo Angiospermas o árboles de hoja ancha, actualmente cuenta con aproximadamente 12% de la cobertura boscosa de la Aldea y sus centros poblados.

Este tipo de bosque se encuentra distribuido en la parte más alta del astillero y el sotobosque está conformado por las siguientes especies campanulaceae, lamiaceae, asteraceae y mimodsceae.

- Área sin cobertura boscosa

La disminución de cobertura boscosa se da de forma moderada, la tala de árboles para actividades agrícolas y pecuarias. Esta moderación se debe a la vigilancia de los miembros de la comunidad.

1.2.7.3 Suelos

En el centro poblado son utilizados para uso agrícola, pecuario, artesanal y de habitación. La característica del suelo es rocoso y arenoso utilizado para vivienda, actividad agrícola, con un suelo arcilloso que permite la existencia de sus amplios bosques. El terreno es quebrado con hondonadas y barrancos, entre los cuales hay llanuras donde se cultiva maíz, frijol, hortalizas, árboles frutales y café.

- Chol (Chg)

Serie de suelos localizados sobre relieves muy inclinados a inclinados, drenaje excesivo, textura arcillosa o franco arenosas, profundidades efectivas consideradas

medias entre 30 a 50 centímetros, altos riesgos de erosión, presencia de pedregosidad y afloramiento de tobas y los potenciales de fertilidad natural que van de bajos a muy altos. Este tipo de suelo se encuentra distribuido en colonia San José los Pinos con una extensión de 6 kilómetros cuadrados.

- Quiche (Qi)

Este suelo a pesar que cuenta con un buen horizonte superficial, reposa directamente sobre roca caliza, lo que limita su profundidad. Se encuentran en lugares con relieve escarpado o fuertemente ondulado, lo cual puede ser otra limitante para algunas actividades para producción agrícola. Este tipo de suelo se encuentra en la aldea Hacienda María, El Centro y Nueva Esperanza con una extensión total de 25 kilómetros cuadrados.

- Zacualpa (Za)

Su principal problema es la falta de humedad durante la mayor parte del año, por lo que, si se quiere manejar agrónomicamente, se debe considerar este factor, lo que además implica que sea difícil de penetrar con instrumentos de labranza.

En este tipo de suelo se planifica la suplantación de agua con riego. Se encuentra constituido entre los caseríos Xejuyú y Parex Chej y parte de la Colonia San José los Pinos, con una extensión total de 22 kilómetros cuadrados.

1.2.7.4 Flora y fauna

En la aldea y centros poblados se observó la siguiente flora ornamental: flor morada, flor de ayote, rosas, buganvillas y la caléndula conocida como flor de muerto. Especies de árboles coníferas: encino, pino triste, ciprés común, pino ocote, palo blanco. Árboles frutales: naranjo, limonar, nance, lima, jocote, nisperos, banano, café y guayaba. Las especies que conforman la fauna de la aldea son: conejo, ardilla, armado, taltuza, zanate, murciélago, tacuacín, venados, armadillo, serpientes, aves silvestres, lagartijas, zorros, sapos, comadreja, coyote y gato de monte. Los riesgos de la flora y la fauna son los continuos incendios forestales en especial en época de verano.

1.2.7.5 Orografía

La topografía de Hacienda María y sus centros poblados es generalmente accidentada registrando elevaciones, onduladas, profundos barrancos, sus bosques están localizados entre una altura de 1,100 y 1,700 metros sobre el nivel del mar, por lo que son húmedos y bajo subtropical. Se contempla una cadena de cerros y montañas de nombre Parex Chej, que significa “lugar de pinos verdes”.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En Xejuyú existen programas de incentivos forestales supervisados por el INAB y PINPEP con un área de 1.56 hectáreas de las especies de pino y encino, a partir del año 2013. En colindancias de Parex Chej y San José los Pinos, se encuentra el astillero municipal de 50 hectáreas de extensión, administrado por la Municipalidad a través de tres guardabosques en conjunto con las autoridades locales, cumplen la función de vigilar el área y evitar la tala de árboles sin previa autorización de la Municipalidad. Con el objetivo de preservar los bosques los pobladores están organizados e imponen sanciones económicas de Q. 50.00 a Q. 200.00 a los que sean sorprendidos talando árboles sin autorización.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA HACIENDA MARÍA

En el presente capítulo se describen las organizaciones actuales que existen en la comunidad, los servicios básicos e infraestructura de la cual disponen los pobladores y la participación ciudadana por cada unidad. Al conocer los habitantes que sus colectivos cuentan con el respaldo de organismos internacionales que impulsan los valores, prácticas sociales, culturales, religiosas y espirituales, propios de los pueblos indígenas y define “la importancia especial que para las culturas de nuestro territorio y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios” (Organización Internacional de Trabajo. Convenio 169. Pág. 12) influencia la forma en cómo se encuentra organizada la población, sus bases legales y su proyección.

Se identificará la atención y servicios que el sector público y no gubernamental proveen, información que permitirá priorizar los principales servicios de mayor demanda y sectores menos favorecidos, así mismo presenta un detalle de las entidades de apoyo actuales que tienen presencia a nivel local.

2.1 ORGANIZACIONES

“El ser humano es eminentemente social e interactivo, no vive aislado, sino en convivencia y en relación constante con sus semejantes, por sus limitaciones individuales, los seres humanos se ven obligados a cooperar entre sí, a formar organizaciones para lograr determinados objetivos”. (Chiavenato, 2011, pág.6). La organización se caracteriza por personas que se comunican, dispuestas a contribuir con una acción conjunta a fin de alcanzar objetivos en común a través de procesos y metas.

2.1.1 Sociales

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”. (Aguilar, 2015, pág. 44). Se integran por un grupo de personas electas por la población con el objetivo de fomentar, planificar y

mejorar el desarrollo del centro poblado, entre ellas se encuentran las que se describen a continuación.

2.1.1.1 Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Son autoridades locales que tienen como propósito promover, facilitar, velar, formular políticas, programas y proyectos de desarrollo, priorizan los proyectos a beneficio del centro poblado. Se definieron a partir de la creación del Decreto No. 11-2002 "Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural" del Congreso de la República de Guatemala.

Aldea Hacienda María, Nueva Esperanza, El Centro, Xejuyú, Parex Chej y San José los Pinos poseen un Consejo Comunitario de Desarrollo conformado por ocho integrantes: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cuatro vocales.

Para su financiamiento tiene dos fuentes, una de ellas la Corporación Municipal, según sus requerimientos financieros para su funcionamiento disponen de un fondo de Q. 1,200.00 para ejecutar actividades; la otra fuente es a través de asambleas donde reúnen contribuciones de parte de los pobladores.

En la realización de proyectos cuando estos son aprobados, tienen el apoyo de la Municipalidad de San José Poaquil o del CODEDE de Chimaltenango. La limitación que existe en los COCODE a nivel general es la insuficiencia del presupuesto asignado para la ejecución de proyectos sociales entre los centros poblados.

2.1.1.2 Alcaldía auxiliar

Es la máxima autoridad representativa electa que promueve, gestiona, organiza y coordina con el Concejo Municipal y COCODE los asuntos de ejecución de proyectos para el desarrollo, como cuestiones jurídicas para mejorar las condiciones de vida del centro poblado.

Aldea Hacienda María, Nueva Esperanza, El Centro, Xejuyú, Parex Chej y San José los Pinos nombran a la Alcaldía auxiliar por elección, la cual se realiza cada dos años;

está formada por el alcalde auxiliar y dos ministriles quienes ejercen como asistentes, con el propósito de mantener informada a la población, el orden público y solamente podrán velar por su jurisdicción. Con el único financiamiento que cuentan son viáticos proporcionados por la comunidad, específicamente para pasajes a la Municipalidad y una contribución anual de Q. 25.00 por familia. Entre las limitaciones la falta de recursos económicos es la más importante.

2.1.2 Estatales

Son organizaciones que trabajan en diferentes campos, se asocia generalmente con los que buscan la transformación social y la mejora de la calidad de vida. Estas están dirigidas por los delegados de las distintas instituciones públicas, con presencia en el municipio.

2.1.2.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

Su misión es garantizar el ejercicio del derecho a la salud, dirigir, coordinar y regular la presentación de servicios de salud, además de administrar los recursos orientados al trato humano para la promoción de la salud.

2.1.3 Comunales

Son las organizaciones que están constituidas por parte de la población para liderar e impulsar procesos comunitarios para el desarrollo comunal.

2.1.3.1 Comité de vigilancia

Se observó que en aldea Hacienda María, El Centro y Xejuyú existe comité de vigilancia, está integrado por 12 personas electas en cada comunidad y tienen a cargo la seguridad nocturna a partir de las 20:00 horas, en todos los sectores de cada centro poblado con el fin de mantener la tranquilidad de la población y evitar la delincuencia. Es un comité creado por los pobladores de acuerdo con lo establecido en el Artículo 18 y 19 del Decreto No. 12-2002, Código Municipal; no reciben el apoyo técnico y financiero de parte de ninguna institución como tampoco de la Municipalidad. Su forma de financiamiento es por cuotas de Q. 5.00 a Q. 10.00 anuales por cada habitante.

2.1.3.2 Comité de padres de familia

Existen en la aldea Hacienda María, caserío Xejuyú y colonia San José los Pinos quienes velan por el mantenimiento adecuado de los centros educativos. Entre las funciones que desempeñan es proporcionar insumos para la refacción de los estudiantes, cuando no cuentan con el abastecimiento necesario del Estado.

En la colonia San José los Pinos, los padres se organizan en jornadas para llevar agua de los chorros comunales que es utilizada por los estudiantes y docentes.

- Comité de agua

Está conformado por tres personas y existe en la aldea Hacienda María, Xejuyú, El Centro y Nueva Esperanza, son los responsables de la administración y mantenimiento de tuberías para el beneficio de la población. Parex Chej y colonia San José los Pinos no tienen comité establecido, sólo encargados que velan por su propio abastecimiento de agua. Las limitaciones que predominan en los centros poblados son el factor económico y la escasez de agua.

El comité recibe un aporte financiero de Q. 25.00 anuales por cada hogar para cubrir gastos de mantenimiento, la municipalidad brinda apoyo con materiales cuando se le solicita. Ninguna de las organizaciones que funcionan en los centros poblados, tiene apoyo de instituciones internacionales.

2.1.4 Culturales

Se presentan los rasgos y características de la aldea Hacienda María y sus centros poblados en cuanto a sus prácticas culturales, idiomas, religiosas, costumbres y tradiciones, entre ellas se especifican a continuación.

2.1.4.1 Idioma

El idioma materno de la región es Kaqchikel, en los hogares se mantiene viva la práctica principalmente entre los adultos. Los niños en la escuela aprenden la gramática y se practica en mayor proporción el idioma español. A través del idioma materno se

inculcan y transmiten valores morales, religiosos, prácticas ancestrales y tradiciones, los cuales son transmitidos en el seno del hogar.

2.1.4.2 Religión

Predomina la religión católica en 82% y evangélica en 18%. Se realizan ceremonias mayas que provienen de la cosmovisión y son dirigidos por guías espirituales llamados Ajquija'ab, o, Aq'omnel, quienes mantienen el equilibrio entre sagrado y profano, estas personas ocupan un lugar importante en la comunidad.

2.1.4.3 Costumbres y tradiciones

Son formas de actuar, pensar, sentir y modelos a seguir que se trasladan de generación a generación. Entre las costumbres las más relevantes en aldea Hacienda María y sus centros poblados se detallan a continuación.

- Medicina natural

Las familias utilizan esta práctica que se transfieren a través del tiempo, como el uso de plantas tradicionales que son parte ornamental de los hogares entre ellas; hierba buena, ruda, apazote, manzanilla, caléndula y pericón. La atención médica que utiliza la comunidad son las comadronas y los hueseros, estos últimos poseen habilidades quiroprácticas, son los encargados de cuidar la salud de los habitantes al utilizar métodos y prácticas empíricas heredadas por sus antecesores.

Otra alternativa medicinal es el uso del temazcal o tuj, que consiste en un baño de vapor para la desintoxicación por sudoración, todas las viviendas cuentan con uso y esta práctica es común dentro de los habitantes del lugar.

- Las pedidas para casamiento

Este es un acto social que se realiza a nivel de los familiares de ambos novios, para realizar un pacto público bajo juramento. Se realiza antes del matrimonio civil o religioso. Es oportunidad para recibir consejos, así como dar la bienvenida a la nueva familia que integrará, para mantener la cultura y los valores.

- Ceremonias mayas

En la aldea Hacienda María y caserío Parex Chej celebran ceremonias mayas, en los altares de nombre Tzalam Abaj y Riwi'Etz'anib'äl donde se realiza ceremonias anuales. Usualmente acuden personas de otros lugares para participar, dar ofrendas y realizar sus peticiones personales.

- Celebraciones

En el caserío El Centro, se acostumbra celebrar la fiesta patronal de la comunidad el día 2 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria, en esta festividad los habitantes se organizan y realizan actividades sociales, culturales, deportivas y religiosas en donde la participación es considerable tanto de niños, jóvenes y adultos con una notable intervención de las mujeres.

La colonia San José los Pinos, celebre su fiesta patronal el 19 de marzo en honor a San José Obrero, en donde se reúne la población en la iglesia católica para participar de todas las actividades religiosas organizadas por las autoridades.

La aldea Hacienda María celebra su fiesta patronal el 25 de mayo en honor a la Virgen María Auxiliadora, en esta fecha la población se reúne en el centro de la comunidad y las autoridades municipales se encargan de organizar las actividades de la feria, que consta de juegos electromecánicos y la invitación a grupos musicales. El 1 de noviembre día de los santos y el 2 de noviembre día de los muertos, todos visitan a sus difuntos y hacen oraciones, es una actividad muy solemne, la población participa en limpiar y adornar las tumbas de sus seres queridos.

- Leyenda

Existe una historia de un agujero llamado Para jul Q'äq, se encuentra en el límite entre Joyabaj, San Martín Jilotepeque y San José Poaquil, según la leyenda ahí vivió un señor grande, moreno, con mucha fuerza y muchas capacidades mágicas, según cuentan los pobladores era mitad hombre (extremidades superiores) y mitad vaca (extremidades inferiores), defendía a las personas que vivieron en los lugares aledaños, tenía mucha

fuerza física y quebraba la espalda o los huesos a sus adversarios. Al morir, su espíritu aparecía en distintos lados y espantaba en ciertos puntos, su nombre era El Tronchador por la forma de castigar a sus enemigos, vivió en una cueva que él mismo construyó.

En la actualidad existe este sitio, que es muy utilizado para llevar de excursión a los niños de la escuela.

- **Actividades cívicas**

Los centros educativos celebran distintas actividades cívicas entre las que se mencionan, 07 de febrero monja blanca, 21 de febrero marimba y Tecún Umán, 17 de agosto bandera, 17 de octubre himno nacional y 15 de septiembre, la independencia. En estas fechas se realizan actos culturales y elaboran altares cívicos, toda la población estudiantil participa en estas actividades.

2.1.5 Deportivas

La actividad deportiva que más se práctica es el fútbol, en las escuelas y los campos de la aldea y sus centros poblados, se organizan campeonatos inter caseríos. Parex Chej es uno de los caseríos que le da más énfasis al fútbol, la comunidad participa en diferentes campeonatos organizados por el comité de feria.

El caserío tiene una cancha polideportiva, realizan campeonatos cada domingo entre aldeas y caseríos que duran mes y medio, además un campeonato navideño.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El propósito de los servicios básicos es satisfacer las principales necesidades de la comunidad y se miden a través de los índices de cobertura.

Los servicios importantes son: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, letrinas, sanitarios, sistema de recolección, tratamiento de desechos sólidos, existen además otros servicios como cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

2.2.1 Educación

En aldea Hacienda María existente seis escuelas oficiales de educación preprimaria y primaria en estas no existe una cuota escolar, los centros poblados están organizadas para dar un aporte aproximadamente de Q.20.00 a Q.30.00 por familia al año, que es utilizada para dar refacción u otra actividad.

Los niños son beneficiados con una refacción al asistir a clases, es elaborada por un grupo de padres de familia designado en cada escuela de los centros poblados, esto con apoyo del Ministerio de Educación y cuando faltan suministros los padres colaboran económicamente.

2.2.1.1 Infraestructura educativa

Está conformada por siete establecimientos públicos integrados así, seis escuelas preprimarias y primarias, uno de nivel básico y diversificado, adicionalmente existe un establecimiento privado de nivel preprimaria.

Las escuelas preprimarias y primarias poseen el nombre del caserío en el que se ubican a excepción del caserío El Centro, que éste desde los inicios de su construcción quiso ser consagrada bajo el nombre de la Virgen de Candelaria.

Derivado de la necesidad educativa desde el año 1992 se fundaron los primeros tres establecimientos de educación preprimaria y primaria. Con él transcurrir del tiempo y a consecuencia del crecimiento poblacional se fundaron nuevos centros educativos en todos los caseríos para cubrir la necesidad.

Los establecimientos educativos tienen mobiliario para impartir clases y se encuentran en malas condiciones, despintados, quebrados y sobre pasan el tiempo de vida útil; al no contar con el mobiliario necesario en óptimas condiciones, el aprendizaje, rendimiento y desarrollo de los alumnos es afectado por esta situación. Tienen servicios básicos necesarios como agua, energía eléctrica y servicios sanitarios conectados a fosas sépticas, en el caso de la colonia San José los Pinos no posee el servicio de agua.

2.2.1.2 Cobertura educativa

El sistema educativo en los centros poblados se divide en tres niveles: pre primario, primario y nivel medio (básico y diversificado). Los niveles educativos con mayor presencia son el pre primario y primario, que cuenta con una escuela en cada centro poblado. El único caserío que dispone con formación de diversificado es el Centro, con la carrera de magisterio.

El nivel primario es el que cuenta con mayor participación de estudiantes y representa el 90% de cobertura educativa sobre los demás niveles, seguido por la preprimaria con 75%, comparado al resto. Según el análisis hecho con base a la información del trabajo de campo, se determinó que Hacienda María, Parex Chej, Nueva Esperanza, Xejuyú y San José los Pinos para tener acceso a los niveles educativos de básico y diversificado deben dirigirse a caserío El Centro.

2.2.2 Salud

El servicio de salud pública es prestado a través de un puesto de salud ubicado en el caserío El Centro y es administrado por una enfermera auxiliar quien también presta sus servicios en el puesto comunitario de Nueva Esperanza, un enfermero auxiliar trabaja un día a la semana en los puestos comunitarios de Xejuyú, Parex Chej y el centro de convergencia de la colonia San José los Pinos.

2.2.2.1 Cobertura

En el caserío El Centro existe un puesto de salud de nivel 1 y con categoría I-1, el cual atiende consultas de lunes a viernes en horario hábil, en caserío Xejuyú, Parex Chej y Nueva Esperanza existen puestos comunitarios y en San José los Pinos un centro de convergencia. En relación a la atención médica; aldea Hacienda María no cuenta con unidad de servicio de salud, por la separación territorial con caserío El Centro, anteriormente ambos conformaban la aldea y en consecuencia el puesto de salud quedo en caserío El Centro, con el 93% de cobertura, actualmente la población de Hacienda María asiste al puesto de salud mencionado y tiene el 85% de cobertura. La atención médica es limitada, únicamente cuentan con el servicio de dos enfermeros auxiliares

quienes atienden las distintas unidades de salud distribuyéndose un día a la semana para cada uno de los centros poblados. Durante la investigación se observó que los centros de atención tienen visible los días y horarios de atención. La cobertura de este servicio no satisface las necesidades de los habitantes.

2.2.2.2 Infraestructura

El puesto de salud cuenta con instalación propia y en buenas condiciones, mientras los comunitarios y el centro de convergencia carecen de instalaciones propias, la mayoría utiliza un salón de la escuela para prestar el servicio. La colonia San José los Pinos renta un cuarto, el cual es utilizado como centro de convergencia y es cubierto por una cuota que paga cada familia de la colonia. Todos estos centros están bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud y Asistencia Social. Las vías de acceso para ingresar a las instalaciones son de terracería y adoquinadas. En época de invierno se ven afectadas por deslaves o derrumbes.

- **Mobiliario y equipo**

“Esta cuenta registra los aumentos y las disminuciones que se realizan en los muebles y el equipo de oficina propiedad de la empresa, valuados a precio de costo”. (Romeo, 2010, pág. 319). Se presenta la tabla con relación al mobiliario y equipo disponible en las unidades de salud en los distintos centros poblados.

Tabla 5
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Mobiliario y equipo, unidades de salud
Año: 2016

Descripción	Hacienda María	Nueva Esperanza	Parex Chej	Xejuyú	El Centro	San José los Pinos
Basculas	1	-	2	1	2	-
Camillas	1	1	1	1	1	1
Escritorios	1	1	1	1	1	1
Sillas	1	1	1	1	5	1
Estetoscopios	-	-	-	-	1	-
Termómetro	1	1	1	1	3	1
Jeringas	6	6	6	6	12	6

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Hacienda María	Nueva Esperanza	Parex Chej	Xejuyú	El Centro	San José los Pinos
Alcohol	1	1	1	1	1	1
Gasas	12	12	12	12	24	12
Batas para enfermeras	-	-	-	-	2	-
Libro control de consultas	1	1	1	1	1	1
Guantes	24	24	24	24	48	24
Medidor de presión	-	-	-	-	1	-
Rollo de papel Kraft	1	1	1	1	2	1
Pizarrón de control	-	-	-	-	2	-

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

Las diferentes unidades de salud no cuentan con el equipo médico necesario para cubrir las necesidades de la población, esto requiere que los encargados de las unidades de salud utilicen su propio equipo. Cuentan con una camilla para atender pacientes, un escritorio para el enfermero, pocos medicamentos y las instalaciones no son las adecuadas para brindar un buen servicio.

2.2.3 Agua

Es un recurso hídrico natural proveniente de distintas fuentes, utilizadas para consumo humano y diversas actividades agrícolas. El recurso de agua en las comunidades es primordial para la subsistencia y bienestar de los habitantes.

2.2.3.1 Cobertura de agua

El suministro y distribución del recurso hídrico no es suficiente para cubrir la totalidad de hogares. El siguiente cuadro, muestra la referencia detallada sobre el abastecimiento del servicio de agua en los centros poblados.

Cuadro 5
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Cobertura de agua
Años: 2002 y 2016

Centro poblado	Con servicio	%	Sin servicio	%
Censo 2002				
Hacienda María	80	33	15	6

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Con servicio	%	Sin servicio	%
Censo 2002				
Parex Chej	15	6	0	1
Nueva Esperanza	30	12	7	1
Xejuyú	33	14	9	4
El Centro	48	20	7	3
Total	206	85	38	15
Censo 2016				
Hacienda María	167	33	24	5
Parex Chej	26	5	1	-
Nueva Esperanza	57	11	11	2
Xejuyú	59	12	12	2
El Centro	95	19	14	2
San José los Pinos	-	-	46	9
Total	404	80	108	20

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

Como se logra observar para el año 2002 del total de hogares censados 15% no contaba con el servicio de agua potable, cabe mencionar que el dato de San José los Pinos no fue determinado derivado que pertenecía al caserío Parex Chej.

En el año 2016, 80% de los hogares cuentan con el servicio de agua, a excepción de colonia San José los Pinos, por diferencias territoriales con el caserío Parex Chej. En la aldea Hacienda María el principal problema que afecta a los habitantes es la falta de cobertura del servicio de agua purificada, el recurso hídrico proviene de fuentes naturales y no cuenta con un proceso de eliminación de impurezas y tratamiento para hacerla apta para el consumo humano.

La colonia San José los Pinos es una de las más afectadas por falta del servicio de agua potable, únicamente poseen siete chorros comunales, los que suministran agua a todos los pobladores y carecen de planes de desarrollo para llevar el vital líquido a toda la colonia.

2.2.3.2 Infraestructura

El agua que se consume y utilizan los distintos centros poblados provienen de las fuentes hídricas cercanas y es abastecida a los hogares por medio de chorros. Los

recursos hídricos provienen de nacimientos, ríos y riachuelos. Según censo realizado en el año 2016, se recopila información acerca de los medios por los cuales le proveen el recurso a la población.

Cuadro 6
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Forma de abastecimiento de agua
Año: 2016

Descripción	Hacienda María		Parex Chej		Nueva Esperanza	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Chorro comunal	-	-	-	-	-	-
Chorro de uso	157	83	26	90	55	83
Pileta pública	2	1	-	-	-	-
Pozo artesanal	28	15	3	10	9	13
Río	1	1	-	-	3	4
Total	188	100	29	100	67	100
Descripción	Xejujú		El Centro		San José los Pinos	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Chorro comunal	-	-	-	-	7	16
Chorro de uso	51	79	92	83	-	-
Pileta pública	2	3	-	-	-	-
Pozo artesanal	12	18	15	14	8	18
Río	-	-	3	3	35	66
Total	65	100	110	100	43	100

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

El abastecimiento de agua tiene una cobertura del 76%, a excepción de la colonia San José los Pinos, debido a la problemática de tierras con Parex Chej, actualmente hacen uso de siete chorros comunales para el consumo de agua. La frecuencia con que llega el agua a la población varía según la fuente de abastecimiento de cada centro poblado, no obstante, este servicio no es potable derivado que no recibe ningún tipo de tratamiento.

2.2.4 Drenajes

Según investigación realizada se determinó que en aldea Hacienda María no existía servicio de drenaje y alcantarillado para eliminar las aguas residuales; se dejan fluir a las calles principales que se encuentran en los centros poblados y patios traseros de las viviendas. Esto repercute tanto en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos que contribuye a la contaminación ambiental.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica fue instalado en el año de 1997, el alumbrado público en el año 2007, de acuerdo con la entrevista realizada al alcalde auxiliar de la aldea Hacienda María.

El servicio de distribución de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Energuate. El costo por kilovatio es de Q. 1.80. Se observó que existen postes de alumbrado público en cada centro poblado. A continuación se muestra la situación de cobertura eléctrica en los centros poblados.

Cuadro 7
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Cobertura de energía eléctrica
Años: 2002 y 2016

Centro poblado	Cobertura	Censo 2002	%	Censo 2016	%
Hacienda María	Con servicio	152	55	166	87
	Sin servicio	122	45	25	13
	Total	274	100	191	100
Parex Chej	Con servicio	37	73	21	78
	Sin servicio	14	27	6	22
	Total	51	100	27	100
Nueva Esperanza	Con servicio	32	41	60	88
	Sin servicio	46	59	8	12
	Total	78	100	68	100
Xejujú	Con servicio	39	76	60	85
	Sin servicio	12	24	11	15
	Total	51	100	71	100
El Centro	Con servicio	-	-	102	94
	Sin servicio	-	-	7	6
	Total	-	-	109	100
San José los Pinos	Con servicio	-	-	38	83
	Sin servicio	-	-	8	17
	Total	-	-	46	100

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

Este servicio cubre todos los centros poblados, sin embargo, el 13% de viviendas no lo posee este servicio por varias causas principalmente por ser de escasos recursos económicos. La condición del alumbrado público es deficiente, no existen suficientes postes y lámparas que iluminen las calles y vías de acceso.

En la investigación realizada se hizo un conteo de postes de alumbrado público, cuyos resultados reflejan 512 viviendas existen, 64 postes de alumbrado público, de los cuales solo los que están instalados en el caserío el Centro se encuentran en buen estado. La cantidad de postes con lámparas de alumbrado público está en función a la cantidad de viviendas de los centros poblados, por tal razón la cobertura es 12.50% en relación al total de casas.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En aldea Hacienda María y sus centros poblados la utilización de la letrina se generaliza como servicio sanitario, este funciona sin necesidad de agua, no están conectados a una red de drenajes que permitan cumplir las condiciones higiénicas necesarias para evitar la propagación de enfermedades y malos olores. La medida de saneamiento sustituta que utilizan es arrojar ceniza quemada que fuera utilizada en las actividades culinarias. El siguiente cuadro presenta la cobertura bruta y neta de acuerdo al tipo de letrina y servicios sanitarios que se utilizan en los hogares de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

Cuadro 8
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Cobertura de letrina y servicios sanitarios
Año: 2016

Centro Poblado	Pozo ciego	%	Conectado a fosa séptica	%	Sin servicio	%
Hacienda María	167	38	23	41	1	7
Parex Chej	24	5	3	5	-	-
Nueva Esperanza	61	14	7	13	-	-
Xejuyú	63	15	7	12	1	7
El Centro	95	21	14	25	-	-
San José los Pinos	32	7	2	4	12	86
Total	442	100	56	100	14	100

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

Uno de los principales servicios básicos en las viviendas es el sanitario, en el área estudiada se observó que el servicio sanitario que utilizan es el pozo ciego y letrinas conectadas a fosa séptica y en algunas casas es de uso compartido. El pozo ciego es un

sistema que han utilizado como un servicio sanitario, la mayor dificultad es la falta de drenajes, los habitantes no tienen las posibilidades económicas para poder sufragar los gastos de las instalaciones que conlleva un sanitario lavable a red de drenajes. No existen instituciones que apoyen con una inversión para la instalación y construcción de sistemas de drenajes.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamientos de desechos sólidos

La eliminación adecuada de desechos sólidos reduce riesgos en la salud de los habitantes del área expuesta. Aldea Hacienda María no tiene servicio de extracción de basura por parte de la Municipalidad o entidades privadas, no cuentan con un depósito de basura, el más cercano se encuentra en el barranco que colinda con San Juan Comalapa. Por este motivo los pobladores utilizan otros medios para eliminar la basura generada, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Sistema de extracción y recolección de basura
Año: 2016

Recolección	Hacienda María	Parex Chej	Nueva Esperanza	Xejuyú	El Centro	San José los Pinos
Botan y queman	179	20	68	52	103	32
La entierran	12	7	0	19	6	14
Totales	191	27	68	71	109	46

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

La costumbre de la población para eliminar la basura es de dos formas, inicia con la separación de orgánica e inorgánica, para la creación de un abono equivalente al 11% y la otra parte como papel y plásticos es quemada en el patio de las viviendas o en algunos casos se tira en terrenos baldíos sin llevar ningún control de la contaminación que esto genera y representa 89%.

2.2.8 Cementerios

Hacienda María cuenta con cementerio el cual está disponible de acuerdo a las necesidades de la comunidad, San José los Pinos lo dispone solamente para los vecinos

que residen en la colonia, a Xejuyú le fue proporcionado en calidad de donación dos cuerdas dentro del terreno del astillero municipal, para que los caseríos Parex Chej y Nueva Esperanza puedan hacer uso de él. El Centro no cuenta con cementerio por lo que utilizan el que se encuentra en la aldea Patoquer.

Los cementerios tienen las mismas condiciones, no posee muros perimetrales, puertas, la señalización correspondiente y capillas, a excepción de aldea Hacienda María y colonia San José los Pinos que están construidas con lámina y madera.

Las tumbas están al nivel del suelo, son pocos los nichos construidos con block y cemento. Hacienda María tiene ubicado el cementerio en el Sector Escuela, San José los Pinos en la cima de la colonia, Nueva Esperanza en colindancia al este con Ojer Caibal, el de Xejuyú en la parte alta del caserío. Son administrados por los miembros del COCODE y el costo es definido por la asamblea de cada centro poblado que depende de las condiciones económicas del fallecido y se organizan donativos para la familia. El costo oscila entre Q. 20.00 a Q. 50.00 por el servicio.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

A las aguas residuales de origen doméstico también se les llama aguas servidas, según los datos obtenidos de los hogares no disponen de un sistema de tratamiento. Por lo tanto, las aguas residuales son desviadas por medio de zanjas que se encuentran en los patios traseros de las viviendas.

Entre las principales dificultades que se presentan ante la situación es que son focos de enfermedades que afectan a la población, los ríos y riachuelos son contaminados con estas aguas que provienen de las poblaciones cercanas a la localidad.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son las distintas instituciones encargadas de brindar apoyo a los centros poblados, entre ellas se encontró estatales, municipales y privadas, así mismo se cuenta con organizaciones internacionales.

2.3.1 Estatales

Existen cinco entidades estatales que brindan apoyo a la aldea Hacienda María y sus centros poblados, las cuales son: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Ministerio de Educación. Coordinadora Nacional para Reducción de Desastres -CONRED-, Programa de Desarrollo Económico desde lo Rural -PDER- y alcaldías auxiliares, cada uno de ellos proporcionando apoyo dentro de las posibilidades existentes.

Las instituciones estatales con presencia en la localidad cuentan con delegados, quienes participan de las reuniones organizadas por la municipalidad en sus distintos ámbitos de su competencia, como también en las reuniones mensuales del Consejo Municipal de Desarrollo y las reuniones de la Unidad Técnica Departamental -UTD-.

2.3.2 Privadas

La única institución privada que brinda apoyo a la aldea y sus centros poblados, es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- representado por una caja Rural ubicada en caserío El Centro con los servicios de depósitos, retiros, pagos de préstamos bancarios y cobro de remesas.

2.3.3 Internacionales

La ayuda internacional proviene de Fundación Monsanto quién ayuda a la población a través del programa de tratamiento y prevención de desnutrición infantil en las comunidades indígenas, y la Fundación Alas de Guatemala, quien se ocupa educar a mujeres, hombres y jóvenes en la planificación familiar a través del puesto de salud, puestos comunitarios y centro.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

“El riesgo deriva de la relación dinámica y dialéctica entre las llamadas amenazas físicas y las vulnerabilidades de una sociedad o un componente en particular del mismo riesgo” (Lavell. La Gestión Local del Riesgo. Pág. 20). Comprende un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre, el cual identifica y reconoce los riesgos a

través de una secuencia de pasos lógicos que incluyen la identificación, evaluación e implementación de estrategias de evacuación para garantizar la efectividad de los planes de prevención y contingencia.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

“Una matriz de riesgo es una sencilla pero eficaz herramienta para identificar y clasificar los hechos más relevantes que se desee presentar” (Levell, La Gestión Local del Riesgo. Pág. 30). Se realiza su integrando las causas y efectos de cada riesgo identificado en la aldea Hacienda María y sus centros poblados. Depende el tipo de riesgo que se presente en la matriz son sus causas y efectos que provocan que a continuación, se presente la matriz de análisis de riesgos de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, separados por tipo natural, socio natural y antrópico. Se presenta la matriz de análisis de riesgos elaborado con la información recabada en el trabajo de campo.

Tabla 6
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Matriz de análisis de riesgos
Año: 2016

Tipo de Riesgo	Riesgo		
	Descripción	Causas	Efectos
Natural	Daño en su vivienda y sus bienes en su propia casa	Lluvias torrenciales, alteraciones en los sistemas de drenaje en época de invierno.	Desborde de ríos. Inundaciones en la aldea y sus centros poblados
	Falta de lluvias por sequías de la región	Falta de lluvias.	Pérdida en los cultivos. Pobreza en la aldea y sus centros poblados
	Daño por terremotos y Sismos,	Fallas en placas tectónicas. Zonas de epicentros.	Pérdida de bienes económicos y vidas humanas en Xejuyú.
	Pérdidas de bienes materiales por lluvias con granizo.	Temporal de lluvias con vientos fríos.	Pérdida de cosechas en Hacienda María.
Socio naturales	Epidemias y enfermedades, proliferación de zancudos	Irregular suministro de agua, falta de cuidados e higiene en el hogar, carencia de drenajes.	Costos económicos y sociales por enfermedades en Hacienda María.
	Destrucción en caminos por deslizamientos	Acumulación de humedad.	Vías de acceso en deterioro en Nueva Esperanza y Hacienda María.

Continua en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tipo de Riesgo	Riesgo		
	Descripción	Causas	Efectos
Socio naturales	La tala de árboles provoca la deforestación	Tala inmoderada de árboles para cultivos.	Sequías, pérdida de área boscosa en Hacienda María
	Erosión del suelo por falta de mantenimiento adecuado.	Uso inadecuado del suelo. Pérdida de la capa forestal.	Pérdida de la capacidad productiva de los suelos en Parex Chej
	Desbordamiento de ríos por lluvias de temporada.	Exceso de lluvias en época de invierno.	Contaminación Enfermedades en Xejuyú
Antrópico	Tala de árboles por consumo de leña.	Vulnerabilidad de los suelos.	Pérdida de los nutrientes del suelo en la Hacienda María
	Quema de área boscosa	Quema de roza para siembras.	Provocar incendios. Destrucción de bosques en aldea Hacienda María
	Por falta de conocimiento usan drenajes y letrinas en los centros de acopio.	Falta de un sistema de drenaje.	Enfermedades en la aldea y sus centros poblados.
	Falta de servicios básicos	Falta de recurso financiero y no tener conocimiento de las causas.	Falta de presupuesto y pocos ingresos en la aldea y sus centros poblados.

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

Se observó que por la ubicación del centro poblado los riesgos son más latentes y logra tener un mayor alcance en la causa que los provoca, el cambio climático provoca varios riesgos naturales como: sequías, terremotos y tormentas, los socio naturales son los que afectan al bienestar de los habitantes por tener participación en su causa como: epidemias, deslizamientos, desbordes erosión del suelo y deforestación estos riesgos provocan graves enfermedades en la comunidad.

Los riesgos antrópicos tales como: la tala de árboles, quema de área boscosa, drenajes y falla de servicios básicos este último es provocado por falta de conocimiento en sus recursos o la forma incorrecta de utilizarlos, los cuales pueden llegar a afectar el desarrollo social y económico de la población en la aldea Hacienda María y sus caseríos.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Debe ser producto de un trabajo cooperativo, en el cual participen las autoridades locales y la comunidad en general, debe estar sustentada en la organización de las

personas involucradas y por una estrategia de acción realista adecuada a las circunstancias existentes, y las posibles situaciones de riesgo que se tengan que enfrentar.

Se presenta la matriz medidas de prevención y mitigación de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

Tabla 7
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Matriz de medidas de prevención y mitigación
Año: 2016

Riesgo Descripción	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación
Daño en su vivienda y sus bienes en su propia casa	En época de invierno tomar en cuenta la información de los medios de comunicación y los pronósticos de aviso.	Tener un mapa de los sectores con mayor riesgo para reubicar si es necesario.
Falta de lluvias por sequías de la región	La falta de lluvias en el sector es latente en fechas pronosticadas y se debe tener herramientas para poder implantar métodos de riesgo y abastecerse de agua para determinada fecha.	Identificar las fechas que se pronostica la sequía para prever pérdida en los cultivos y daños en la población.
Daño por terremotos y Sismos,	Ubicar las fallas en placas tectónicas de las zonas de epicentros. Para reubicar si es necesario.	Ubicar las zonas con más deslaves de agua, por ser el factor que debilita las placas tectónicas del suelo.
Pérdidas de bienes material por lluvias con granizo.	Considerar pronósticos y avisos del INSIVUMEH.	Determinar los lugares que provocan daños y prever medios para mitigar el riesgo de pérdidas en los cultivos.
Epidemias y enfermedades, por proliferación de zancudos	Irregular suministro de agua, falta de cuidados e higiene en el hogar, carencia de drenajes. Por tal razón se debe ubicar zonas para minimizar el mal suministro de agua.	Tener medicamentos en el centro de salud y los centros de convergencia del centro poblado.
Deterioro en caminos por deslizamientos	En época de invierno tomar en cuenta la información de los medios de comunicación y los pronósticos de aviso.	Tener un mapa de los sectores con mayor riesgo para reubicar si es necesario.
La tala de árboles provoca la deforestación	Organizar a los pobladores y dar capacitación sobre el daño en la tala inmoderada de árboles.	Tener zonas protegidas para evitar y minimizar la tala de árboles.

Continua en la página siguiente

Viene de la página anterior

Riesgo Descripción	Medidas de Prevención	Medidas de Mitigación
Erosión del suelo por falta de mantenimiento adecuado.	En época de invierno tomar en cuenta la información del INSIVUMEH	Tener un mapa de los sectores con mayor riesgo para reubicar si es necesario.
Desbordamiento de ríos por lluvias de temporada.	Controlar las laderas y formación montañosas.	Identificar puntos de riesgo en los centros poblados para reubicar si es necesario.
Tala de árboles por consumo de leña.	Organizar a los pobladores y dar capacitación sobre el daño en la tala inmoderada de árboles.	Tener zonas protegidas para evitar y minimizar la tala de árboles.
Quema de área boscosa	Tener áreas protegidas y comunicar a la comunidad del riesgo de quema de roza para siembras.	Prevenir los incendios y destrucción de bosques.
Por falta de conocimiento usan drenajes y letrinas.	La falta de un sistema de cañerías para aguas residuales provoca que los pobladores utilizan letrinas	Apoyar a los pobladores en los métodos de limpieza para sus hogares.
Falta de servicios básicos.	Utilizar de modo adecuado los depósitos en sus viviendas	Falta de respuesta ante algún tipo de desastre que se presente.

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

En la matriz anterior se detalla las medidas de prevención y mitigación de acuerdo al riesgo identificado en el centro poblado. El principal riesgo es la sequía, existe dificultad para prevenir el fenómeno que afecta a la población. La carencia de lluvias y la falta de un método de riego y abastecimiento de agua han venido a perturbar el ciclo de las cosechas. Las medidas que se adopten deberán reducir los riesgos y definirse de acuerdo a su naturaleza.

La adaptación de estrategias permite reducir las amenazas y efectos negativos. Es importante trabajar de la mano con las entidades adheridas al tema siendo estas: CONRED, COMRED, INSIVUMEH, MAGA Y MSPAS, para crear planes de contingencia y ampliar las medidas correctivas y poder ejecutarlas en los sectores identificados en la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En el presente capítulo se describen los factores de la producción, recursos naturales, trabajo y capital, también se desarrollan la actividad productiva artesanal. Los datos obtenidos se basan en el censo comunitario realizado en los centros poblados.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de producción se clasifican de la siguiente manera: tierra, capital, trabajo y organización empresarial, para el caso de la aldea Hacienda María y sus centros poblados da a conocer cuáles son los recursos que permiten un sistema productivo óptimo de bienes y servicios, que permiten el crecimiento desarrollo socioeconómico de la comunidad.

3.1.1. Recursos naturales

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por el ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”. (Aguilar Catalan, Antonio. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 2015 Pág. 13).

Los recursos naturales que intervienen directamente en la producción son tierra, bosques y agua. El Instituto Nacional de Bosques -INAB- define a la tierra como una superficie terrestre que comprende todos los aspectos del ambiente natural, en medida significativa del potencial, ésta puede incluir la geología, fisiografía, los suelos y vegetación.

Los suelos según su estructura son excelentes para el cultivo, en comunidades como Parex Chej y la Colonia San José los Pinos asentados a inmediaciones del astillero municipal, a pesar de contar con los tipos de suelo propicios para la agricultura no se aprovecha por la falta de un sistema de captación de agua. Gran parte del terreno es

rocoso arenoso, permite buenas prácticas de manejo y es utilizado para actividades agrícolas y pecuarias.

3.1.1.1 Tenencia y uso de la tierra

En la actualidad el uso de la tierra en la aldea Hacienda María y sus centros poblados es aprovechado por las actividades agrícolas. En la investigación realizada se identificaron los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares y se produce maíz, frijol, café, entre otras. A continuación se presenta el cuadro que muestra el régimen de tenencia o de la tierra.

Cuadro 10
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Tenencia y uso de la tierra
Año: 2016

Forma de Tenencia	Hacienda María		Parex Chej		Xejoyú	
	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Propia	21.63	80.11	2.89	18.06	7.33	80.00
Arrendada	5.37	19.89	1.20	7.50	2.67	20.00
Municipal			11.91	14.44		
Total	27.00	100.00	16.00	40.00	10.00	100.00
Forma de Tenencia	Nueva Esperanza		El Centro		San José los Pinos	
	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Propia	7.68	80.00	11.96	79.73	4.91	14.88
Arrendada	2.32	20.00	3.04	20.27	2.08	6.30
Municipal					26.01	78.82
Total	10.00	100.00	15.00	100.00	33.00	100.00

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

La forma de tenencia propia representa 79.96% en los centros poblados de aldea Hacienda María, Xejoyú, Nueva esperanza y El Centro, esto generado por la compra de pequeñas extensiones y en otras se ha heredado, cabe mencionar que la situación de pobreza que existe en la aldea y sus centros poblados, no permite tener la capacidad económica para adquirir tierras propias, la dependencia de este recurso para actividades agrícolas se da en forma de arrendamiento de tierras y la producción se destina al autoconsumo en su mayoría y eventualmente a la venta.

La superficie de tierra bajo régimen Municipal le corresponde 78.81% y es arrendada por pobladores de la aldea Hacienda María y sus centros poblados para cultivos de café, maíz y frijol principalmente. El grado de desarrollo de los pobladores en actividades agrícolas es mayor en cultivos temporales y permanentes, los pastizales son utilizados para actividades pecuarias.

3.1.1.2 Concentración de la tierra

La forma de concentración de la tierra demuestra el nivel de tenencia del recurso. El tipo de unidad productiva depende de la extensión de cada propietario. A continuación se presenta el cuadro por estratos que determina el nivel de concentración en la aldea y cada centro poblado.

Cuadro 11
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Concentración de la tierra
Año: 2016

Estratos	Fincas		Superficie Manzanas		% Acumulado		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas X _i	Superficie Y _i	X _i (Y _i +1) - Y _i (X _i +1)	
H. María								
Microfincas	206	99.04	22.00	81.48	99.00	81.00	-	-
Subfamiliares	2	0.96	5.00	18.52	100.00	100.00	9,900.00	8,100.00
Totales	208	100.00	27.00	100.00			9,900.00	8,100.00
Parex Chej								
Microfincas	32	100.00	92.50	100.00	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
Totales	32	100.00	92.50	100.00			10,000.00	10,000.00
Nueva Esperanza								
Microfincas	74	100.00	20.40	100.00	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
Totales	74	100.00	20.40	100.00			10,000.00	10,000.00
Xejuyú								
Microfincas	71	95.95	8.00	36.36	96.00	36.00	-	-
Subfamiliares	2	2.70	2.00	9.09	99.00	45.00	4,320.00	3,564.00
Familiares	1	1.35	12.00	54.55	100.00	100.00	9,900.00	4,500.00
Totales	74	100.00	22.00	100.00			14,220.00	8,064.00
El Centro								
Microfincas	117	96.69	11.00	40.03	98.00	43.65	-	-
Subfamiliares	3	2.48	3.48	12.66	99.17	56.31	5,518.75	4,328.93
Familiares	1	0.83	13.00	47.31	100.00	103.62	10,276.45	5,631.38
Totales	121	100.00	27.48	100.00			15,795.20	9,960.30

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estratos	Fincas		Superficie Manzanas		% Acumulado		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas X _i	Superficie Y _i	X _i (Y _{i+1}) - Y _i (X _{i+1})	
San José los Pinos								
Microfincas	49	100.00	7.00	100.00	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
Totales	49	100.00	7.00	100.00			10,000.00	10,000.00

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

El nivel de concentración de tierra es bajo 99% representa a las microfincas y únicamente 1% está dentro del estrato de subfamiliar con una superficie de cinco manzanas. 97.9% de la tierra está distribuida en microfincas, estas unidades económicas representan la mayoría de los hogares; se observó que los hogares cuentan con pequeñas proporciones de tierra para la vivienda y un pequeño patio.

En cuanto a los centros poblados de Xejuyú y El Centro, el nivel de concentración es medio debido a la existencia de fincas subfamiliares y familiares, cabe mencionar que estas extensiones de tierra en el caso de Xejuyú se destinan al cultivo de jocote de corona, maíz, frijol y café, El Centro la utiliza para cultivo de tomate siembra de flores y crianza de ganado.

3.1.2 Trabajo

“El trabajo es una actividad realizada por personas, orientada a un propósito, prestación de servicios o producción de bienes con una realidad objetiva al que lo produjo con utilidad social, satisfacción de una necesidad personal o de otras personas”. (Bolles, Richard. Pág. 34). La forma de trabajo de la aldea Hacienda María y sus centros poblados la representa actividad artesanal, esta práctica es de tipo familiar, la fuerza de trabajo se considera mano de obra no calificada por el motivo que son conocimientos adquiridos y/o heredados por generaciones.

Pese a que es una actividad no remunerada, estas prácticas se llevan a cabo con el propósito de autoconsumo personal como resultado de la baja producción.

A continuación se describe la participación del género femenino y masculino en la mano de obra de los centros poblados.

Cuadro 12
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Mano de obra
Año: 2016

Descripción Actividad	Género		Disponibilidad de mano de obra	
	Masculino	Femenino	Calificada	No calificada
Hacienda María				
Artesanal	6	187	-	193
Parex Chej				
Artesanal	-	10	-	10
Nueva Esperanza				
Artesanal	-	53	-	53
Xejuyú				
Artesanal	-	32	-	32
El Centro				
Artesanal	13	66	-	79
San José los Pinos				
Artesanal	-	17	-	17
Total	19	365	-	384

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

En la actividad productiva artesanal la participación de la mujer es del 95% en general de la aldea Hacienda María y sus centros poblados, la forma de trabajo es informal, la mayoría de la producción de los pequeños artesanos no genera ingresos, sin embargo, si existe una mínima proporción de la producción que se comercializa o vende por satisfacer diferentes necesidades.

En la actividad artesanal labora el propietario y familiares directamente en sus hogares, entre la mano de obra se encuentran a miembros del hogar como la esposa, hijos, sobrinos, etc. La intervención de la mujer en la actividad productiva artesanal funge con diversas funciones por dedicar tiempo a las actividades domésticas.

3.1.3 Capital

“Es el total de recursos físicos y financieros que posee un ente económico, obtenidos mediante aportaciones de los socios o accionistas destinados a producir beneficios, utilidades o ganancias, es una riqueza que se destina a la producción.” (Real Academia de Lengua Española. Diccionario de la Lengua Castellana. Pág. 178). En la aldea Hacienda María y sus centros poblados se manejan recursos financieros que algunos han obtenido por medio de la rentabilidad de sus actividades económicas y otros cuantos, por la recepción de herencias, dinero que invierten para utilizarlo en el incremento o diversificación de la población a cambio de una retribución económica.

3.1.4 Organización empresarial

“Orden de recursos y funciones precisas para satisfacer los objetivos del negocio, establece una estructura para el procesamiento de sus recursos a través de jerarquías, correlación y agrupaciones de tareas con el propósito de realizar las funciones de la organización” (Abancens López. Modelo de diseño y ejecución de estrategias de negocios. 2002. Pág. 22). La aldea Hacienda María y sus centros poblados en la actividad productiva artesanal existe una organización empresarial empírica debido a que se lleva a cabo dentro de los hogares, el propietario es el responsable de planificar y dirigir las actividades, no existe división del trabajo y trabajan con capital propio, el sistema que prevalece en todas las unidades productivas es una forma de organización lineal simple, a nivel de aldea y sus centros poblados donde no existen comités, asociaciones o empresas que promuevan el desarrollo socioeconómico.

El padre quien ocupa el lugar de jefe de familia es el encargado de tomar las decisiones y delegar las actividades en los procesos productivos, ya que es quién aporta la mayor parte del sustento familiar.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LOS TEJIDOS TÍPICOS

Las actividades productivas son realizadas para generar y agregar valor económico a las acciones que realizan, el sector artesanal de tejidos típicos, es la tercera en su orden de importancia, solo después de las actividades agrícolas y pecuarias respectivamente.

La actividad artesanal comprende básicamente obras y trabajos realizados manualmente y con poca intervención de maquinaria, habitualmente son objetos decorativos o de uso común, entre ellos se destaca la elaboración de tejidos típicos, sastrería, herrería, cestería, entre otras.

Para el estudio se presenta la producción de acuerdo con el tamaño del artesano características tecnológicas para determinar costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

3.2.1 Características tecnológicas

El progreso de las diferentes actividades productivas, se puede medir de acuerdo con el grado de desarrollo o tecnificación de herramienta, maquinaria, mano de obra que cada artesano en los diferentes centros poblados utiliza para diseñar, crear bienes y satisfacer necesidades de la comunidad.

Las características tecnológicas se refieren a los insumos materiales y herramientas necesarias para el desarrollo del producto, que para el caso de los tejidos típicos tanto para el güipil tipo blusa, como el completo utiliza materiales de mediana y baja calidad, las maquinarias son hechizas y rudimentarias, el total de herramientas y equipo que son necesarios consiste en juegos de palos para tejidos, agujas y revistas de diseños.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

Conocer sobre el volumen y valor de la producción que se genera en las distintas áreas productivas, cada vez se torna de suma importancia, por permitir la toma de decisiones mejores sobre las acciones que se realizan y evaluar los niveles productivos que tiene la comunidad para generar estrategias para mejorarla y aumentar los estándares de productividad que permitan crear oportunidades de crecimiento económico.

Para conocer mejor los niveles del volumen y valor de la producción en la aldea Hacienda María y sus centros poblados se detalla en el cuadro 13, los datos recabados a través de la investigación de campo.

Cuadro 13
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Volumen y valor de la producción artesanal de tejidos típicos
Por tamaño de empresa y producto
Año: 2016

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q	Valor Q
Pequeño artesano					
Tejidos típicos	228		518	1525	269,740.00
Güipil tipo blusa	171	Unidad	424	383	162,392.00
Güipil completo	57	Unidad	94	1,142.00	107,348.00

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

La aldea Hacienda María y sus centros poblados en la actividad artesanal el pequeño artesano principalmente sobresale en la elaboración de güipiles tipo blusa representa 33.45% y los güipiles completos 22.11%, del total del valor de la producción artesanal.

3.2.3 Resultados financieros

Presentan la información de la situación actual de una actividad productiva, apoyándose en el estado de costo directo de producción y estado de resultados, éste último presenta el movimiento de los ingresos, costos y gastos indirectos variables en los que se incurre al momento de llevar a cabo la actividad artesanal y establecer la rentabilidad que se puede obtener al momento de vender la producción.

3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

Detalla la información de los costos necesarios de materiales, mano de obra y costos indirectos variables incurridos para llevar a cabo la actividad artesanal por un tiempo. En el proceso de producción, la elaboración de las unidades es evaluada por períodos para no sobrepasar lo generado en un tiempo específico. El cuadro 14, presenta el costo directo de producción que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de la actividad artesanal de tejidos típicos de la aldea y sus centros poblados.

Cuadro 14
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Estado de costo directo de producción
Producción artesanal de tejidos típicos
Del 01 de enero al 31 de diciembre
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano Costo directo
Tejidos típicos	
Güipil tipo blusa	
Materiales	84,800.00
Mano de obra	38,160.00
Costos indirectos variables	-
Costo directo	122,960.00
Producción anual en unidades	424
Costo de un güipil tipo blusa	290.00
Güipil completo	
Materiales	27,260.00
Mano de obra	50,760.00
Costos indirectos variables	-
Costo directo	78,020.00
Producción anual en unidades	94
Costo de un güipil completo	830.00

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

Según la información obtenida el costo de un güipil tipo blusa es de Q. 290.00 mientras que el costo para un güipil completo de Q. 830.00. El material utilizado para su elaboración es hilo alemán para el fondo y cristal para el bordado.

El completo a diferencia utiliza 60% más de hilo cristal que en el güipil tipo blusa, ya que el tejido es completo en el lienzo. La mano de obra es familiar, las mujeres elaboran los tejidos en su tiempo libre. El conocimiento es transmitido de madre a hija de generación en generación. En los costos indirectos variables se incluye la energía eléctrica que es de vital importancia para la utilización de las máquinas de coser.

- **Estado de resultados**

En el estado de resultados se determina la pérdida o ganancia de toda la actividad productiva, se muestran los ingresos, los costos y gastos en operación incurridos, la

utilidad o pérdida de la actividad. A continuación, se presenta el estado de resultados de la actividad de tejidos típicos completos y tipo blusa, en donde refleja la ganancia establecida según datos de investigación de campo.

Cuadro 15
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Estado de resultados
Producción artesanal de tejidos típicos
Por tamaño de empresa y producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano
Tejidos típicos	
Güipil tipo blusa	
Ventas	162,392.00
(-) Costo directo de producción	122,960.00
Ganancia y/o pérdida marginal	39,432.00
(-) Costos y gastos fijos	-
(-) Otros gastos	21,200.00
Ganancia neta	18,232.00
Ganancia neta/ventas netas	0.11
Ganancia neta/ costos + gastos	0.13
Güipil completo	
Ventas	107,348.00
(-) Costo directo de producción	78,020.00
Ganancia y/o pérdida marginal	29,328.00
(-) Costos y gastos fijos	-
(-) Otros gastos	6,110.00
Ganancia neta	23,218.00
Ganancia neta/ventas netas	0.22
Ganancia neta/ costos + gastos	0.28

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

En el estado de resultados de la producción artesanal, se presenta por resumen el total de ingresos obtenidos en ventas realizadas, muestra los costos directos de producción, así como otros costos, gastos fijos que fueron necesarios para la producción, venta y comercialización. Se determina el margen de ganancia que se obtuvo, así como la presentación de la rentabilidad de cada uno de los productos.

3.2.4 Financiamiento

Son los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo la actividad artesanal de güipiles tipo blusa, tipo completo y trapeadores, mismos que generalmente son internos originados de los propios ahorros para su inversión en compra de materiales, mano de obra y demás, relacionados directamente a la producción, sin embargo, en ocasiones se ven en la necesidad de acudir a las fuentes externas a través de préstamos, cuando necesitan una mayor inversión para aumentar el volumen de la producción.

3.2.5 Comercialización

"La comercialización es un proceso social y administrativo mediante el cual grupos o individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes". (Philip Kotler. Dirección de Mercadotecnia. Pág. 7). Los artesanos de la aldea Hacienda María y sus centros poblados desempeñan diferentes actividades artesanales, las principales son los tejidos típicos y el área de elaboración de trapeadores.

Las actividades de intercambio comercial se realizan de manera empírica, no se calculan costos y los artesanos no conocen los niveles de rentabilidad que obtienen de las ventas, incluso si el intercambio genera pérdidas.

Los pobladores desconocen estrategias de comercialización para la venta de sus productos que permita optimizar los niveles de venta y la búsqueda de la satisfacción de las necesidades y gustos de los clientes con el fin de mejorar la calidad del servicio que se proporciona. En el mercado vigente existen productos sustitutos que atentan de manera directa los niveles de comercialización de los productos artesanales elaborados en la comunidad.

3.2.5.1 Mezcla de mercadotecnia

"Es el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadeo que se combina para producir la respuesta a la cual se quiere llegar con respecto al mercado meta, que incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda". (Philip Kotler &

Gary Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 63). Los artesanos de la aldea Hacienda María y sus centros poblados comercializan sus productos con precios acorde al mercado, no cuentan con locales formales y medios de promoción.

La utilización de la mezcla de la mercadotecnia, busca proporcionar datos que permitan definir las estrategias necesarias para generar ventajas competitivas para el posicionamiento de los productos, con la variedad y calidad que el cliente demande, contar con precios competitivos, puntos de venta estratégicos y promociones con el fin de dar a conocer los productos elaborados. A continuación, se muestra la mezcla de mercadotecnia de los productos artesanales elaborados en la comunidad.

Tabla 8
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Mezcla de mercadotécnica
Producción artesanal de tejidos típicos
Año: 2016

Variable	Pequeño artesano Tejidos típicos
Variedad del producto	Güipiles tipo blusa y completos
Calidad	El proceso es personalizado, se utilizan materiales de primera y segunda clase según sea la elección, se garantiza la durabilidad del producto.
Diseño y características	Diseños particularizados según solicitud, entre modelos pre-elaborados, creatividad del artesano o mediante las especificaciones recibidas por el cliente.
Tamaño	Pequeños y grandes.
Servicio de entrega	Entrega a domicilio.
Garantía	No tiene.
Utilidades	Cubre gastos fijos, variables y obtiene bajo nivel de ingresos
Precio de lista	Q. 383.00 unidad güipil tipo blusa Q. 1,142.00 unidad güipil completo
Descuentos	Regateo al momento de la venta según volumen.
Forma de pago	Al contado
Términos de crédito	Sin crédito
Canales	Productor a mayorista para su reventa al minorista.
Cobertura	Local
Ubicación	Casa de habitación
Publicidad	De boca en boca
Promoción de ventas	No se maneja ningún tipo de promoción

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

En la tabla 8, los principales productos de la actividad artesanal de tejidos típicos atienden las variables de comercialización de una manera empírica y poco tecnificada que limita la rentabilidad que de su venta puede obtenerse.

La supervisión es directa en consideración que los volúmenes son bajos, los productos artesanales elaborados en la localidad no cuentan con marca ni etiqueta y el empaque que utilizan para su entrega son bolsas plásticas.

El precio es “la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio”. (Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 353), es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que genera ingresos, por lo que la tabla detalla los precios vigentes establecidos por los productores, con base al mercado. Los pagos son al contado y los productos que venden no otorgan garantía al consumidor.

La producción de tejidos típicos se realiza en los hogares, para la venta a mayoristas y uso propio, comercializan su producto a minoristas sólo en caso de necesidad inmediata, acción que provoca la subvaloración del trabajo invertido. Los artesanos comercializan a nivel local y no manejan inventarios de existencia ya que todo lo producido es para entrega directa a mayoristas.

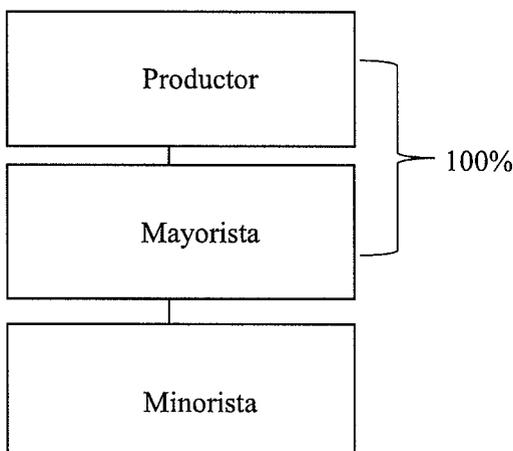
La promoción que utilizan es de boca en boca, debido a que no cuentan con fondos que promuevan sus productos en forma escrita e impresa. Al momento de la entrega de las unidades producidas, las mismas artesanas se dan a conocer, indican que pueden trabajar los diseños de las prendas según las variaciones que se les requiera.

3.2.5.2 Canales de comercialización

“Es el conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final o de un usuario industrial”. (Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 300). Los pequeños y medianos artesanos en la aldea Hacienda María y sus centros poblados utilizan los canales de distribución que se detallan en la gráfica 1.

Gráfica 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Canales de comercialización artesanal de tejidos típicos
Pequeños y medianos artesanos
Año: 2016

Pequeño y mediano artesano
Güipil tipo blusa/Güipil tipo completo



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

La gráfica anterior muestra que los güipiles tipo blusa se venden en totalidad al mayorista, por lo tanto utilizan un canal directo de distribución; los güipiles completos en su misma forma destinan el 100% de la producción para la venta a mayoristas, sin embargo cuando el nivel de pedidos declina y con el objeto de no bajar el nivel de ingresos, las piezas son comercializadas en el mercado con minoristas provenientes de otras localidades, quienes acuden al Municipio de San José Poaquil para adquirir las piezas.

- **Márgenes de comercialización**

“Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el precio que efectivamente obtiene el productor”. (Ipa. La Platina. No. 59. 1990. Pág. 27).

Para la distribución de güipiles tipo blusa, completos y trapeadores se utilizarán canales directos que generan márgenes de comercialización, los cuales se describen en el cuadro 16.

Cuadro 16
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Producción artesanal de tejidos típicos
Márgenes de comercialización de güipiles
Año: 2016

Productor	Precio de venta	Margen bruto Q	Costos de mercado Q	Margen neto Q	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Güipiles tipo blusa						
Productor	383.00	-	-	-	-	70
Mayorista	550.00	167.00	15.00	152.00	40	30
Flete	-	-	-	-	-	-
Consumidor final	-	-	-	-	-	-
Total		167.00		152.00	40	100
Güipiles tipo completo						
Productor	1,142.00	-	-	-	-	41
Mayorista	2,800.00	1658.00	15.00	1,643.00	144	59
Flete	-	-	-	-	-	-
Consumidor final						
Total		1658.00		1,643.00	144	100

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

La comercialización de los güipiles se realiza basada en precios según mercado local, no cobran relevancia los costos reales de la producción en el proceso de venta, debido al desconocimiento que tienen los hacedores sobre los cálculos para la misma y en otras ocasiones optan por ceder y aceptar precios bajos debido a emergencias imprevistas; tal y como se muestra en el cuadro anterior.

Para la venta de güipiles tipo blusa y güipiles completos utilizan un solo canal de distribución ya que la venta se realiza con un intermediario, siendo éste, el mayorista, a estos se les vende el 100% de la producción realizada. Este trabajo es hecho por mujeres amas de casa originarias de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

La venta de los güipiles tipo blusa el margen de ganancia para el mayorista por unidad vendida equivale a Q. 152.00 con una participación del 30%, mientras tanto para los de tipo completo, le corresponde a Q. 1,643.00, 59% respectivamente.

3.2.6 Organización

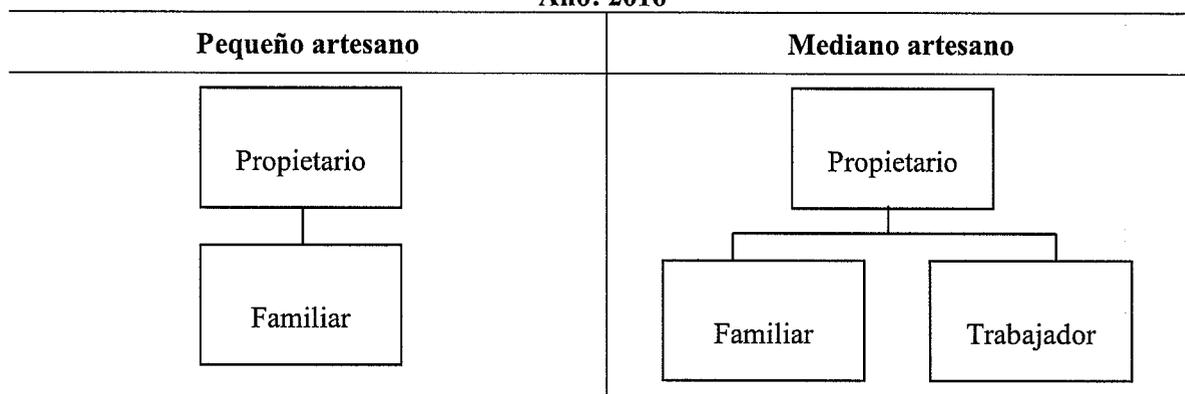
“Es el orden de los recursos y funciones precisas para satisfacer los objetivos de cualquier negocio, supone que se establezca una estructura para la adecuada sistematización de recursos existentes” (Rubio Domínguez. Introducción a la Gestión Empresarial. Pág. 45). En la aldea Hacienda María y sus centros poblados la organización es informal, existe el pequeño y mediano artesano quienes se dedican en sus hogares a la elaboración del güipil tipo blusa, güipil completo.

El pequeño artesano se identifica por desempeñar en el proceso productivo mano de obra familiar 100% con una jornada entre 1 a 4 horas diarias sin percibir remuneración económica. El volumen y valor de la producción del güipil tipo blusa y güipil completo representa 55.56%, son elaborados a mano, se destina para uso personal y venta. El capital de trabajo proviene de recursos propios y préstamos.

3.2.6.1 Estructura organizacional

“Es el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas y la posterior coordinación de la misma”. (Mintzberg Henry. La estructuración de las organizaciones. Pág. 26). A continuación se presenta el organigrama de la estructura organizacional del pequeño y mediano artesano de tejidos típicos.

Gráfica 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Estructura organizacional del pequeño y mediano productor
Producción del güipil tipo blusa, güipil completo
Año: 2016



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

La gráfica 2 indica que el sistema organizacional es lineal, el pequeño artesano delega funciones a familiares en el proceso productivo. El nivel operativo se forma de manera práctica, se toman las decisiones sin planificación, la elaboración de los tejidos típicos es responsabilidad del propietario. La organización carece de formalización, al no tener manuales y formularios. Dentro de la organización se ejecuta la coordinación de forma rutinaria que es la sincronización de los participantes en el desempeño de las actividades. El giro del negocio del pequeño artesano se considera de subsistencia recupera el costo sin la retribución de una ganancia.

3.2.7 Generación de empleo

Según la estructura organizacional los artesanos se dedican a la manufactura de los tejidos típicos con fines de uso personal y venta. En la elaboración de los güipiles típicos en el pequeño artesano se estima la mano de obra que es familiar 97%, equivale a 228 unidades productivas y 456 empleados que participan en el proceso productivo, entre las limitantes se encuentran, baja producción, falta de tecnificación, diversificación y capacidad económica, por defecto no genera oportunidades de empleo para el sostenimiento socioeconómico de los habitantes de cada centro poblado.

3.2.8 Problemática encontrada y propuesta de solución

Es el análisis de la producción artesanal de tejidos típicos y su forma de organización, así como la comercialización de la producción y las fuentes de financiamiento.

3.2.8.1 Problemática encontrada

Según los resultados obtenidos en el censo de la visita de campo en la aldea Hacienda María y sus centros poblados, se determinaron los siguientes problemas:

- Los artesanos de tejidos típicos no tienen una estructura organizacional, división del trabajo o actividades, asignación de responsabilidades, esto no permite establecer sistemas y funciones para crear organigramas, manuales y la interacción de los principios de la organización entre la división de trabajo, autoridad y responsabilidad, delegación, unidad de mando, jerarquía, control.

- La falta de una organización formal limita a los artesanos a disponer de fuentes de financiamiento, para aumentar el valor y volumen de la producción.
- La generación de empleo de los tejidos típicos es escasa por el motivo que no se encuentran asociados a través de grupos o gremios, la fuerza de trabajo se considera familiar 97% y asalariada 100% pero solo existen dos unidades productivas como medianos artesanos.

3.2.8.2 Propuesta de solución

Las soluciones propuestas para poder controlar los problemas encontrados son las siguientes:

- Se sugiere crear un comité de artesanos de tejidos típicos, según el decreto No. 12-2002, Código Municipal, en acción con relación al sistema legal, para establecer una estructura adecuada, aplicar sistemas de organización, crear manuales de organización, normas, procedimientos, funciones, políticas y responsabilidades para alcanzar las metas y objetivos.

A continuación, se presenta la siguiente propuesta del comité de artesanos de tejidos típicos de la aldea Hacienda María y sus centros poblados.

- Los comités, cualquiera que sea su objetivo, se rigen para su funcionamiento por el Decreto Gubernativo No. 2082 de fecha 2 de mayo de 1938, en él se establece que únicamente las gobernaciones departamentales son las autoridades que pueden autorizar sus actividades. La denominación para el desarrollo de las actividades productivas, administrativas y de comercialización quedara legalmente constituida, bajo el nombre de “Comité de artesanos de tejidos típicos de aldea Hacienda María”. Funcionará con personería jurídica propia y distinta a la de sus asociados, se registrará en su organización y funcionamiento por sus estatutos establecidos y aprobados por la asamblea general.

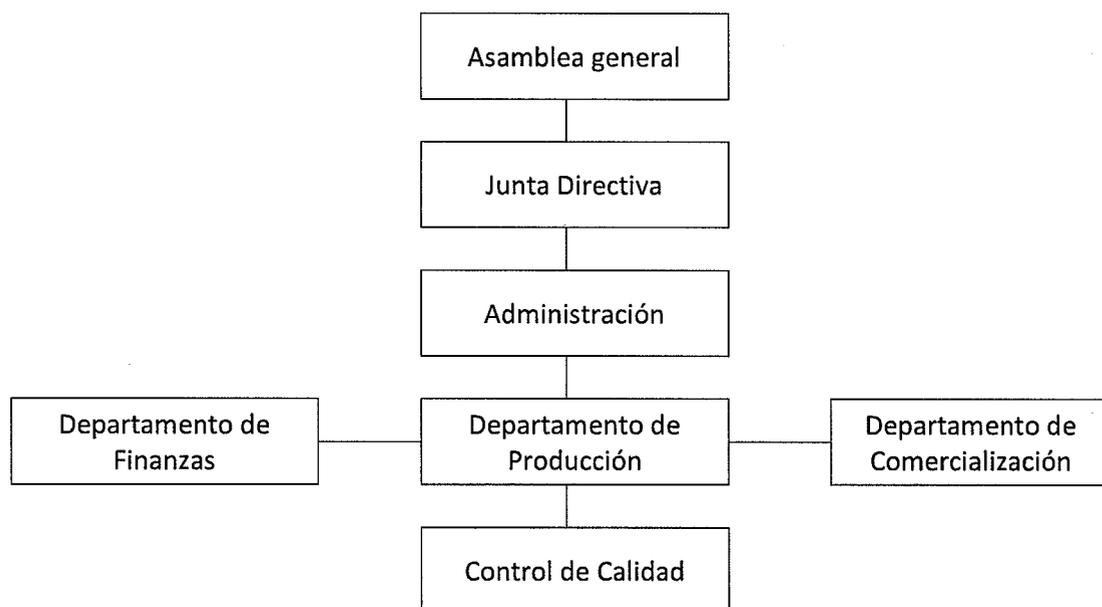
- Estructura organizacional

El comité va a estar integrado por miembros de la comunidad. Se presenta a continuación la propuesta de tipo estructural donde se muestra a los distintos órganos y unidades administrativas.

- Diseño organizacional

El comité va a estar diseñado con la finalidad de facilitar la coordinación de actividades o tareas con base a las funciones según el puesto de trabajo, con el plan de alcanzar los objetivos.

Gráfica 3
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Diseño organizacional del comité de artesanos de tejidos típicos
Año: 2016



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

Se muestra la propuesta del diseño organizacional para el comité de artesanos de tejidos típicos, es establecen niveles jerárquicos de forma descendente, se determinan líneas de autoridad, comunicación y responsabilidad a nivel general de los departamentos.

- Sistema de organización

La integración del comité crea una estructura que proporciona controlar la especialidad del trabajo, se definen roles en general, se establecen cadenas de mando para descentralizar la toma de decisión.

- El comité de artesanos de tejidos típicos disponga de la oportunidad de financiamiento, que se le provea de asesoría y capacitaciones, participación de ferias artesanales y negociaciones con empresas privadas y estatales con el plan de impulsar el desarrollo social.
- Que el comité de artesanos de tejidos típicos desempeñe las funciones con eficiencia y eficacia con el objetivo de aumentar el valor y volumen de la producción, esto contribuirá en la fomentación de oportunidades de empleo.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA, COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS

El capítulo presenta el perfil de proyecto de construcción de sistema de captación y distribución de agua colonia San José los Pinos, el propósito es ser una herramienta de beneficio en general para la comunidad y podrá ser utilizado para la gestión de apoyo con entidades gubernamentales y no gubernamentales.

Cumple con los requisitos mínimos que la Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia -SEGEPLAN-, plantea para todo proyecto ejecutado con fondos municipales o del Consejo Departamental de Desarrollo, fuera la entidad que adoptara la ejecución de lo planteado. Cuenta con un estudio de mercado que analiza la existencia de una demanda insatisfecha y el incremento de usuarios que se espera tener en el transcurrir del tiempo, un estudio técnico que proporciona un estimado de recursos humanos, técnicos y materiales que se utilizarán en la obra, un estudio financiero que presenta la inversión necesaria y un estudio administrativo legal que proporcionara las herramientas que deberán cumplir por legitimidad al momento de realizar la obra proyectada y finaliza con la presentación de una propuesta de sostenibilidad en el tiempo.

4.1 PERFIL DE PROYECTO

El perfil del proyecto de construcción de sistema de captación y distribución de agua colonia San José los Pinos, se formula con la finalidad de apoyar a la comunidad necesitada del proyecto con un instrumento que permita realizar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes y que a su vez contenga los requisitos indispensables que hagan viable las gestiones de financiamiento.

El estudio realizado en la colonia San José los Pinos, define el propósito y la pertinencia del proyecto para el beneficio de la comunidad, proporciona criterios técnicos, económicos y sociales, presenta un estimado de las actividades requeridas y la inversión proyectada necesaria para su implementación.

4.1.1 Descripción

El proyecto consiste en la construcción de un sistema de captación de agua que almacene el recurso hídrico en un tanque para su posterior distribución a través de las redes de tubería con dirección a cada una de las viviendas.

El proyecto construcción de sistema de captación y distribución de agua beneficiará a 231 habitantes de la colonia San José los Pinos y coadyuvará los esfuerzos del ya existente que consiste en siete chorros comunales que a la fecha han sido la única alternativa dentro de la comunidad para la obtención del líquido vital.

4.1.2 Ubicación geográfica

El proyecto de construcción de sistema de captación y distribución de agua, será ejecutado en el sector conocido como Cementerio, ubicado a dos cuadras cuesta arriba en dirección norte, del camino de terracería, que se encuentra a un costado de la escuela de la colonia San José los Pinos, localidad situada a 7 kilómetros de distancia de la aldea Hacienda María, a 17 kilómetros del Municipio de San José Poaquil, el ingreso al centro poblado es por la vía que atraviesa la comunidad de Xejuyú y que al llegar al cruce que se desvía hacia el Caserío Parex Chej, sigue su curso por un camino de terracería adyacente a dicho centro poblado, hasta llegar al final de la calle, ya que la colonia es la última comunidad que se encuentra por dicha vía.

4.1.3 Antecedentes

Según investigación de campo realizada a través de las técnicas e instrumentos correspondientes, se pudo identificar que la colonia San José los Pinos no cuenta con el servicio de agua residencial, ni cantidad suficiente del recurso hídrico en los chorros comunales que satisfaga la necesidad existente en la comunidad.

Hasta el 2003 dependía del servicio de agua distribuida por el caserío Parex Chej, por conflictos políticos y sociales se negaron a seguir abasteciendo el servicio. Los pobladores como medida alternativa, instalaron siete chorros comunales, situación que a la fecha se ha mantenido, sin embargo, la insuficiente cantidad que se abastece mediante

estos conductos obliga a la población a recurrir al río Quisaya' para el acarreo, agua cuyas condiciones no son aptas para el consumo humano, se almacena en recipientes y se manipula sin tomar las medidas salubres adecuadas que provoca problemas en la salud de la población en general.

4.1.4 Contactos y gestores

La organización del centro poblado está a cargo de una alcaldía auxiliar y un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

4.1.5 Planteamiento del problema

Los habitantes de la colonia San José los Pinos, a partir del año 2015 a la fecha no cuentan con un servicio de agua entubada que permita satisfacer las necesidades básicas, como el consumo, los que hacer del hogar, la higiene personal y la limpieza del entorno familiar.

La producción agrícola está conformada por el nance, maíz y café que no necesita de un riego constante, sin embargo, en productos como el jocote que es un fruto propio de la región por su clima, no se da en la calidad adecuada por la falta de riego que necesita, situación que de la misma forma limita a los pobladores ampliar la diversidad agrícola.

La falta del recurso hídrico no permite diversificar la producción agrícola que incentive la economía de los habitantes.

La cantidad y calidad de agua limita el desarrollo integral de la comunidad y esto ocasiona deterioro en la salud como infecciones gastrointestinales consecuencia de una mala nutrición y deshidratación.

4.1.6 Justificación

La colonia San José los Pinos es una comunidad de reciente creación, separada del caserío Parex Chej en 2003 por el crecimiento poblacional. En los primeros meses la colonia seguía en crecimiento.

El agua del nacimiento del caserío Parex Chej, por problemas entre ambas comunidades, el desacuerdo a causa de la negación del derecho de utilización del cementerio de la colonia a los pobladores del caserío y sumado al incumplimiento de jornadas de mantenimiento a las fuentes del agua del recurso hídrico, estos últimos les vedaron el derecho de abastecimiento de agua.

Los miembros de la colonia pese a que cuentan con tuberías y grifos en sus viviendas, no reciben el dote de agua debido a que la colonia solo ha explotado una de las dos fuentes hídricas existentes en la comunidad cuyo caudal no genera la cantidad suficiente de agua que permita retomar el uso de la infraestructura existente y dar aprovechamiento a las tuberías residenciales.

El proyecto de captación y distribución de agua potable, busca reducir las enfermedades ocasionadas por la insuficiencia del recurso y la mala calidad del existente, entre ellas, enfermedades gastrointestinales, deshidratación y desnutrición; beneficiar la actividad productiva, a través del mejoramiento de la tierra y la diversificación de la producción; reducción del tiempo invertido en el traslado y almacenamiento del agua hacia los hogares o centros de trabajo donde se requiera.

La implementación del proyecto busca aprovechar la existencia del segundo nacimiento de agua que se ubica al norte de la colonia y solucionar la escasez del recurso que actualmente se distribuye cuatro horas al día.

4.1.7 Objetivos

Los resultados que se esperan alcanzar con el proyecto Sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos de la aldea Hacienda María se presentan a continuación.

4.1.7.1 General

Construir un sistema de captación y distribución de agua con la utilización de un nacimiento para abastecer a las 46 viviendas de la colonia San José los Pinos.

4.1.7.2 Específicos

- Garantizar a los habitantes de la colonia San José los Pinos el acceso al agua potable para mejorar su calidad de vida.
- Proporcionar agua de calidad apta para el consumo del ser humano.
- Disminuir las enfermedades relacionadas con la contaminación del agua.
- Aumentar los niveles de fertilidad de la tierra para diversificar los cultivos.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

“Se denomina así a la primera parte de la investigación formal del estudio, consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”. (Gabriel Vaca Urbina. Evaluación de Proyectos. Pág. 32), por lo cual se puede detectar situaciones que condicionan los demás estudios. El presente estudio permite evaluar la necesidad que tienen los pobladores de la Colonia San José los Pinos de un nuevo abastecimiento de agua para sus actividades diarias, determina la cantidad de personas que necesitan beneficiarse con él y la aceptación que tendrá el proyecto al ejecutarse.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

La colonia San José los Pinos es una localidad de reciente creación, separada del caserío Parex Chej a partir del año 2003, ambas pertenecientes a la aldea Hacienda María. No existen datos demográficos históricos del último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 2002 que permita analizar con certeza la demanda histórica. El proyecto tomó como base los datos recabados del censo poblacional elaborado por Estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala con fecha octubre de 2016 para establecer cuantitativamente la demanda que ha prevalecido a través de los años.

4.2.2 Análisis de la demanda futura

El cálculo de la demanda futura para la proyección de los años 2017 - 2021 de la colonia San José los Pinos, está basada en función de los hogares contabilizados en

trabajo de campo del año 2016, debido a que no se cuentan con datos históricos por ser una colonia de reciente creación; el registro lanza la cantidad de 46 viviendas, número que servirá de base para cálculos futuros. El cuadro que se presenta a continuación, detalla la situación estimada de la demanda futura calculada con base a las viviendas registradas durante el estudio, que ascienden 46.

Tabla 9
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Demanda histórica y futura
Período 2016-2021

Demanda histórica	
Año	Viviendas
2016	46
2017	1
2018	1
2019	1
2020	1
2021	1

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

El cuadro anterior detalla que para el año 2016 la demanda insatisfecha por cubrir equivale al 100% de las viviendas, a la fecha del estudio realizado en el mes de octubre del mismo año, ningún hogar cuenta con servicio de agua residencial.

Para los 5 años siguientes, la demanda insatisfecha corresponderá al número de unidades que se generen dentro de la comunidad, no podrán sumarse las viviendas anteriores, debido a que éstas, habrán sido atendidas.

4.2.3 Oferta histórica y futura

Los pobladores de la Colonia San José los Pinos, se abastecían de las fuentes hídricas que les proporcionaba el caserío Parex Chej, servicio que llegaba de manera abundante hasta sus residencias, ya que contaban con tuberías instaladas en cada hogar que les permitía tener el acceso sin necesidad del acarreo, no obstante, por los problemas políticos y sociales que se dieron entre estas dos comunidades, le fue vedada a la colonia la continuidad al acceso al agua.

De esa fecha los comunitarios han atravesado serias dificultades para contar con el acceso al agua en las cantidades en que las necesitan, ya que después de varios esfuerzos la única alternativa inmediata que les quedó fue el acarreo de agua desde 7 chorros comunales que se encuentran distribuidos en puntos estratégicos dentro de la comunidad de San José Poaquil.

Por tal razón el proyecto de captación de agua debe figurar como una de las mayores preocupaciones y prioridades, no solo para los pobladores sino para las autoridades locales y municipales ya que las consecuencias pueden ser irreversibles, tanto en el factor salud, agrícola, educativo, laboral, como en todas las áreas en que se desenvuelve cada persona.

4.2.4 Análisis del servicio

El sistema de captación y distribución de agua busca abastecer a las viviendas con recurso hídrico a través de un nacimiento de agua para la construcción de un tanque de distribución de agua, con el uso de la infraestructura existente en las viviendas, contribuirá a mejorar las condiciones de vida mediante el fomento de hábitos de higiene, salud, reducirá el tiempo que invierten en el traslado de agua. Apoyará la producción agrícola para su utilización en riesgos y en su conjunto mejorará las condiciones de vida de todos los habitantes.

- El servicio principal del proyecto sistema de captación y distribución de agua, es dotar a las viviendas del recurso hídrico de calidad apta para el consumo humano que evite enfermedades en la población.
- El servicio sustituto que utiliza la comunidad es agua entubada distribuida en siete chorros comunales ubicados estratégicamente dentro de la comunidad y un río ubicado en la zona baja de la comunidad llamado Quisayá.
- El servicio complementario que brindará el proyecto facilitará el acceso a mayores cantidades de agua para su utilización en los cultivos y hábitos de higiene.

- Las campañas publicitarias y de concientización serán herramientas necesarias para dar a conocer los beneficios del acceso al agua en sus viviendas y hacer conciencia del cuidado y buen uso del recurso, de la misma forma la importancia de la participación comunitaria en el mantenimiento del tanque de captación.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz”. (Koontz Harold, Weihrich Heinz, Cannice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 4). Este estudio contempla los elementos de organización como base legal y normativa que serán necesarios para la ejecución del proyecto Sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos.

4.3.1 Propuesta de organización

Para el proyecto de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos, se ve la necesidad de conformar un comité que actué como ente visor y sea el encargado de la sostenibilidad del proyecto a través de recolección de aportaciones de los habitantes para el mantenimiento adecuado del sistema de agua potable según sus formas de organización, costumbres y tradiciones en las fases previas, durante y posteriores en la ejecución del proyecto. La intervención del comité está respaldada en el artículo 18 del Decreto 12-2002, Código Municipal, actuando acorde a las leyes en la materia.

4.3.1.1 Objetivos

Apegados a la estructura de un estudio administrativo legal se plantean los propósitos y fines que se pretenden alcanzar con la conformación del comité en el proyecto de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos.

- **Objetivo general**

Establecer una organización a través de un comité, su función principal es ser un ente visor y sostenible para promover la participación, integración y desarrollo de los habitantes de la comunidad.

- Objetivos específicos
 - El propósito principal es desempeñar el papel de visor y velar por la sostenibilidad del proyecto captación y distribución de agua, en la colonia San José los Pinos.
 - Fomentar capacitaciones para preservar, optimizar y ahorrar el recurso hídrico que proveerá la captación y distribución de agua potable.
 - Concientizar a la comunidad a través de la participación sobre el valor e importancia del agua.
 - Controlar y minimizar el índice de contaminación de los recursos hídricos como prevención de enfermedades.
 - Organizar y coordinar actividades para la sostenibilidad del proyecto captación y distribución del agua potable.

4.3.1.2 Tipo de organización

El comité tendrá una organización formal y lineal, el presidente será responsable de establecer atribuciones de cada cargo y los miembros que conformen tendrán un nivel de autoridad y responsabilidad a fin de rendir cuentas, los integrantes se reunirán para discutir temas de interés a la comunidad y tomar una decisión en conjunto para que la solución sea más afectiva.

4.3.2 Estructura organizacional

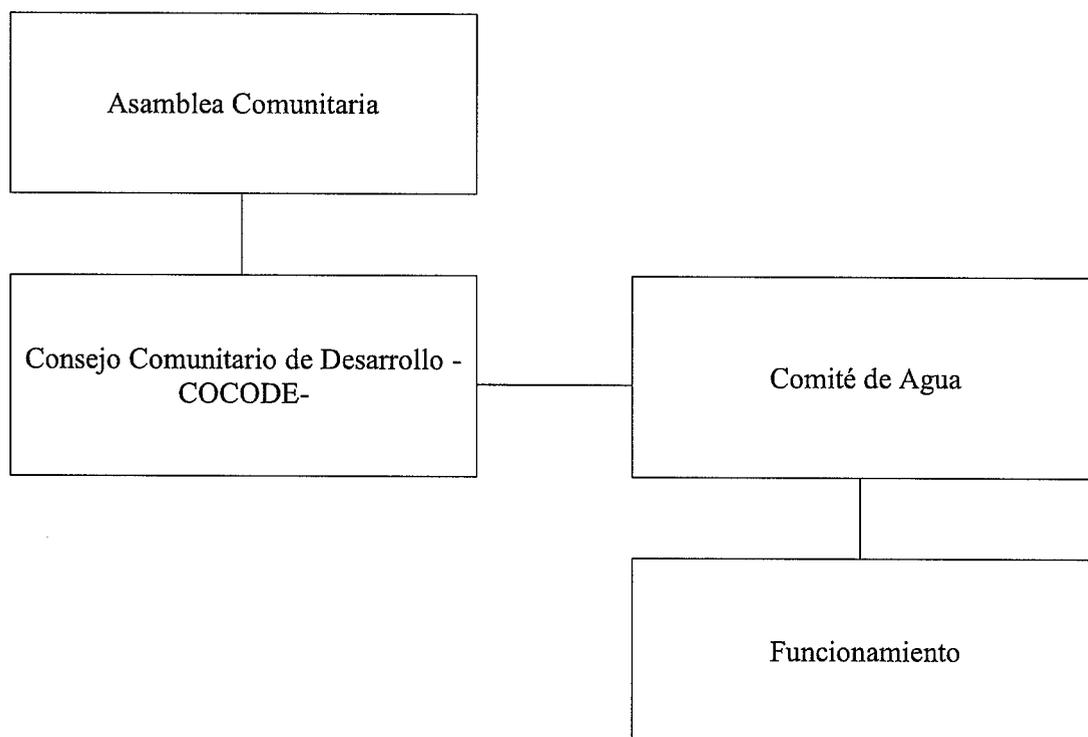
El comité conformado por miembros de la comunidad funge el papel de visor y velará por la sostenibilidad del proyecto. A continuación, se presenta la propuesta de la organización.

4.3.2.1 Diseño organizacional

“Es el desarrollo o modificación de la estructura organizacional con base a las decisiones del diseño de puestos, departamentalización, jerarquización y coordinación, según los objetivos y características de la organización”. (Federico, Loguzzo y Fedi, 2016, pág.85). El diseño que se propone para el comité de agua es de tipo funcional con la finalidad de que se establezcan los distintos niveles jerárquicos, líneas de comunicación y responsabilidades según correspondan por cada puesto. Es importante definir en una organización quién se encargue de coordinar las actividades que promuevan la sostenibilidad del proyecto, de acuerdo con el tipo de organización

propuesto, se presenta a continuación el organigrama estructural que indica los puestos y cargos que integran el comité.

Gráfica 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Organigrama estructural propuesto
Año: 2016

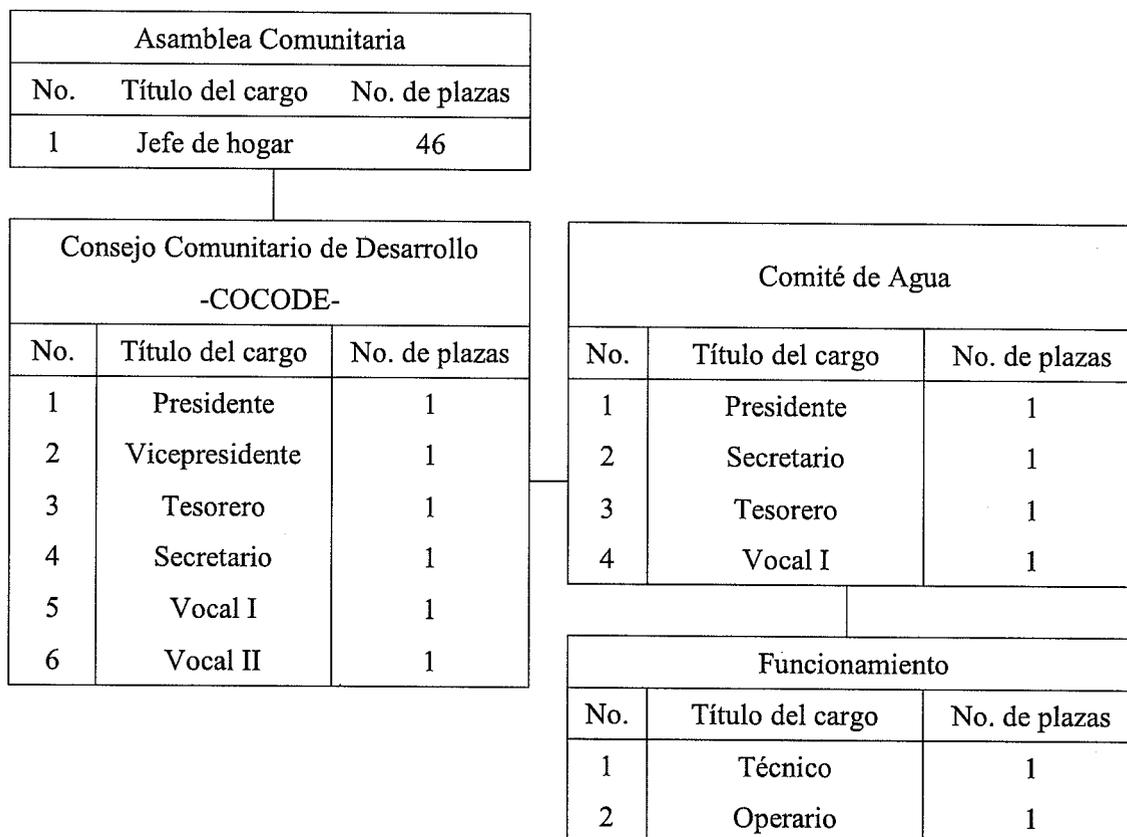


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La Asamblea Comunitaria será el órgano supremo ante el proyecto, estará representada por las familias de la Colonia San José Los Pinos, quienes serán representados por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

El comité estará distribuido en diversos niveles jerárquicos, con funciones específicas para el buen funcionamiento y logro de objetivos, los cuales serán respaldados y acatados según el nivel y propósito en el rol que desempeñe. La grafica 5, describe las líneas de mando del organigrama nominal propuesto.

Gráfica 5
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Organigrama nominal propuesto del comité de agua
Año: 2016



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

La función principal del Consejo Comunitario de Desarrollo será facilitar y apoyar la participación activa de los pobladores, al establecer como prioridad el proyecto construcción del sistema de captación y distribución de agua.

El Comité propuesto será el encargado en gestionar ante la municipalidad de San José Poaquil y otras Organizaciones, la necesidad e importancia del proyecto, además de investigar, identificar y coordinar con instituciones que anhelan ser parte del proyecto para que permitan a la comunidad conocer acerca del sostenimiento.

La estructura organizacional del comité de agua se integra de la siguiente forma: presidente, secretario, tesorero y vocal, distribuido en diferentes niveles jerárquicos, con funciones específicas para el adecuado funcionamiento y logro de objetivos.

Para el buen funcionamiento y sostenibilidad necesaria del proyecto el comité debe gestionar ante la municipalidad de San José Poaquil, la presencia de un técnico que se encargue del mantenimiento preventivo de la infraestructura y equipo, un operario que controle el funcionamiento de la captación, distribución del agua y la aplicación de las soluciones de cloro para los procesos de purificación.

4.3.2.2 Sistema de organización

Se propone el sistema de organización lineal, el mando y la responsabilidad que es directamente del presidente que es quien toma las decisiones y a su vez coordina las acciones del secretario, tesorero y vocal.

4.3.2.3 Funciones básicas de la organización

Consiste en las atribuciones y responsabilidades que debe cumplir el comité para alcanzar los propósitos y objetivos, se detallan a continuación.

- **Presidente**

Será la persona encargada en gestionar ante la Municipalidad y otras instituciones, la necesidad e importancia del proyecto, también deberá investigar, identificar y coordinar con otras organizaciones que se interesen ser parte del movimiento para que la comunidad se involucre en el sostenimiento del proyecto de agua. Entre sus funciones se encuentran:

- Convocar y presidir las reuniones.
- Dirigir y supervisar las actividades del comité.
- Coordinar documentos dirigidos a la Municipalidad y Organizaciones, con el objetivo de exponer la situación de la necesidad de agua para la implementación del proyecto.
- Impartir capacitaciones sobre la importancia de los cuidados del agua.

- Informar sobre la ejecución de la campaña publicitaria dirigida a las autoridades municipales, en donde se divulgará el servicio de agua.
- Solicitar el apoyo de vecinos a que colaboren con su *tuc-tuc*, para que sea un medio de *voceo* para la campaña de concientización.
- Organizar entre los miembros del comité una presentación que contenga información importante del proyecto y que sea presentada ante la Municipalidad y Organizaciones.
- Entregar a los miembros los materiales, herramientas y equipos necesarios para desempeñar de forma eficiente las funciones.

- **Secretario**

Asistir al presidente con toda la gestión documental, a fin de conseguir el desarrollo de la campaña publicitaria y de concientización. Entre sus funciones se detallan:

- Preparar la documentación para las solicitudes programadas en coordinación de las actividades del proyecto y capacitación.
- Archivar las copias de las solicitudes y documentos de la campaña de publicidad y concientización.
- Agendar los compromisos programados con relación al proyecto.
- Preparar circulares informativas sobre las reuniones planificadas a los vecinos.

- **Tesorero**

Sera el encargado de los movimientos de caja chica del comité, además de hacer los pagos de transporte, alimentación y materiales que sean necesarios para la ejecución de la campaña publicitaria y concientización. En sus funciones se puede indicar:

- Controlar saldos de caja chica
- Encargado de recibir en la comunidad el aporte mínimo de Q1.00 para apoyar las actividades de campaña y concientización del proyecto.
- Presentar el informe de los ingresos obtenidos.
- Mantener actualizado el inventario de los bienes e inmuebles del comité.
- Velar por el buen funcionamiento de las instalaciones, equipos e instrumentos.

- Vocal

Será el responsable en apoyar de forma logística en los eventos que se desarrollará la campaña de concientización y publicidad, además deberá hacer diplomas para los asesores como un agradecimiento por haber capacitado a la población. Entre sus funciones están:

- Hacer un listado de empresas y comercios que les interesen colaborar con aportes económicos.
- Conseguir y solicitar espacios que presten voluntariamente las instalaciones para impartir las capacitaciones planificadas sobre la campaña de concientización.
- Solicitar la colaboración de un café internet para proceder con la impresión de diplomas que serán entregados como reconocimiento a las personas que impartirán la capacitación.

- Técnico

Es el responsable y encargado de hacer el mantenimiento preventivo y correctivo de forma mensual a la infraestructura y equipo del sistema de agua.

- Aplicar el mantenimiento preventivo mensual al sistema de captación y distribución de agua.
- Revisar la tubería, válvulas, instrumentos y equipos electrónicos.
- Comprobar el funcionamiento del sistema de purificación del agua.
- Informar de los gastos incurridos en el mantenimiento de la infraestructura y equipo del sistema de agua al comité con el propósito de coordinar con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y que se gestione ante la Municipalidad para el reembolso y en la programación del presupuesto.
- Reportar informes técnicos para identificar posibles mejoras.

- Operario

Es el encargado del control y correcto funcionamiento del sistema, equipo y aportar las soluciones de cloro de sodio para el proceso de purificación del agua.

- Suministrar trimestral las pastillas de hipoclorito de sodio al sistema automático de cloración.
- Hacer bitácora de suministro de pastillas.
- Solicitar los insumos indispensables para el correcto funcionamiento del sistema de purificación al Comité para coordinar con el -COCODE- y que se gestione ante la Municipalidad.
- Tomar muestras de agua.
- Emitir informes de las evaluaciones.

4.3.3 Base legal del proyecto

Para la realización del proyecto captación y distribución de agua potable, será necesario establecer normas internas y cumplir con las normas jurídicas nacionales que regulan su funcionamiento.

4.3.3.1 Normas internas

El comité de captación y distribución de agua se regirá a través de normas, reglamentos y disposiciones que regulen el funcionamiento de la organización, el comportamiento y documentos necesario e indispensables para la administración y operación.

- La constitución legal se realizará a través de un acta, según lo establece el Código Municipal.
- Se creará normativo interno para establecer los lineamientos de interacción con los actores con quienes se trabaje.
- El uso del libro de actas será obligatorio en las acciones llevadas a cabo por el comité.

4.3.3.2 Normas externas

Las normas jurídicas que regulan las acciones del comité relacionados al proyecto se encuentran contenidas en la legislación del país.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985, Art. 5, 26, 34, 39, 97, 122, 125, 127 y 128.
- Decreto Ley No. 106, Código Civil, Art. 15, 16 y 23. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 1441, Código de Trabajo y sus Reformas, Art. 61, 202, 213, 223, 374. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 6-91, Código Tributario y sus Reformas, Art. 15 y 18. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 12-2012, Código Municipal, Art. 17, 18, 19, 53 y 175. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 42-2001, Ley de Desarrollo Social y Población, Art. 5. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Art. 6, 8, 10 y 15. Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo 236-2006, Reglamento de las Descargas y Recursos de Aguas Residuales y la Disposición de Lodos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Acuerdo Ministerial No. 105-2008, Manual General del Reglamento de las Descargas y Recursos de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ejercicio Fiscal 2017. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia.
- Política Ambiental. Universidad de San Carlos de Guatemala.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

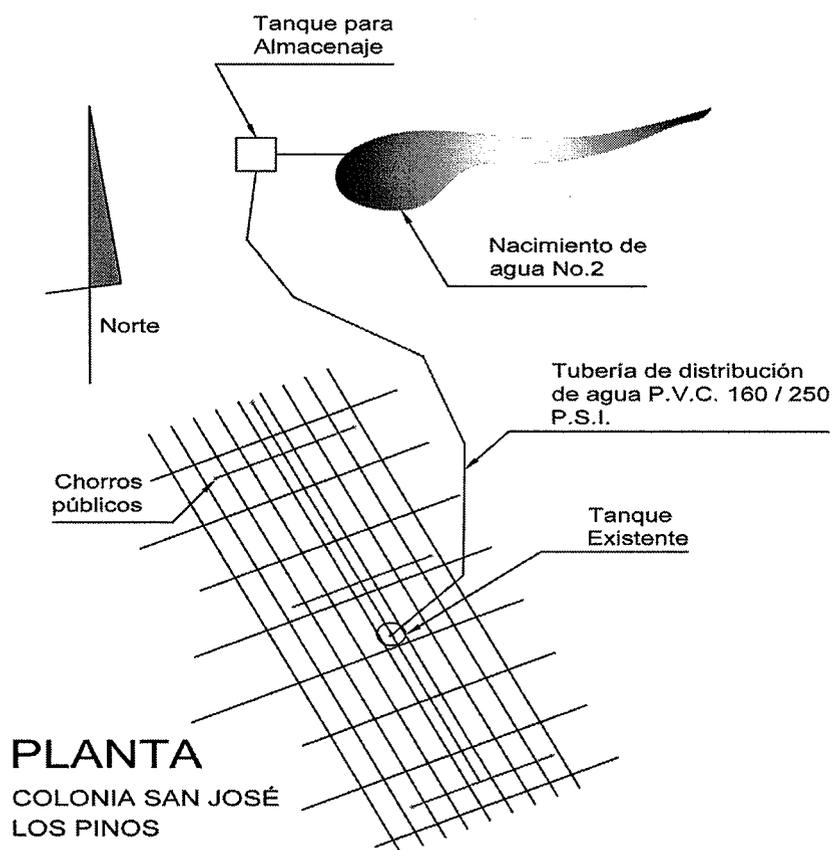
En el presente apartado se describe el detalle de las etapas de diseño, planificación y su ubicación exacta del proyecto de captación y distribución de agua potable de la colonia San José los Pinos. Se detalla las características técnicas, localización, recursos humanos y físicos; y el plan de ejecución estimado.

4.4.1 Diseño y planificación

El proyecto de captación y distribución de agua potable debe contar con planos que demuestren las áreas y medidas que serán necesarias utilizar para la ejecución del proyecto, las cavidades, conductos y redes de tubería.

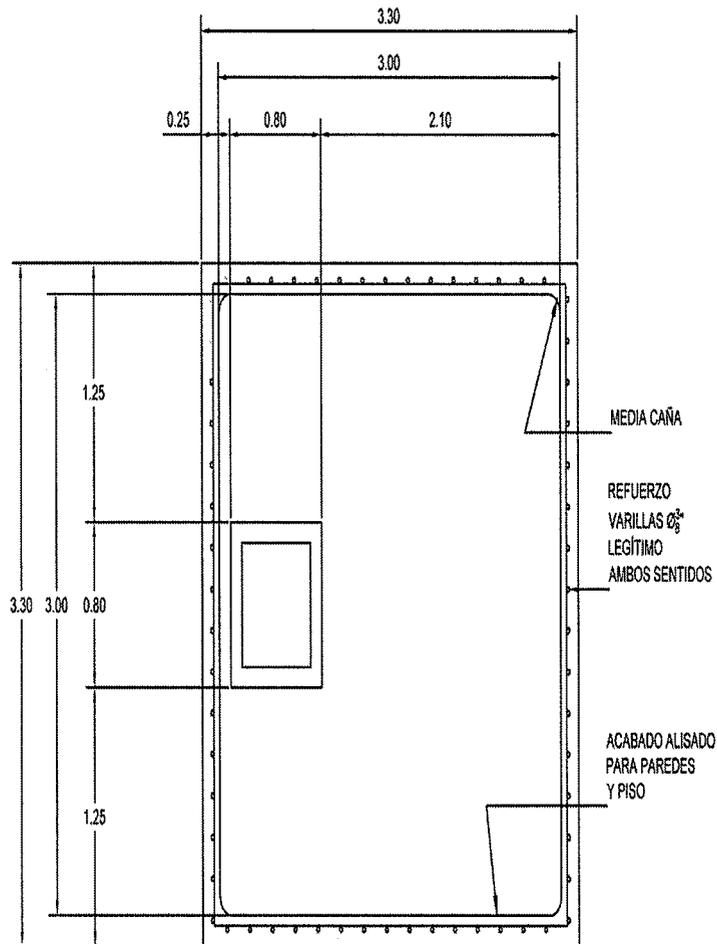
Los bosquejos demuestran cada estructura que conforma la obra, dividida por fases y secciones. Se incorpora un flujograma que especifica cada una de las actividades que deben realizarse.

Gráfica 6
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Plano planta colonia San José los Pinos
Año: 2016



Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de arquitectura Margareth Martínez, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2016.

Gráfica 7
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Plano planta de tanque de captación
Año: 2016



N
 W

DETALLE DE TANQUE DE CAPTACIÓN

Gráfica 8

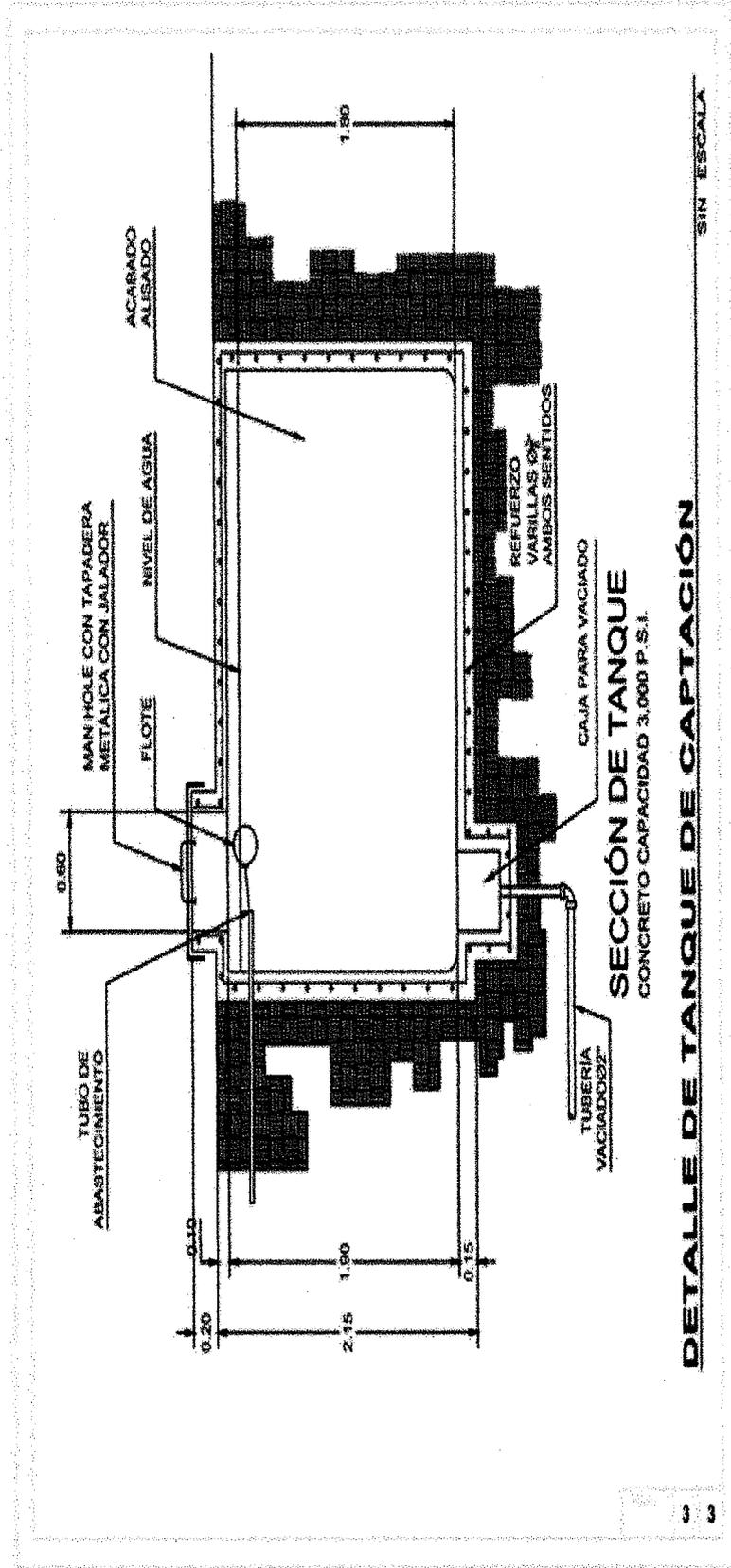
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil

Departamento de Chimaltenango

Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos

Plano sección de tanque de captación

Año: 2016



4.4.2 Materiales

Son los elementos o cuerpos que integran las obras de construcción, cualquiera que sea su naturaleza, composición y forma, de tal manera que cumplan con los requisitos mínimos para el fin. Los recursos previstos son los que se presentan en el listado detallado a continuación.

Tabla 10
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Recursos materiales
Año:2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materiales		
Preparación de terreno		
Excavación de zanjas	m3	300
Caja distribuidora de caudales	unidad	5
Línea de conducción 1		
Tubería PVC diámetro 1" 160 psi (1)	ml	120
Tubería PVC diámetro 3/4" 250 psi (1)	ml	80
Tubería HG diámetro 1" 700 psi (1)	ml	30
Línea de conducción 2		
Tubería PVC diámetro 1" 160 psi (1)	ml	150
Tubería PVC diámetro 3/4" 250 psi (1)	ml	120
Tubería HG diámetro 1" 700 psi (1)	ml	30
Tanque de distribución de 15.75m3	unidad	1
Caja de válvula completa	unidad	3
Hipoclorador	unidad	3
Cajas rompepresión	unidad	2
Instalación de red de distribución		
Tubería PVC diámetro 1" 160 psi	ml	60
Tubería PVC diámetro 3/4" 250 psi	ml	30
Tubería PVC diámetro 1 1/4" 160 psi	ml	10
Cajas y válvulas de control	global	3
Válvula de compuerta de 2 1/2"	unidad	5
Válvula de compuerta de 2"	unidad	6
Cajas de válvulas de limpieza	unidad	2
Cajas de válvulas de aire	unidad	5
Conexiones domiciliarias		
Tubería con campana PVC 4" de 160 psi	unidad	10
Tubería con campana PVC 3" de 160 psi	unidad	15
Sifón a seguir de 4" PVC	unidad	45
Sifón a seguir de 3" PVC	unidad	25
Codo de 90 grados de 4" PVC	unidad	50

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Codo de 90 grados de 3" PVC	unidad	30
Adaptador macho de 2 1/2" PVC	unidad	2
Pichacha plástica de 3" a la salida	unidad	25
Válvula de compuerta de 2 1/2" de br.	unidad	1
Bushing reductor de 3" a 2 1/2" PVC	unidad	1
Candado 60 mm	unidad	1
Relleno de zanjas	m3	400

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

La tabla anterior muestra la lista de los insumos materiales están contemplados para la ejecución del proyecto de construcción sistema de captación y distribución de agua, el cual tiene como finalidad ser un instrumento que facilite la elaboración del presupuesto necesario para su puesta en marcha.

4.4.3 Mano de obra

Es el conjunto de trabajadores que intervienen en la ejecución de todas las unidades de una obra que se debe llevar a cabo la realización de un proyecto. Para realizar el proyecto de captación y distribución de agua potable es indispensable contar con recurso humano para su ejecución, los necesarios se detallan en el listado a continuación.

Tabla 11
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Recursos humanos
Año:2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de terreno		
Albañiles	diario	8
Ayudantes	diario	8
Excavación de zanjas		
Albañiles	diario	4
Ayudantes	diario	4
Caja distribuidora de caudales		
Albañiles	diario	2

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Ayudantes	diario	2
Línea de conducción 1		
Albañiles	diario	3
Ayudantes	diario	3
Línea de conducción 2		
Albañiles	diario	2
Ayudantes	diario	2
Tanque de distribución		
Albañiles	diario	3
Ayudantes	diario	3
Caja de válvula completa		
Albañiles	diario	1
Ayudantes	diario	1
Hipoclorador		
Albañiles	diario	1
Ayudantes	diario	1
Cajas rompepresión		
Albañiles	diario	2
Ayudantes	diario	2
Instalación de red de distribución		
Albañiles	diario	10
Ayudantes	diario	10
Cajas de válvulas de limpieza		
Albañiles	diario	4
Ayudantes	diario	4
Cajas de válvulas de aire		
Albañiles	diario	3
Ayudantes	diario	3
Conexiones domiciliare		
Albañiles	diario	4
Ayudantes	diario	4
Relleno de zanjas		
Albañiles	diario	3
Ayudantes	diario	3

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

La tabla anterior muestra el detalle de personas necesarias en el proyecto de construcción, el detalle permitirá contemplar los rubros que serán necesarios para el pago de los obreros, ya que de no cuidar este aspecto la obra puede llegar a la suspensión parcial o total.

4.4.4 Otros costos y gastos

Existen gastos que no están contemplados dentro de los rubros directos y mano de obra invertidos en la obra, que sin embargo son necesarios para que la construcción se lleve a cabo hasta la finalidad.

En el proyecto de captación y distribución de agua potable, se contemplan los que se detallan a continuación.

Tabla 12
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Otros costos y gastos
Año:2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Otros costos		
Maestro de obra	mensual	4
Honorarios ingeniero supervisor	meses	4
Topógrafo	mensual	1
Gastos de organización		
Estudio técnico de planificación	unidad	1
Planos	unidad	1
Estudio de impacto ambiental	unidad	1
Publicidad y concientización		
Publicidad	unidad	1
Campañas de concientización	unidad	1

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

4.4.5 Plan de ejecución

El proyecto captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos, contempla una serie de procesos secuenciales, que provee que la obra se lleve a cabo en un término de cuatro meses.

Los niveles de avances podrán evaluarse por medio de una gráfica que detalla las actividades que comprende la obra y el tiempo que debe durar.

Gráfica 9
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto construcción y sistema de captación y distribución de agua en colonia San José los Pinos
Cronograma de ejecución
Año: 2016

En semanas

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Preparación de terreno																
Excavación de zanjas																
Caja distribuidora de caudal																
Línea de conducción 1																
Línea de conducción 2																
Tanque de distribución																
Caja de válvula completa																
Hipoclorador																
Caja rompe presión																
Instalación de red de distribución																
Caja de válvula de limpieza																
Caja de válvulas de aire																
Conexiones domiciliarias																
Relleno de zanjas																

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

La gráfica anterior describe las actividades que se realizarán durante 16 semanas para el Proyecto construcción y sistema de captación y distribución de agua en colonia San José los Pinos.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Establece los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto, la inversión inicial, los costos que implica su ejecución, la determinación del costo total requerido en el período de operación e identifica las fuentes de financiamiento.

4.5.1 Costos y gastos

La ejecución del proyecto, comprende costos y gastos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y otros gastos indirectos. Estos costos y gastos se integran de la siguiente manera.

4.5.1.1 Presupuesto general

La sección de ingresos detalla el origen del financiamiento necesario en la adquisición de bienes y servicios. Los egresos están integrados por los gastos a realizar y están divididos en pre inversión, inversión fija y costos de construcción. El siguiente cuadro presenta el presupuesto general del proyecto comunitario rural del centro poblado.

Cuadro 17
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Presupuesto general
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Ingresos	352,033.00
Aporte municipal	352,033.00
Egresos	352,033.00
Preinversión	85,000.00
Estudio ambiental	25,000.00
Requerimientos técnicos	60,000.00
Costos de construcción	267,033.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Total
Materiales	150,330.00
Mano de obra	11,180.00
Otros costos	105,523.00
Saldo final	0.00

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

La ejecución del proyecto será financiada por la Municipalidad y asciende a Q.352,033.00. El 76% de estos fondos cubrirán los costos de construcción y el 24% será utilizado para los estudios ambientales y técnicos.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Comprende el presupuesto de costos necesarios en el diseño y planificación cuyos gastos se integran en los costos ambientales y requerimientos técnicos.

4.5.2.1 Costos ambientales

Son los costos destinados al estudio del impacto ambiental al ser ejecutado el proyecto y permite identificar y prevenir riesgo en el entorno del centro poblado. Los fondos destinados para elaborar el estudio ambiental del proyecto equivalen al 7% del total del presupuesto del proyecto con un valor de Q25,000.00.

4.5.2.2 Requerimientos técnicos

Se refiere a los gastos relacionados con el estudio del funcionamiento y operatividad del proyecto. Este presupuesto incluye los requerimientos de materiales, mano de obra, planos y cualquier asesoría necesaria en la planificación.

Los proyectos no se pueden realizar, si no se cuenta con un listado planificado de los gastos que se realizará en el transcurso de la ejecución de la obra, la ausencia de éste, la construcción quedaría en riesgo de suspenderse por falta de materiales o por falta de presupuesto para cumplir con los procesos necesarios para su finalización servirá como punto de partida para tomar las mejores decisiones cuando fueran necesarias.

Cuadro 18
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San
José los Pinos
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total)
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	50,000.00	50,000.00
Planos	Unidad	1	9,000.00	9,000.00
Publicidad y concientización	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
Total, requerimientos técnicos				60,000.00

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

Los fondos destinados para elaborar los requerimientos técnicos que equivalen al 17% del total del presupuesto del proyecto.

4.5.3 Costos de construcción

Comprende el presupuesto de costos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y otros gastos, ésta se divide de acuerdo a cada etapa del proceso de construcción.

4.5.3.1 Presupuesto de material

Son los costos relacionados a la remuneración del recurso humano que debe participar en la ejecución del proyecto.

Cuadro 19
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San
José los Pinos
Presupuesto de materiales
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Preparación de terreno				12,750.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
Excavación de zanjas	m3			10500.00
Caja distribuidora de caudales	unidad	5	450.00	2,250.00
Línea de conducción 1				46,850.00
Tubería PVC diámetro 1" 160 psi (1)	ml	120	150.00	18,000.00
Tubería PVC diámetro 3/4 " 250 psi (1)	ml	80	325.00	26,000.00
Tubería HG diámetro 1"700 psi (1)	ml	30	95.00	2,850.00
Línea de conducción 2				47,605.00
Tubería PVC diámetro 1" 160 psi (1)	ml	150	75.00	11,250.00
Tubería PVC diámetro 3/4 " 250 psi (1)	ml	120	50.00	6,000.00
Tubería HG diámetro 1"700 psi (1)	ml	30	75.00	2,250.00
Tanque de distribución de 15.75m3				25616.00
Caja de válvula completa				975.00
Hipoclorador				864.00
Cajas rompedresión	unidad	2	325.00	650.00
Instalación de red de distribución				22,065.00
Tubería PVC diámetro 1"160 psi	ml	60	50.00	3,000.00
Tubería PVC diámetro 3/4" 250 psi	ml	30	75.00	2,250.00
Tubería PVC diámetro 1 1/4" 160 psi	ml	10	90.00	1300.00
Cajas y válvulas de control	global	3	1,130.00	3,390.00
Válvula de compuerta de 2 1/2"	unidad	5	475.00	2,375.00
Válvula de compuerta de 2"	unidad	6	525.00	3,150.00
Cajas de válvulas de limpieza	unidad	2	1,500.00	2,000.00
Cajas de válvulas de aire	unidad	5	800.00	5,000.00
Conexiones domiciliarias				20,660.00
Tubería con campana PVC 4" de 160 psi	unidad	10	25.00	250.00
Tubería con campana PVC 3" de 160 psi	unidad	15	15.00	225.00
Sifón a seguir de 4" PVC	unidad	45	18.00	810.00
Sifón a seguir de 3" PVC	unidad	25	20.00	500.00
Codo de 90 grados de 4" PVC	unidad	50	12.00	600.00
Codo de 90 grados de 3" PVC	unidad	30	45.00	1,350.00
Adaptador macho de 2 1/2" PVC	unidad	2	60.00	120.00
Pichacha plástica de 3" a la salida	unidad	25	15.00	375.00
Válvula de compuerta de 2 1/2" de br.	unidad	1	150.00	150.00
Bushing reductor de 3" a 2 1/2" PVC	unidad	1	205.00	205.00
Candado de 60 mm	unidad	1	75.00	75.00
Relleno de zanjas	m3	400	40.00	16,000.00
Costo total de materiales				150,330.00

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

El costo total de materiales equivale 43% del presupuesto el proyecto y asciende a Q.150,330.00. Estos materiales serán adquiridos según el avance de la construcción en el proyecto de captación y distribución de agua potable en la colonia San José los Pinos.

4.5.3.2 Presupuesto de mano de obra

Son los costos relacionados a la remuneración del recurso humano que estará participando en la ejecución del proyecto. Este presupuesto se integra por cada etapa del proceso de construcción.

Cuadro 20
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Presupuesto de mano de obra
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Preparación de terreno				1400
Albañiles	diario	8	100.00	800
Ayudantes	diario	8	75.00	600
Excavación de zanjas				700.00
Albañiles	diario	4	100.00	400.00
Ayudantes	diario	4	75.00	300.00
Caja distribuidora de caudales				350.00
Albañiles	diario	2	100.00	200.00
Ayudantes	diario	2	75.00	150.00
Línea de conducción 1				525.00
Albañiles	diario	3	100.00	300.00
Ayudantes	diario	3	75.00	225.00
Línea de conducción 2				350.00
Albañiles	diario	2	100.00	200.00
Ayudantes	diario	2	75.00	150.00
Tanque de distribución				525.00
Albañiles	diario	3	100.00	300.00
Ayudantes	diario	3	75.00	225.00
Caja de válvula completa				175.00
Albañiles	diario	1	100.00	100.00
Ayudantes	diario	1	75.00	75.00
Hipoclorador				175.00
Albañiles	diario	1	100.00	100.00
Ayudantes	diario	1	75.00	75.00
Cajas rompepresión				350.00
Albañiles	diario	2	100.00	200.00
Ayudantes	diario	2	75.00	150.00
Instalación de red de distribución				1750.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Albañiles	diario	10	100.00	1000.00
Ayudantes	diario	10	75.00	750.00
Cajas de válvulas de limpieza				700.00
Albañiles	diario	4	100.00	400.00
Ayudantes	diario	4	75.00	300.00
Cajas de válvulas de aire				525.00
Albañiles	diario	3	100.00	300.00
Ayudantes	diario	3	75.00	225.00
Conexiones domiciliarias				700.00
Albañiles	diario	4	100.00	400.00
Ayudantes	diario	4	75.00	300.00
Relleno de zanjas				525
Albañiles	diario	3	100.00	300.00
Ayudantes	diario	3	75.00	225.00
Bonificación incentivo		100	8.33	833
Séptimo día		9583	0.1667	1597.00
Costo total mano de obra				11,180.00

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

Este presupuesto equivale al 3% del total y es para cubrir el pago de los salarios de las personas involucradas directamente en la construcción de la obra durante los cuatro meses en los que se tiene previsto se realice la obra.

Es importante saber diferenciar entre los desembolsos que se detallan en el listado presentado con anterioridad con los gastos para pago de personas que se ocuparan de realizar otras acciones que no están involucradas de manera directa en la construcción del tanque de Captación y Distribución de Agua Potable en la Colonia San José los Pinos de la Hacienda María.

4.5.3.3 Presupuesto de otros costos

Integra los costos y gastos necesarios en la planificación y ejecución de la obra, suelen darse de forma periódica u ocasional pero que son importantes en la construcción, tales como honorarios, sueldos, servicios profesionales, arrendamiento de vehículos, maquinaria y otros gastos, sin la proyección de este presupuesto, la obra puede quedar en riesgo de sufrir algún atraso.

El cuadro siguiente, describe el presupuesto de otros costos necesarios en el proyecto.

Cuadro 21
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San
José los Pinos
Colonia San José los Pinos
Presupuesto de otros costos
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Sueldos y honorarios				
Maestro de obra	mes	4	3,000.00	12,000.00
Honorarios ingeniero supervisor	mes	4	20,000.00	80,000.00
Topógrafo	mes	1	2,000.00	2,000.00
Bonificación incentivo		4	250.00	1,000.00
Cuota patronal		24,347	0.1267	3085.00
Prestaciones laborales		24,347	0.3055	7438.00
Total, otros costos				105,523.00

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

Los gastos anteriores pueden variar según el grado de avance de la obra. Para evitar que los costos y gastos sean superiores a lo esperado, es necesario que la unidad ejecutora realice una supervisión adecuada en cada rubro, además de efectura cotizaciones con proveedores que brinde precios favorables.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La Municipalidad de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango es la institución que financiará y ejecutará el proyecto.

4.6.1 Unidad ejecutora

El órgano ejecutor para el proyecto de captación y distribución de agua potable en la colonia San José los Pinos será la Municipalidad de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

El proyecto de captación y distribución de agua potable debe contar con un estudio de impacto ambiental que permita identificar y evaluar los efectos positivos y negativos que la construcción de un tanque con una red de tuberías puede ocasionar en la colonia San José los Pinos.

4.7.1 Política ambiental

El proyecto captación y distribución de agua estará apegada a la legislación nacional y políticas ambientales vigentes a efecto de cumplir con la normativa legal que corresponda. La obra por tener un impacto directo sobre el estado actual de la tierra y recurso hídrico, contará con la aprobación del ente rector del tema, siendo éste el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos descentralizados.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece la prevención de contaminación, el equilibrio ecológico y mandata la utilización racional de la fauna, flora y suelo, asimismo resalta la necesidad que técnicos en la materia realicen un estudio previo, para evaluar los niveles de impacto.

El proyecto de captación y distribución de agua potable en la colonia San José los Pinos, respetará los derechos que poseen los habitantes sobre las tierras y su entorno, sus propias formas de organización y el derecho a consulta basados en el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo -OIT-.

4.7.2 Gestión ambiental

La promoción y conservación de los recursos naturales, el medio ambiente y la gestión ambiental, son elementos contenidos en el Código Municipal y tiene por finalidad la implementación de la gestión ambiental en todo el país con el fin de preservar la flora y la fauna del lugar.

- Contaminantes químicos: El proyecto de captación y distribución de agua potable en la Colonia San José los Pinos no generará contaminantes químicos durante su vida útil,

sin embargo, en la ejecución del proyecto levantará residuos de suelo provenientes de la excavación de las zanjas.

- Trastornos en el medio natural: Se construirán barreras que evitarán el libre paso del agua ya que se necesitará la acumulación para que las fuentes captadoras abstraigan el recurso y lo incursionen al tanque de captación para su posterior distribución.
- Aguas superficiales: Durante la construcción del tanque y las barreras, la fuente del agua se verá contaminada por partículas de cemento, piedrín, arena, que será en mínimas cantidades y por un período corto de tiempo.
- Flora y fauna: Para la ejecución del proyecto se tendrá que nivelar el perímetro destinado para la ejecución, a tal efecto se tendrán que talar árboles que se encuentren en el terreno, esto afectará a su vez a los animales que van en ellos y en sus alrededores.
- Ruidos: El proyecto durante su ejecución generará contaminación auditiva por los trabajos de excavación y una vez finalizado el proyecto creará molestias a quienes vivan en los alrededores de la construcción por el ruido que emite la bomba que se encuentra dentro de la caja de captación.
- Contaminación visual: Se dará en el proceso de ejecución por la maquinaria, entrante y saliente de la comunidad, no obstante, será solo en la etapa inicial ya que se almacenará todo el material en bodegas hechas construidas por temporalidad.

4.7.3 Impacto ambiental

El impacto ambiental es el efecto que produce la actividad de las personas sobre el medio ambiente, en otras palabras, son los efectos que se producen debido a la alteración de los humanos.

A continuación, se mencionan los aspectos positivos y negativos que se podrán generar al realizar la ejecución del proyecto.

El proyecto elevará la calidad de vida de los pobladores de la colonia San José los Pinos al disponer del servicio de agua potable de forma directa en los hogares e instituciones, contribuirá a la disminución de enfermedades e impulsará el comercio. El sistema de drenaje construido en la obra, recibirá las aguas pluviales y residuales, evitará la contaminación del río, la erosión del suelo e inundaciones en las viviendas.

Negativo: El impacto negativo que producirá la construcción y funcionamiento del proyecto será la tala de árboles en el sector donde será ubicada la caja receptora de agua, el impacto visual en la comunidad será cambiado, el ruido generado por la bomba que se encuentra dentro de la caja de captación será molesto para quienes residan a las cercanías de la construcción.

4.8 IMPACTO SOCIAL

La implementación de la captación y distribución de agua potable disminuirá las enfermedades de forma progresiva, beneficiará la salud de los habitantes de la colonia San José los Pinos al contar con el suministro de agua en los domicilios e instalaciones comunitarias. La escuela oficial rural mixta San José los Pinos se beneficiará con la disponibilidad del agua para el servicio sanitario, mantenimiento y limpieza del establecimiento.

El proyecto provee la oportunidad de desarrollo comercial en el área productiva agrícola con la implementación de sistemas de riego en los cultivos y consumo de los animales.

La captación y distribución de agua potable beneficiará procesos de reforestación de las áreas verdes, asimismo influirá positivamente y de manera directa la salud física y mental de los habitantes. Los servicios públicos podrán proporcionarse de una mejor manera.

Durante la vida del proyecto, se crearán estrategias participativas para el mantenimiento de la obra que estimularán al trabajo en equipo de los pobladores,

favorecerá el empoderamiento comunitario y como efecto receptor se concientizará a la población sobre el uso racional del recurso hídrico.

“Los recursos naturales se debe comprender como todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por el ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”. (Aguilar Catalán, 2015).

Los recursos naturales que intervienen directamente en la producción son tierra, bosques y agua. El proyecto de Captación y Distribución de Agua Potable en la colonia San José los Pinos, afectará el cauce que por naturaleza el nacimiento de agua que abastecerá la obra tiene, ya que se crearán berrera que permitan la acumulación del caudal y que estos sean desembocados en el tanque de captación de agua, para su posterior distribución.

La utilización de la fuente hídrica comprometerá a los miembros del comité de agua potable y población en general generar medidas de protección de los bosques e incentivar la siembra de mayor cantidad de árboles, ya que son ellos quienes permiten que las tierras de donde brota el nacimiento se mantengan vivas.

En conocimiento sobre el escenario hídrico actual y el futuro que se proyecta, surge la necesidad de reflexionar sobre un uso más eficiente y alternativas de suministro.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

“Condición que garantiza que los objetivos e impactos positivos de un proyecto de desarrollo perdure de forma duradera después de la fecha de su conclusión.” (Hegoa).

En el proyecto de Captación y Distribución de Agua Potable en la colonia San José los Pinos, suscita la necesidad de conformar un comité específico para el tema agua, que actúe como ente visor y también que sea el encargado de velar por la sostenibilidad del proyecto y el mantenimiento adecuado del sistema de agua potable con el apoyo de los

miembros de la comunidad ya que sin su conformación, no habrá ningún ente legítimamente encargado de velar por la calidad buen uso y servicio que reciban los beneficiarios.

Para que el proyecto perdure a través de los años el comité generará acciones específicas que beneficiarán la durabilidad de la obra, planificarán y ejecutarán de manera ordenada y coordinada con el aval de la comunidad tareas en donde todos los usuarios intervengan a efecto de que el tanque y tuberías reciban el mantenimiento adecuado y preventivo para no llegar a ocasionar daños y gastos innecesarios, en donde todos los usuarios se podrían ver afectados.

En su conjunto velarán por controlar y minimizar el índice de contaminación de los recursos hídricos que prevengan enfermedades en los habitantes, asimismo coordinar acciones que permitan recaudar fondos.

El presidente, se encargará de dar a conocer ante los distintos líderes y autoridades comunitarias, las necesidades que se vayan dando para el buen funcionamiento del servicio de distribución de agua potable, será el mediador entre la población y las autoridades, generará proyectos y programas de desarrollo apegadas a las necesidades que en la comunidad se susciten, recopilará información que permita tener un registro histórico de los avances que se tienen en la comunidad a través de los beneficios que proporciona el sistema de captación y distribución de agua.

El Secretario, será el apoyo directo del presidente. Llevará los registros necesarios de las acciones que se realicen, trasladará la información necesaria de manera ordenada acerca de los aspectos que se planean socializar a través de la campaña de concientización, realizará las cartas que deban enviarse a las distintas personalidades con quienes se tenga contacto.

El Tesorero llevará control de todos los ingresos y egresos que realice el comité, su labor beneficiara y será de importancia, pues registrará los aportes que la población

proporcione a través de sus contribuciones, así también generará acciones cuando sean necesarias incrementando o solicitando cuota extraordinaria toda vez sea un gasto para reparación de suma importancia. Brindará la información necesaria sobre los recursos monetarios.

El Vocal trasladará de manera oportuna la información a la población sobre las actividades, movimientos, gastos y reuniones que sean necesarias para mantener en conocimiento a los habitantes acerca de las labores que como comité se realizan para el buen funcionamiento del sistema de captación de agua.

Cada una de las funciones de los miembros del Comité de Agua Potable es de suma importancia ya que actúan como entes coordinadores para las actividades de mantenimiento. Haciendo participes a los pobladores de las labores que se realicen.

El comité insta al empoderamiento de cada usuario a fin que todos asuman responsabilidades que permitan dar buen uso no solo al recurso sino también a los conductos que la trasladan. Permitirá organizar actividades de reforestación para concientizar sobre la necesidad de mantener húmeda el área proveniente del cauce y tomar medidas preventivas a sus escasas.

CONCLUSIONES

En la investigación de campo a través del tema Organización Empresarial Artesanal (Tejidos Típicos) y Proyecto Comunitario Social Rural Sostenible Captación y Distribución de Agua realizado en la Colonia San José Los Pinos, aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango, en el segundo semestre del año 2016, se sintetizó en los siguientes resultados:

1. La población posee situación desfavorable en el ámbito económico, derivado a la falta de empleo, lo que conlleva a la migración de la población económicamente activa hacia otros Municipios y Departamentos, principalmente a los Estados Unidos.
2. El servicio básico de la educación, es limitada, 47.2% no tiene acceso directo a este nivel, debido a la existencia de un solo establecimiento y la falta de maestros por grados.
3. La cobertura del servicio de salud no logra atender al 23.6% de la población de aldea Hacienda María y sus centros poblados, debido a la falta de personal asignado y abastecimiento de medicamentos insuficiente.
4. La organización empresarial de la actividad productiva artesanal de tejidos típicos es empírica, con jerarquía lineal, sin delegación de responsabilidades.
5. Los artesanos de tejido típico desconocen de estrategias de comercialización que permita obtener rentabilidad óptima con la satisfacción de las necesidades y gustos de los clientes.
6. No existe agrupaciones o gremios de artesanos de tejidos típicos que permita la defensa, el apoyo, financiamiento y homogenización de procesos de la actividad productiva.
7. La falta de proyecto de captación y distribución de agua potable compromete el desarrollo integral de la comunidad en el ámbito económico y de la salud.

RECOMENDACIONES

Establecidas las conclusiones anteriores se presentan las recomendaciones consideradas como posibles soluciones a las problemáticas encontradas en el estudio de caracterización económica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles.

1. Que los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- al inicio de su gestión generen acercamientos para solicitar la implementación de programas productivos y sociales ante instituciones gubernamentales y no gubernamentales a través de acuerdos y compromisos bilaterales, que permitan generar fuentes de empleo, aumentar los niveles de ingresos para las familias, mejorar las condiciones de vida y los niveles de ingreso de los habitantes.
2. Que las alcaldías auxiliares en integración con los comités de padres de familia, soliciten la contratación de docentes para atender la demanda existente del nivel básico ante la Dirección Departamental de Educación a través de mesas de diálogo para que en el próximo ciclo escolar se amplíe la cobertura del nivel básico en jornada vespertina y contar con alternativas que garanticen la continuidad de la educación de sus hijos.
3. Que las autoridades comunitarias de aldea Hacienda María y sus centros poblados gestionen ante la Municipalidad de San José Poaquil, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y organismos internacionales de cooperación, la contratación de personal médico que atienda el centro de salud, para cubrir la atención a las necesidades de la población, abastecimiento de mobiliario, equipo y medicamentos. Solicitar a corto plazo jornadas de salud y talleres de capacitación dirigido a personal público y comadronas para coadyuvar esfuerzos en la atención de emergencias.
4. Que la Municipalidad solicite al Ministerio de Economía la inclusión de los artesanos de tejidos típicos al programa del Viceministerio de Desarrollo de la Mipyme a los servicios de desarrollo empresarial para que les permitan un espacio de formación, asesoría empresarial y educación financiera.

5. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- programe capacitaciones sobre el proceso de comercialización para los jefes de familia de la actividad artesanal de tejidos típicos con el apoyo de los programas sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6. Que los productores artesanales de la aldea Hacienda María y sus centros poblados soliciten, buscar formas de organización que incrementen la producción, y estrategias de comercialización para mejorar los niveles de rentabilidad de quienes trabajan en el sector artesanal.

7. Que la Municipalidad realice la implementación del proyecto de captación y distribución de agua potable, para aprovechar la existencia del segundo nacimiento de agua que se ubica al norte de la colonia y solucionar la escasez del recurso que actualmente se distribuye cuatro horas al día.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2015). Método para la investigación del diagnóstico Socioeconómico. Guatemala.
- Baca Urbina, G. Evaluación de Proyectos. 4ta. Ed. MacGraw Hill, México, 2001.
- Casia, M. (2010). Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos. D'PAPEL, CIA. LTDA.
- Código Civil de Guatemala, 2016 Artículo 18, Personalidad de las Asociaciones Civiles.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, actualizado y con sus reformas incluidas Decreto 22-2010 y Decreto 14-2012.
- Consejo Municipal de Desarrollo. (2010). Plan de Desarrollo, San José Poaquil Chimaltenango.
- Constitución Política de la República de Guatemala, 1985 Artículo 34 Derecho de Asociación.
- Desarrollo, C. M. (2010). Plan de Desarrollo San José Poaquil Chimaltenango. Guatemala.
- Diagnóstico del Sector de Conservas y Mermeladas –GTZ/DESCA- año 2010.
- Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural-DICORER- sede departamental Historia Centros poblados año 2003, Consejo Comunitario de desarrollo –COCODE- aldea Hacienda María, San José Poaquil. Chimaltenango, agencia de extensión rural municipal, San José Poaquil.

- Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009/2010.
- Instituto Nacional de Estadística. -INE-. Guatemala: Estimaciones de la población total por municipio. Periodo 2008-2021.
- INTECAP. (2010). Consulta de necesidades de capacitación en el sector pecuario guatemalteco. Guatemala.
- Koontz & Weihrich. Elementos de administración. Séptima Ed: McGraw-Hill. México, 2001.
- Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Octava Ed. Pearson, 2008.
- Kotler, Philip y Keller, Kevin. Dirección de Marketing Pearson Educación, México, 2012 Decimocuarta edición.
- Kotler, Philip y Kevin Lane Keller, Dirección de Marketing, Pearson Educación, México, 2006.
- Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República.
- Ley General de Descentralización Decreto número 14-2002 del Congreso de la República.
- Mendoza, Gilberto. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas -IICA-, Costa Rica, 1980.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Jocote de Corona.
- Monografía año 2016, escuela primaria de Hacienda María, San José Poaquil.

- Monografía del municipio 2,016, pag.2 Municipalidad de San José Poaquil, oficina municipal de gestión y desarrollo social y cultural.
- Oficina Gestión de Desarrollo Social Cultural – GDSC –. (2016). Monografía año 2016, de la Oficina Gestión de Desarrollo Social Cultural – GDSC – de la Municipalidad de San José Poaquil. Guatemala.
- Plan de Desarrollo San José Poaquil, Chimaltenango, Guatemala: Segeplan/DPT, 2010.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-Informe de cifras para el desarrollo humano del departamento de Chimaltenango. (2006).
- Segeplan/BID (2006) Estrategia para la gestión integrada de los recursos hídricos de Guatemala. diagnóstico. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia y Banco Interamericano de Desarrollo. Guatemala.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Catalan. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Pág.37-38 y 81
- Bregman Jacob. Evaluación de Impacto Ambiental. Pág. 134
- Baca Urbina Gabriel. Evaluación de Proyectos. Pág. 32
- Campos Eduardo. Introducción a la Organización de Empresas. Pág. 89
- Campos Eduardo. El capital intelectual y la creación de empresas en la sociedad del conocimiento Pág. 43
- Chiavenato Idalberto. Administración de recursos humanos. Pág. 7
- Chiavenato, Idalberto. Comportamiento Organizacional. Pág. 92 y 106
- Chiavaneto Idalberto. Gestión del Talento Humano. Pág. 399
- Chiodo Juve. Desarrollo y Gestión de Microemprendimientos en Áreas Rurales, Módulo 4. Pág. 2
- Ipa. La Platina. No. 59. Pág. 27
- Junkin, Ruth. Organizazción Empresarial de Pequeños Productores y Productoras. Pág.5
- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Cannice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 4

- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Caninice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 212
- Kotler& Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 163
- Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 300
- Kotler & Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 353
- Kotler, Bloom &Haye. Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico. Pág. 90
- Mintzberg Henry. La estructuración de las organizaciones. Pág. 26
- Mintzberg, Henry. Mintzberg y La Dirección, Sobre las Organizaciones, Pág. 110
- Philip Kother. Dirección de Mercadotecnia. Pág. 7
- Philip Kotler& Gary Armstrong. Fundamentos de Marketing. Pág. 63
- Sanchez, Luis Alberto. Impacto Ambiental y Desarrollo Sostenible. Pág. 18
- Sanz, Vicente Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. Pág. 15
- Stern Louis. Canales de Comercialización. Pág. 81

ANEXOS

ANEXO I
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE AGUA

COMITÉ COMUNITARIO SOCIAL RURAL
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, ALDEA HACIENDA MARÍA
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE AGUA**

**PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE
SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN
DE AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS,
ALDEA HACIENDA MARÍA**



**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

JULIO 2020

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. ANTECEDENTES DEL COMITÉ	1
2. MARCO JURÍDICO	1
2.1 NORMAS INTERNAS	2
2.2 NORMAS EXTERNAS	2
3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	3
3.1 MISIÓN	3
3.2 VISIÓN	3
3.3 VALORES	3
3.4 POLÍTICAS	4
4. MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE CARGOS	5
4.1 JUSTIFICACIÓN	5
4.2 OBJETIVOS DEL MANUAL	5
4.2.1 Objetivo general	5
4.2.2 Objetivos específicos	5
5. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN	6
6. CAMPO DE APLICACIÓN	6
7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	6
7.1 DISEÑO ORGANIZACIONAL	6
7.2 FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN	9
8. DESCRIPTORES DE CARGOS	10
CONCLUSIONES	23
RECOMENDACIONES	24
BIBLIOGRAFÍA	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Comité social sistema de captación y distribución de agua. Organigrama estructural propuesto. Año: 2016.	7
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Comité social sistema de captación y distribución de agua. Organigrama nominal propuesto del comité de agua. Año: 2016	8

INTRODUCCIÓN

El grupo de estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- 2-2016 de la facultad de Ciencias Económicas, en el trabajo de campo en la aldea Hacienda María y sus centros poblados del municipio de San José Poaquil, se identificó la necesidad de proponer la creación de un comité de agua para el proyecto propuesto de Construcción Sistema de Captación y Distribución de Agua en la Colonia San José Los Pinos que cuenten con un manual de organización que especifique las funciones, líneas de autoridad y responsabilidad, reducción de los costos y aumentar la eficiencia en pro de alcanzar los objetivos.

El manual de organización proporciona información a los miembros del comité cómo se compone la estructura organizacional, el desarrollo de las funciones, la coordinación, elimina la duplicidad de actividades, confusión e incertidumbre para el cumplimiento de las funciones asignadas a los cargos o los puestos de trabajo.

También es un instrumento de comunicación y medio de capacitación e información para entrenar, capacitar y orientar de forma permanente al personal al momento de iniciar a desempeñar las labores.

El manual de organización se caracteriza por presentar los antecedentes del comité de agua, marco jurídico, planeación estratégica, vigencia y autorización, campo de aplicación, estructura organizacional, funciones de la organización y descriptor de cargos con relación a los objetivos en función del sostenimiento del proyecto captación y distribución del agua potable.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Este documento contiene información que especifica sobre antecedentes, marco jurídico, atribuciones, estructura y funciones de las unidades que integran el comité y que servirá de guía para el buen funcionamiento.

1. ANTECEDENTES DEL COMITÉ

El comité surge de la necesidad de crear un ente visor que tenga la capacidad de asistir a los pobladores, coordinar con los delegados de la municipalidad las actividades que se llevaran a cabo durante el desarrollo del proyecto captación y distribución de agua.

La colonia San José los Pinos no cuenta con el servicio de agua residencial, no dispone del suficiente recurso hídrico en los chorros comunales que satisfaga la necesidad existente en la comunidad.

Hasta el 2003 la colonia dependía del servicio de agua distribuida por el caserío Parex Chej, por conflictos políticos y sociales se negaron a seguir abasteciendo el servicio.

Los pobladores de la colonia como alternativa instalaron siete chorros comunales, situación que a la fecha se ha mantenido, sin embargo, la insuficiente cantidad que se abastece mediante estos conductos obliga a la población a recurrir al río Quisaya' para el acarreo, las condiciones del agua no son aptas para el consumo humano, se almacena en recipientes y se manipula sin tomar las medidas salubres adecuadas, lo que provoca problemas en la salud de la población en general.

2. MARCO JURÍDICO

Se especifican los ordenamientos jurídicos vigentes y que regulan la operación y funcionamiento del comité de agua en Guatemala, se establecen normas internas y normas jurídicas nacionales que regulan su funcionamiento de cada individuo dentro del comité.

2.1 NORMAS INTERNAS

El comité de agua deberá regirse con base a las normas, reglamentos y disposiciones que regulen el funcionamiento de la organización.

- La constitución legal se realizará a través de un acta, según lo establece el Código Municipal.
- Se creará normativo interno para establecer los lineamientos de interacción con los actores con quienes se trabaje.
- El uso del libro de actas será obligatorio en las acciones realizadas por el comité.

2.2 NORMAS EXTERNAS

Las normas jurídicas que regulan las acciones del comité de agua, se encuentran contenidas en la legislación del país.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985, Art. 5, 26, 34, 39, 97, 122, 125, 127 y 128.
- Decreto No. Ley No. 106, Código Civil, Art. 15, 16 y 23. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 1441, Código de Trabajo y sus Reformas, Art. 61, 202, 213, 223, 374. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 6-91, Código Tributario y sus Reformas, Art. 15 y 18. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 12-2012, Código Municipal, Art. 17, 18, 19, 53 y 175. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 42-2001, Ley de Desarrollo Social y Población, Art. 5. Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto No. 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Art. 6, 8, 10 y 15. Congreso de la República de Guatemala.

- Acuerdo Gubernativo 236-2006, Reglamento de las Descargas y Recursos de Aguas Residuales y la Disposición de Lodos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Acuerdo Ministerial No. 105-2008, Manual General del Reglamento de las Descargas y Recursos de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ejercicio Fiscal 2017. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia.

3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

“Es analizar la situación actual y que se espera a futuro, determinar la dirección de la organización y desarrollar medios para lograr la misión, objetivos y políticas seguidos cursos de acción y asignación de recursos para alcanzar las metas”. (Koontz, Weihrich y Cannice, 2012, p.131). La planeación debe ser adecuada para el funcionamiento y ejecución de los programas y actividades.

3.1 MISIÓN

“Somos un comité de agua que se encarga de velar que la comunidad siempre disponga del recurso de agua para la salud e higiene de los habitantes a través de las aportaciones económicas y mano de obra con apoyo de la municipalidad de San José Poaquil”.

3.2 VISIÓN

“Ser un comité de agua potable integral y sostenible entre la comunidad para satisfacer las diferentes necesidades fisiológicas y sanitarias e impulsar el desarrollo económico a nivel local”.

3.3 VALORES

Son los principios principales que caracterizan al recurso humano sobre el comportamiento que deben desempeñar en la institución para alcanzar el éxito. Cada uno debe poner en práctica para que el ambiente de trabajo sea óptimo.

Responsabilidad

Hacer las actividades o tareas delegadas de parte de los altos mandos para alcanzar los propósitos u objetivos.

- Compromiso

Cumplir con las funciones asignadas de forma eficiente en relación al tiempo y recursos disponibles.

- Puntualidad

Desempeñar diferentes actividades o tareas dentro de los parámetros de tiempo, cumplir horarios de trabajo o actividades programadas.

- Honradez

Ser sincero, fiel, honesto, confidencial con relación a la información interna del comité de agua.

3.4 POLÍTICAS

Son guías de la acción organizacional basadas en el establecimiento de lineamientos generales del comportamiento, que proporcionan marcos de referencia indicando cómo se espera que se comporten los diversos agentes organizacionales frente a circunstancias o problemas específicos. (Chiavenato, 2004, p.129).

- Diseñar e implementar una estrategia organizacional funcional que permita lograr los objetivos propuestos por la organización.
- Coordinar todas las actividades administrativas a través de la implantación de métodos de trabajo más efectivo, así como el conocimiento de las atribuciones que debe realizar cada integrante del comité.
- Fomentar los valores a todas las personas involucradas en el proyecto de captación y distribución de agua.
- Evitar duplicidad de funciones y atribuciones en los procesos a realizar.

4. MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE CARGOS

Este tipo de manual contiene información sobre los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigrama, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación del comité de agua potable.

4.1 JUSTIFICACIÓN

El manual de organización es un conjunto de referencias, es un instrumento administrativo que facilita el desempeño de las funciones en el trabajo.

El propósito es proporcionar una visión global sobre la estructura general del comité entre estructura organizacional, las responsabilidades, funciones, atribuciones y tareas asignadas. Proporciona información de los perfiles de puestos que deberán cumplir los aspirantes para alcanzar las metas y objetivos del comité captación y distribución de agua.

4.2 OBJETIVOS DEL MANUAL

El manual de organización se elabora con el propósito de proporcionar, en forma ordenada, la información básica de la organización y el funcionamiento del comité responsable de lograr el aprovechamiento de los recursos y el desarrollo de las funciones encomendadas.

4.2.1 Objetivo general

Proporcionar una herramienta importante que oriente al personal del comité sobre las principales funciones, coordinación de actividades, la fomentación de la comunicación, responsabilidades, los parámetros de control que permitan la funcionalidad del comité de captación y distribución de agua.

4.2.2 Objetivo Específicos

- Orientar al personal de recién ingreso sobre el conocimiento de la estructura del comité de agua, los cursos de acción a seguir según las actividades.

- Establecer el grado de autoridad y responsabilidad de los distintos niveles jerárquicos.
- Definir funciones a cada unidad administrativa para evitar la duplicidad y omisiones de las actividades.
- Fomentar la motivación en el personal al proporcionar una visión global del comité.
- Mejorar la labor administrativa y técnica del personal.

5. VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN

El presente manual estará en vigencia cuando sea aprobado por el comité de captación y distribución de agua, para ponerlo en práctica en la fecha que tomen la decisión.

6. CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de organización se empleará a nivel general en cada uno de los puestos del comité de agua para la implementación y sustentabilidad del proyecto captación y distribución de agua, en la colonia San José Los Pinos, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

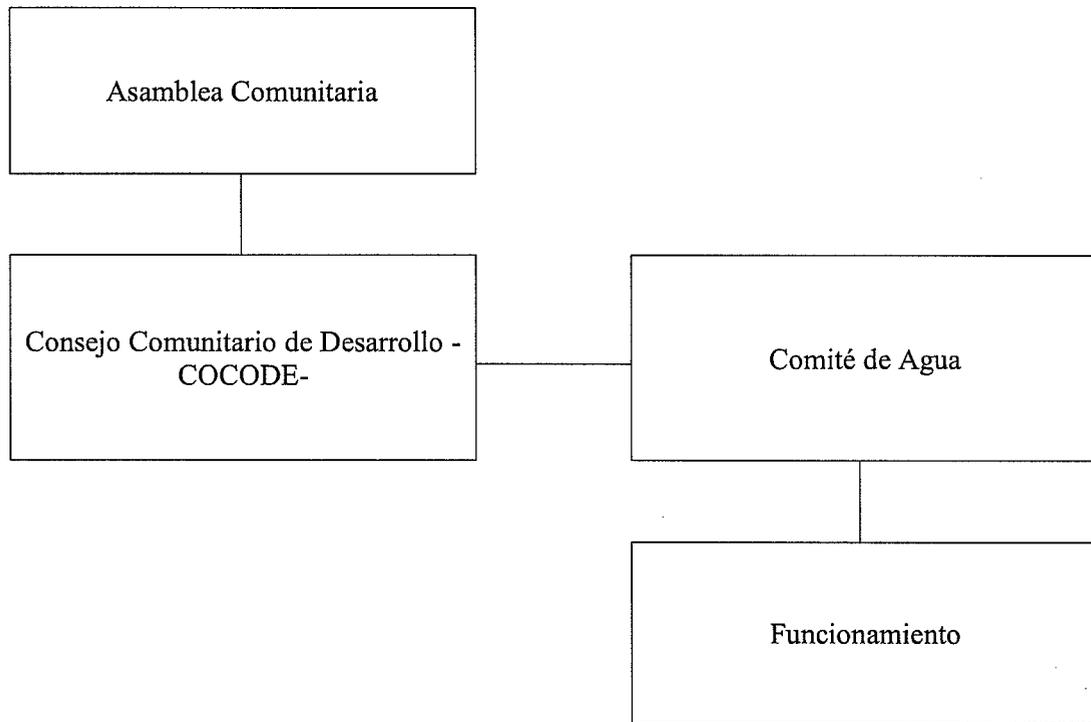
Tiene como propósito presentar la estructura de la organización para dar a comprender los diferentes puestos que corresponden al personal en el desempeño de las actividades. Las acciones deberán ser dirigidas, coordinadas y controladas por el presidente, a través de las diferentes unidades.

7.1 DISEÑO ORGANIZACIONAL

El diseño que se propone en el comité es de tipo funcional, con el objetivo que se establezcan los distintos niveles jerárquicos, líneas de comunicación y responsabilidades por puesto.

Es importante definir una organización que se encargue de coordinar las actividades que promuevan la sostenibilidad del proyecto, de acuerdo con el tipo de organización propuesto se presenta a continuación el organigrama que representa los puestos y cargos que integran el comité de agua.

Gráfica 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Comité social sistema de captación y distribución de agua
Organigrama estructural propuesto
Año: 2016



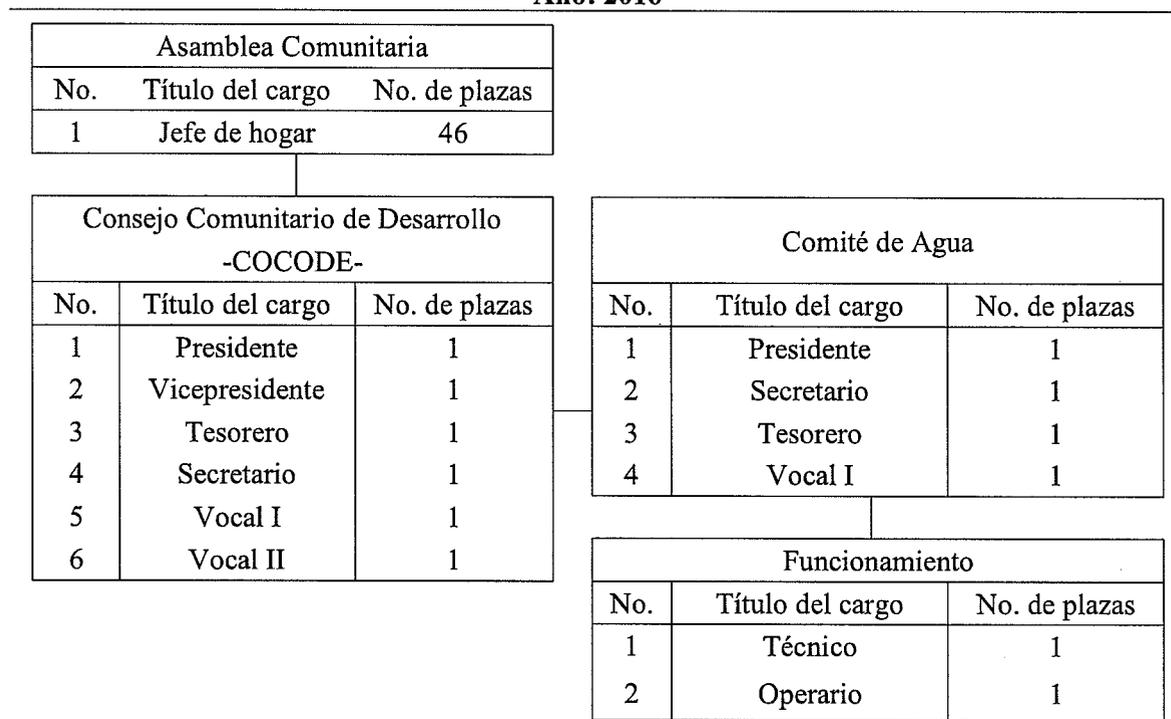
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El comité se encuentra distribuido en diferentes niveles jerárquicos, con funciones específicas para el adecuado funcionamiento y logro de objetivos, las cuales son respaldadas y cumplidas según su nivel y propósito.

La grafica 2, representa las líneas de mando del organigrama nominal propuesto, la Asamblea Comunitaria será el órgano supremo ante el proyecto, estará representada por las familias de la Colonia San José Los Pinos, quienes serán representados por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

El organigrama permite que cada individuo conozca el lugar que ocupa dentro del Comité, lo cual facilita la comunicación, la delegación y autoridad.

Gráfica 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Comité social sistema de captación y distribución de agua
Organigrama nominal propuesto del comité de agua
Año: 2016



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

La función principal del Consejo Comunitario de Desarrollo será facilitar y apoyar la participación activa de los pobladores, al establecer como prioridad el proyecto construcción del sistema de captación y distribución de agua.

El Comité propuesto será el encargado en gestionar ante la municipalidad de San José Poaquil y otras Organizaciones, la necesidad e importancia del proyecto, además de investigar, identificar y coordinar con instituciones que anhelan ser parte del proyecto para que permitan a la comunidad conocer acerca del sostenimiento.

La estructura organizacional del comité de agua se integra de la siguiente forma: presidente, secretario, tesorero y vocal, distribuido en diferentes niveles jerárquicos, con funciones específicas para el adecuado funcionamiento y logro de objetivos.

Para el buen funcionamiento y sostenibilidad necesaria del proyecto el comité debe gestionar ante la municipalidad de San José Poaquil, la presencia de un técnico que se encargue del mantenimiento preventivo de la infraestructura y equipo, un operario que controle el funcionamiento de la captación, distribución del agua y la aplicación de las soluciones de cloro para los procesos de purificación.

7.2. FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN

Se representan las actividades por integrante de la organización según correspondan de acuerdo a su nivel jerárquico.

A continuación, se describen las funciones básicas de las unidades administrativas:

- **Presidente**

Será la persona encargada en gestionar ante la Municipalidad y otras instituciones, la necesidad e importancia del proyecto, también deberá investigar, identificar y coordinar con otras organizaciones que se interesen ser parte del movimiento para que la comunidad se involucre en el sostenimiento del proyecto de agua.

Entre sus funciones se encuentran: convocar y presidir las reuniones. Dirigir y supervisar las actividades del Comité.

- **Secretario**

Asistir al presidente con toda la gestión documental, a fin de conseguir el desarrollo de la campaña publicitaria y de concientización.

- **Tesorero**

Será el encargado de los movimientos de caja chica del comité, además de hacer los pagos de transporte, alimentación y materiales que sean necesarios para la ejecución de la campaña publicitaria y concientización.

- Vocal

Será el responsable en apoyar de forma logística en los eventos que se desarrollará la campaña de concientización y publicidad, además deberá hacer diplomas para los asesores como un agradecimiento por haber capacitado a la población.

- Técnico

Es el responsable y encargado de hacer el mantenimiento preventivo y correctivo de forma mensual a la infraestructura y equipo del sistema de agua.

- Operario

Es el encargado del control y correcto funcionamiento del sistema, equipo y aportar las soluciones de cloro de sodio para el proceso de purificación del agua.

8. DESCRIPTORES DE CARGOS

Descriptor de puestos: aquí se definen las destrezas, preparación y experiencia requeridas para ocupar un determinado puesto de la empresa. (Tarciasa, Johnny. Descripciones de puestos. Pág. 120).

La descripción de puestos es una herramienta utilizada para enlistar y definir las funciones y responsabilidades que conforman cada uno de los cargos incluidos en la estructura organizacional del comité, se incluyen en esta descripción los conocimientos, habilidades y actitudes que deben presentar las personas que ocupen los cargos.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	PRESIDENTE
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Subalternos:	Secretario Tesorero Vocal

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Coordinar, planificar, organizar, direccionar, controlar, gestionar, comunicar y retroalimentar.

2. Atribuciones:

- Convocar y presidir las reuniones.
- Dirigir y supervisar las actividades del comité.
- Coordinar documentos.
- Impartir capacitaciones sobre la importancia de los cuidados del agua.
- Solicitar el apoyo de vecinos a que colaboren en la campaña de concientización.
- Facilitar materiales, herramientas y equipos para el desempeño eficiente de las funciones.

3. Relaciones de trabajo

El COCODE, comunidad de vecinos, COMUDE, la Municipalidad, así como con los integrantes del comité para las diferentes actividades a realizar.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	001

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

4. Responsabilidades:

- Sobre el manejo de información y documentos que manipula.
- Por la toma de decisiones requeridas.
- Por el cumplimiento de los objetivos planteados.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria.
- Experiencia: En puestos similares.
- Habilidades y destrezas: Liderazgo, resolución de problemas, trabajo en equipo, manejo de personal.

2. Otros requisitos:

- Residir en el centro poblado.
- Disponibilidad de tiempo.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	002

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Título del cargo: Ubicación administrativa: Subalternos:	SECRETARIO SI Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
5. Naturaleza: Asiste al presidente en el comité, tiene a su cargo el libro de actas y la documentación correspondiente, así como recibir y responder cualquier correspondencia.		
6. Atribuciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Asistir al presidente con toda la gestión documental a fin de conseguir el desarrollo de la campaña publicitaria y de concientización. ○ Preparar la documentación para las solicitudes programadas en coordinación de las actividades del proyecto y capacitación. ○ Archivar las copias de las solicitudes y documentos de la campaña. ○ Agendar los compromisos programados con relación al proyecto. ○ Preparar circulares informáticas sobre las reuniones planificadas a los vecinos. 		
7. Relaciones de trabajo El COCODE, comunidad de vecinos, la Municipalidad, integrantes del comité.		
ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	003

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

8. Responsabilidades:

- Lleva los libros de actas de la asamblea comunitaria.
- Es el encargado de la correspondencia recibida.
- Custodia y archiva la documentación.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria.
- Experiencia: En puestos similares.
- Habilidades y destrezas: Capacidad de análisis, tomar nota de temas importantes, manejo de computadora y redes sociales.

2. Otros requisitos:

- Residir en el centro poblado.
- Confidencialidad en la información.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	004

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	TESORERO
Ubicación administrativa:	SI
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

9. Naturaleza:

Será el encargado de los movimientos de caja chica del comité, además de hacer los pagos de transporte, alimentación y materiales que sean necesarios para la ejecución de la campaña publicitaria y concientización.

10. Atribuciones:

- Controlar saldos de caja chica.
- Encargado de recibir en la comunidad el aporte mínimo de Q1.00 para apoyar las actividades de campaña y concientización del proyecto.
- Presentar el informe de los ingresos obtenidos.
- Mantener actualizado el inventario de los bienes inmuebles del comité.
- Velar por el buen funcionamiento de las instalaciones, equipos e instrumentos.

11. Relaciones de trabajo

Asamblea comunitaria, el COCODE, integrantes del comité.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	005

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

12. Responsabilidades:

- Llevar los controles de los ingresos y gastos.
- Cuidar de los activos inmuebles del comité.
- Control de la cuota de contribución económica de parte de la comunidad de vecinos.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria.
- Experiencia: Conocimientos de contabilidad.
- Habilidades y destrezas: Capacidad numérica, verbal y análisis.

2. Otros requisitos:

- Residir en el centro poblado.
- Confidencialidad en la información.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	006

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	VOCAL
Ubicación administrativa:	SI
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

13. Naturaleza:

Será el responsable en apoyar de forma logística en los eventos que se desarrollará la campaña de concientización y publicidad, además deberá hacer diplomas para los asesores por impartir las capacitaciones.

14. Atribuciones:

- Hacer un listado de empresas y comercios que les interesen colaborar con aportes económicos.
- Conseguir y solicitar espacios que presten voluntariamente las instalaciones para impartir las capacitaciones.
- Solicitar la colaboración de un café internet para proceder con la impresión de diplomas.

15. Relaciones de trabajo

Asamblea comunitaria, el COCODE, integrantes del comité.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	007

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

16. Responsabilidades:

- Sera el encargado que se lleven a cabo las capacitaciones con relación a la campaña publicitaria y concientización.
- Informar a la comunidad sobre la sostenibilidad del proyecto.
- Asistir en ausencia a algún miembro del comité en reuniones programadas.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria.
- Experiencia: Trabajo en equipo, reportes, manejar vehículo y moto.
- Habilidades y destrezas: Capacidad verbal, crear buenas relaciones sociales y ser colaborador.

2. Otros requisitos:

- Residir en el centro poblado.
- Confidencialidad en la información, honrado y honesto.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	008

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Título del cargo: Ubicación administrativa: Subalternos:	TÉCNICO SI Operario	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
17. Naturaleza: Es el encargado de hacer el mantenimiento preventivo y correctivo de forma mensual a la infraestructura y equipo de sistema de agua.		
18. Atribuciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicar el mantenimiento preventivo mensual al sistema de captación y distribución de agua. ○ Controlar el funcionamiento del sistema de purificación del agua. ○ Informar de los gastos incurridos en el mantenimiento de la infraestructura y equipo al comité. ○ Reportar informes técnicos para identificar posibles mejoras. 		
19. Relaciones de trabajo Asamblea comunitaria, el COCODE, integrantes del comité.		
ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	009

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

20. Responsabilidades:

- Es el encargado de la sostenibilidad del proyecto a través del mantenimiento preventivo de la infraestructura y equipo del sistema captación y distribución del agua.
- Es el responsable de requerir los insumos para proceder a las reparaciones.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria.
- Experiencia: Técnico en mantenimiento de infraestructura y equipos de agua.
- Habilidades y destrezas: Sociable, asertivo, colaborador, responsable y eficiente.

2. Otros requisitos:

- Residir en el centro poblado.
- Trabajador, honrado y honesto.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	010

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Título del cargo: Ubicación administrativa: Subalternos:	OPERARIO SI Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
21. Naturaleza: Es el encargado del control y correcto funcionamiento del sistema, equipo y aportar las soluciones de cloro de sodio para el proceso de la purificación del agua.		
22. Atribuciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Suministrar trimestral las pastillas de hipoclorito de sodio al sistema automático de cloración. ○ Hacer bitácora de suministro de pastillas. ○ Solicitar los insumos indispensables para el correcto funcionamiento del sistema de purificación del agua. ○ Tomar muestras del agua y emitir informes de las evaluaciones. 		
23. Relaciones de trabajo Asamblea comunitaria, el COCODE, integrantes del comité.		
ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	011

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ SOCIAL SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA
COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

24. Responsabilidades:

- Es el encargado del control del funcionamiento de la infraestructura y equipo del sistema de captación y distribución del agua.
- Es el responsable de requerir los insumos necesarios para seguir la operación normal.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria.
- Experiencia: Operario en mantenimiento de infraestructura y equipos de agua.
- Habilidades y destrezas: Sociable, asertivo, colaborador, responsable y eficiente.

2. Otros requisitos:

- Residir en el centro poblado.
- Trabajador, honrado y honesto.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Edwin Rolando Estrada	Septiembre 2020	
AUTORIZADO POR:	FECHA DE AUTORIZACIÓN	FOLIO:
	Septiembre 2020	012

CONCLUSIONES

Es importante que el comité de agua cuente con el manual de organización para sobresalir y comprender la dirección a alcanzar, a través de los objetivos en común en función de la implementación y sostenibilidad del proyecto captación y distribución del agua en la colonia San José Los Pinos, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

1. El comité surge de la necesidad de crear un ente visor que tenga la capacidad de asistir a los pobladores. La colonia San José los Pinos no cuenta con el servicio de agua residencial, no dispone del suficiente recurso hídrico en los chorros comunales que satisfaga la necesidad existente en la comunidad.
2. El manual de organización se elabora con el propósito de proporcionar, en forma ordenada, la información básica de la organización y el funcionamiento del comité responsable de lograr el aprovechamiento de los recursos y el desarrollo de las funciones encomendadas.
3. La estructura organizacional tiene como propósito presentar la estructura de la organización para dar a comprender los diferentes puestos que corresponden al personal en el desempeño de las actividades. Las acciones deberán ser dirigidas, coordinadas y controladas por el presidente, a través de las diferentes unidades.
4. La descripción de puestos es una herramienta utilizada para enlistar y definir las funciones y responsabilidades que conforman cada uno de los cargos incluidos en la estructura organizacional del comité, se incluyen en esta descripción los conocimientos, habilidades y actitudes que deben presentar las personas que ocupen los cargos.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las posibles sugerencias para los miembros del comité de agua en relación al manual de organización para el sostenimiento del proyecto captación y distribución del agua

1. Se sugiere aplicar el manual de organización por contener la información sobre los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigrama, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación del comité de agua.
2. El presente manual estará en vigencia cuando sea aprobado por el comité de captación y distribución de agua, para ponerlo en práctica en la fecha que tomen la decisión.
3. Se sugiere poner en práctica el diseño organizacional que se propone en el comité es de tipo funcional, con el objetivo que se establezcan los distintos niveles jerárquicos, líneas de comunicación, las funciones y responsabilidades según correspondan por puesto trabajo.
4. Aplicar el descriptor de puestos para informar al personal del comité o de recién ingreso para facilitar la coordinación de actividades, atribuciones, responsabilidades con base a los objetivos a alcanzar así mismo especifican los requisitos de los perfiles de puestos para aplicar o asignar al personal según el puesto de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Benjamín, F. (1998) Organización de Empresas, análisis, diseño y estructura. McGraw-Hill. México.
- Contraloría General del Estado. BCS. (2010). Guía para la Elaboración de Manuales de Organización. Baja California del Sur.
- Chiavenato, I. (2002). Gestión del Talento Humano. (5ta. Ed.). Santa Cruz Bogotá, Colombia. Mc Graw Hill.
- Kroontz, H. y Weihrich, H. (1999) Administración. Una perspectiva Global (11ª.Ed). México. Mc Graw-Hill. 796 p.
- Thompson, A. Strickland, A. y Gamble, J. (2007) Administración Estratégica. Teoría y casos. (15ª. Ed). México Mc Graw-Hill. 4

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chiavenato Idalberto. Administración de recursos humanos. Pág. 7
- Chiavenato, Idalberto. Comportamiento Organizacional. Pág. 106
- Chiavaneto Idalberto. Gestión del Talento Humano. Pág. 399
- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Cannice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 4
- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Caninice Mark. Administración una perspectiva global y empresarial. Pág. 212
- Mintzberg Henry. La estructuración de las organizaciones. Pág. 26
- Mintzberg, Henry. Mintzberg y La Dirección, Sobre las Organizaciones, Pág. 110
- Sanz, Vicente Rafael. Formulación y Evaluación de Proyectos. Pág. 15
- Sanchez, Luis Alberto. Impacto Ambiental y Desarrollo Sostenible. Pág. 18

ANEXO II
CAMPAÑA PUBLICITARIA
COMITÉ DE AGUA

COMITÉ COMUNITARIO SOCIAL RURAL
CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS, ALDEA HACIENDA MARÍA
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO

**CAMPAÑA PUBLICITARIA
COMITÉ DE AGUA**

**PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE
SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN
DE AGUA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS,
ALDEA HACIENDA MARÍA**



**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

JULIO 2020

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. BRIEF CREATIVO	1
1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS	1
2. CAMPAÑA PUBLICITARIA	1
3. DEFINICIÓN DE LA CAMPAÑA PUBLICITARIA	1
3.1 GRUPO OBJETIVO	2
3.1.1 Segmentación demográfica	2
3.1.2 Segmentación geográfica	2
3.1.3 Segmentación psicográfica	2
3.2 HÁBITOS DE MEDIOS	2
3.2.1 Hábitos de uso del servicio	3
4. ESTRATEGIA PUBLICITARIA	3
5. PIEZAS CREATIVAS	3
5.1 LOGO Y ESLOGAN	3
5.2 DISEÑO PARA REDES SOCIALES	5
5.3 DISEÑO PARA AFICHES	6
5.4 DISEÑO DE SPOT RADIAL	7
5.5 DISEÑO DE SCRIPT PARA VOCEO POR TUC TUC	8
6. ALCANCE Y FRECUENCIA	9
7. PLAN DE MEDIOS	9
8. PRESUPUESTO PARA COMPAÑA	11
9. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA	11
10. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	12
11. PLAN DE ACCIÓN	14
CONCLUSIONES	17
RECOMENDACIONES	18
BIBLIOGRAFÍA	19

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Presupuesto publicitario. Año:2016. (Cifras en Quetzales).	11
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Plan de acción. Año:2016. (Cifras en Quetzales).	15

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Cronograma. Año: 2016. En semanas	12

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Diseño de sport radial. Año: 2016.	7
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Diseño de script para voceo. Año: 2016.	8
3	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Medios publicitarios. Año: 2016.	9
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Estrategia del plan de medios. Año: 2016.	10

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Marca. Año: 2016.	4
2	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Diseño de página de Facebook. Año: 2016.	5
3	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Diseño de afiche. Año: 2016.	6
4	Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Boleta de encuesta para evaluación de medios. Año: 2016.	13

INTRODUCCIÓN

La campaña de concientización está proponer metodología, herramientas y estrategias para dar conocer los beneficios de la ejecución del proyecto de Captación y Distribución de agua en la colonia San José los Pinos. Inicia con el brief creativo que sintetiza e informa de la problemática de la falta de agua, se complementa con la reseña histórica, que brinda un panorama de la fundación del centro poblado.

La campaña publicitaria, define el periodo y el conjunto de actividades de comunicación de marketing que se utilizará para informar a la población de la problemática de falta de agua y de la contaminación del medio ambiente, conforme la segmentado del grupo objetivo para conocer los hábitos de medios y crear estrategias y piezas creativas que permita persuadir e incorporar a cada individuo con la realidad y transformar su entorno para el bienestar del presente y futuro.

El plan de medios describe y especifica los medios publicitarios que se utilizarán, la frecuencia y alcance que se requiere para que la campaña logre el objetivo de concientizar sobre la protección y conservación del medio ambiente, crear un vínculo y crear programas conforme lo requiera las autoridades de la colonia San José los Pinos.

Toda ejecución requiere de recursos económicos, es por ello, que se brinda el presupuesto de cada actividad que necesita implementar la campaña, el tiempo de duración de forma gráfica con su respectiva evaluación y seguimiento, con ello se verificará lo efectivo o poco eficaz de un medio publicitario, por lo que se podrá realizar las medidas correctivas sin que se vea afectado el objetivo principal de concientizar e informar a la población de la problemática del medio ambiente con la contaminación y escases de agua, así como la del proyecto de Captación y Distribución de agua.

1. BRIEF CREATIVO

“Típicamente, los creativos trabajan con un documento llamado estrategia creativa o brief creativo cuando preparan los anuncios” (Kennet Clow & Donald Baack. Publicidad, promoción y comunicación integral de marketing. Pág. 135). El propósito es sintetizar e informar sobre la problemática de agua y crear participación de los habitantes de la colonia San José los Pinos, de la Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, en la responsabilidad de contribuir y cuidar al nacimiento de agua, y al mantenimiento del proyecto.

1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA COLONIA SAN JOSÉ LOS PINOS

Como consecuencia del terremoto de 1976 y el período del conflicto armado interno, personas del caserío Parex Chej, vendieron sus terrenos y migraron a otro lugar, decidieron retornar luego de 13 años. A estos habitantes se les asignó la Colonia San José los Pinos, según acuerdo de la cofradía y la municipalidad de San José Poaquil donde le fueron otorgadas a cada familia una cuerda de terreno y pagar una cuota de Q. 20.00, que posteriormente se gestionó la legalización de los terrenos. (Luis C, comunicación propia, octubre 2016).

2. CAMPAÑA PUBLICITARIA

“Conjunto de actividades de comunicación de marketing interrelacionadas y coordinadas, con un tema o idea en común que aparece en distintos medios durante un periodo específico” (Belch E. G. y Belch A. M. Publicidad y promoción: perspectiva de la comunicación de marketing integral. Pág. 275). Se presenta la siguiente campaña propuesta el cual contiene la estructura y costos para su futura implementación

3. DEFINICIÓN DE LA CAMPAÑA PUBLICITARIA

El comité de Agua San José los Pinos tendrá a su cargo la campaña de concientización, con el que se pretende informar a través de medios e instrumentos publicitarios el desarrollo y beneficios de la ejecución del proyecto y posterior mantenimiento. Constará del plan de medios a utilizar con su correspondiente coste y calendarización, que permitirá evaluar la efectividad y alcance.

3.1 GRUPO OBJETIVO

Comprende el grupo objetivo que tendrá el beneficio directo en la construcción de sistema de captación y distribución de agua. La población se segmenta de acuerdo a su situación demográfica, geográfica y psicográfica.

3.1.1 Segmentación demográfica

El grupo objetivo está conformado por mujeres, hombres, niños y niñas, comprendidos entre las edades de 0 a 80 años, estado civil casados y solteros.

3.1.2 Segmentación geográfica

La colonia San José los Pinos, de la Aldea Hacienda María, Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

3.1.3 Segmentación psicográfica

El grupo objetivo busca el desarrollo de su comunidad a través de la producción agrícola y otros medios, procuran mantener y cuidar el agua que le provee el río Quisaya' y el proyecto de captación y distribución de agua.

3.2 HÁBITOS DE MEDIOS

El grupo objetivo escucha la radio en sus actividades diarias, inicia desde las 5:00 a 7:00; de 11:30 a 13:30 y de 18:00 a 20:00 horas, es radio local en banda FM.

Están expuestos a publicidad exterior a través de afiches colocados en las tiendas de conveniencia de diferentes marcas y mensajes.

La población entre 11 a 55 años poseen acceso a redes sociales, el más utilizado es Facebook, medio en el cual están expuestos a publicidad variada.

El medio utilizado para informar asuntos de importancia en la Colonia es través de voceo, tiempo en que cesan sus actividades y prestan atención a la información que brinda el interlocutor.

3.2.1 Hábitos de uso del servicio

El uso de recurso hídrico el cual es obtenido por los chorros comunales es de uso diario para las actividades productivas, del hogar y al sistema agrícola.

4. ESTRATEGIA PUBLICITARIA

Permite divulgar las necesidades de la población mediante mensajes persuasivos y concientizados, para ello requiere de técnicas y métodos de publicidad. De forma impresa: afiches; en el exterior: voceo y radio; e interactivo: página de Facebook. Los anteriores medios son adecuados para el segmento del grupo objetivo y por el hábito de medios.

5. PIEZAS CREATIVAS

Corresponde a los diseños que se utilizarán en la campaña publicitaria, los cuales estarán en los afiches, página de Facebook, spot de radio y voceo en tu tuc. A continuación, se presentan las piezas creativas que se utilizará en la campaña de concientización en la colonia San José los Pinos.

5.1 LOGO Y ESLOGAN

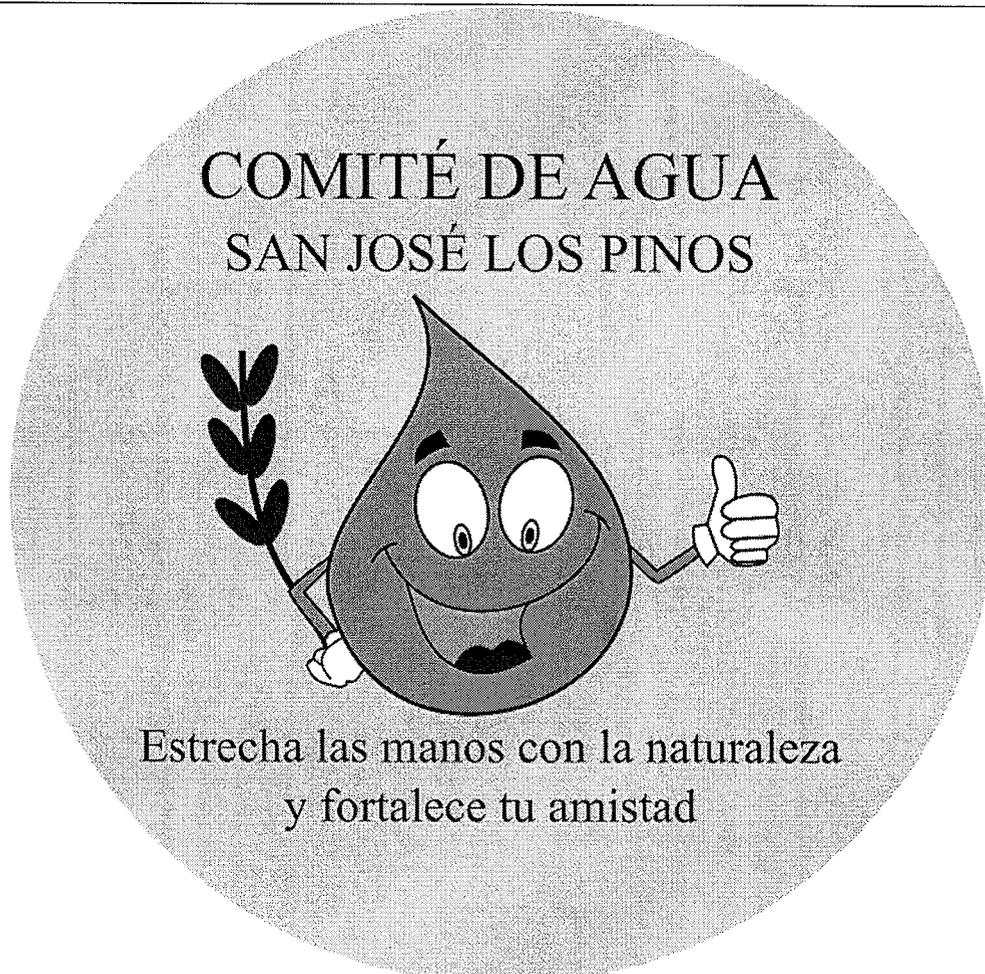
“Nombre, termino, signo, símbolo, diseño o combinación de estos elementos, que buscan identificar los bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y buscan diferenciarlos de los de sus competidores. (Kotler y Armstrong. Fundamentos de marketing. Pág. 208).

El comité de agua tendrá una marca, que le permite obtener una identidad con la población, la misma, puede ser utilizado en conjunto o por separado de acuerdo a las necesidades creativas que requiera el Comité.

La marca del comité esta conformado por el logotipo y eslogan. El logotipo, es una figura ficticia en forma de gota de color azul, esta alegre y tien una rama que simboliza la prosperidad de la naturaleza. Encima posee en nombre del Comité y debajo se encuentra el eslogan: Estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad. En su conjunto

con los colores, evoca la emitividad de cuidar el agua y la naturaleza. A continuación se presenta la marca propuesta.

Imagen 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Marca
Año: 2016



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

Los colores tendrán un efecto psicológico positivo, el azul significa armonía, simpatía y felicidad. El verde evoca la naturaleza, vida y salud; el rojo, en la publicidad, como símbolo de bienestar; el color negro, de culpa; el blanco, pureza y limpieza, se ha mezclado de forma estratégica en cada elemento de la marca.

5.2 DISEÑO PARA REDES SOCIALES

Se creará una cuenta que será administrada por el Comité de Agua. Es el medio que utiliza la población para interactuar e informarse.

Cliente: Comité de agua, colonia San José los Pinos
 Medio: Página de Facebook
 Concepto: Estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad
 Observación: Full Color
 Tamaño: Estándar

Imagen 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Diseño de página de Facebook
Año: 2016



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

La imagen 2, muestra el tipo de red social que se utilizará para crear una comunidad que se informe sobre el cuidado del medio ambiente y las jornadas de limpieza que programe el Comité a cargo del proyecto. Mantendrá interacción con los habitantes para

mantener comunicación y puedan brindar opiniones sobre mejorar el cuidado del medio ambiente.

5.3 DISEÑO PARA AFICHES

Tendrán impacto diferente acorde la ubicación de cada uno. Los puntos serán estratégicos, con afluencia de personas.

Cliente: Comité de agua, colonia San José los Pinos
Medio: Afiche
Concepto: Estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad
Observación: Full Color
Tamaño: 30 cm x 50 cm

Imagen 3
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Diseño de afiche
Año: 2016



La imagen 3, muestra el afiche, el cual representa la necesidad de crear un lazo afectivo permanente con la naturaleza, que permita la conservación del agua y en consecuencia con el proyecto que le abastecerá en los hogares.

El propósito es que, cada actividad que programe el Comité, no se considera una obligación, sino una participación voluntaria que sea transmitida a las próximas generaciones.

5.4 DISEÑO DE SPOT RADIAL

La principal emisora radial que transmite a las poblaciones es Radio Motagua, quienes poseen locutores que interaccionan con sus radioescuchas.

Cliente: Comité de agua, colonia San José los Pinos
 Medio: Publicidad exterior
 Concepto: Estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad
 Observación: Audio de estudio
 Tamaño: 20 segundos

Tabla 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Diseño de spot radial
Año: 2016

Operación	Locución
Inicia 2 segundos de la canción Happy Mandolin, el operador de radio continuara con la melodía de fondo para iniciar con la locución.	El agua es un recurso que todo ser humano necesita para sobrevivir y mantenerse saludable. Recuerda mantener libre de basura tu comunidad y alrededores, estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad. El proyecto de captación y distribución es nuestro y debemos cuidarlo. Comité de agua.
Debe colocar sonido de aves y agua al momento de decir: estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad.	

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

El mensaje concientiza a la población sobre la protección y mantener libre de contaminación a la Comunidad y su entorno, la importancia que tiene el agua para cada ser humano y sobre el mantenimiento al proyecto de captación de agua.

5.5 DISEÑO DE SCRIPT PARA VOCEO POR TUC TUC

El mensaje a transmitir será un breve script, que permitirá informar la importancia que tiene el proteger el recurso hídrico.

Cliente: Comité de agua, colonia San José los Pinos
 Medio: Publicidad exterior
 Concepto: Estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad
 Observación: Audio de estudio
 Tamaño: 20 segundos

Tabla 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Diseño de script para voceo
Año: 2016

Operación	Locución
Inicia 2 segundos de la canción Mr. Pink, el operador continuara con la melodía de fondo para iniciar con la locución del script.	El futuro y salud de tu familia está en la protección y cuidado del agua. Contribuye a mantener el medio ambiente libre de basura. El mantenimiento del tanque de captación y distribución de agua es una actividad que podemos hacer en familia, la limpieza de los alrededores del tanque y nacimiento permitirá que el agua no falte en tu hogar. Estrecha las manos con la naturaleza y fortalece tu amistad.

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

El mensaje podrá ser pregrabado o bien vociferado en el momento del recorrido por el operador del tuc tuc. Realizará recorrido por toda la Colonia y transmitirá de forma continua sin que exista pausa.

6. ALCANCE Y FRECUENCIA

“Alcance, es el número de personas, hogares o empresas del público objetivo que se exponen al medio o al mensaje por lo menos una vez durante un período determinado”. “Frecuencia, es el número promedio de veces que una persona, hogar o empresa dentro de un mercado objetivo se expone a un anuncio determinado dentro de período específico”. (Kotler y Armstrong. Fundamentos de marketing. Pág. 213 y 214).

Alcanzar el 100% del grupo objetivo, que está integrada por 143 personas y la frecuencia de los medios es acorde a cada medio que se utilizará. El spot de radio tendrá una frecuencia de tres al día y el script de voiceover, una frecuencia de tres veces los fines de semana por tres meses; el afiche permanecerá por tres meses en las tiendas y escuela de la Colonia y la página de Facebook, mantendrá información constante por lo menos de cuatro publicaciones diarias durante tres meses.

7. PLAN DE MEDIOS

“Especifica con precisión donde se colocarán los anuncios y qué estrategia está detrás de su selección” (O. Guinn, Allen y Semenik. Publicidad y promoción integral de marca. Pág. 293). A continuación, se presenta los medios y estrategias a utilizar en el plan de medios.

Tabla 3
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Medios publicitarios
Año: 2016

Medio	Concepto	Especificación	Cantidad	Unidad de medida
Afiche	Colocación en puntos estratégicos.	Tamaño: 30 cm ancho x 50 cm largo, a color.	4	Unidad
Radio	Transmisión de spot en Radio Motagua.	Spot de 20 Segundos, tres veces al día.	3	Meses

Continúa en la página siguiente

Viene de página anterior

Medio	Concepto	Especificación	Cantidad	Unidad de medida
Voceo	Voceo a través de autoparlante	Script de 20 Segundos, dos locuciones durante los fines de semana.	3	Meses
Internet	Página de facebook	Mínimo de 4 publicaciones diarias.	3	Meses

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

La tabla anterior muestra los medios que se utilizarán para implementar la campaña de concientización en la colonia San José los Pinos, cada uno tendrá su objetivo para crear vínculo afectivo en la protección y conservación del medio ambiente. El alcance y frecuencia está diseñado para que la población reconozca la importancia e impacto de contribuir de forma individual y en comunidad en mantener limpia las calles y entorno de la Colonia.

Tabla 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Estrategia del plan de medios
Año: 2016

Objetivo	¿Qué se debe comunicar?	¿Cómo comunicarlo?
Concientizar sobre la protección y conservación del recurso hídrico y medio ambiente.	Preservación, limpieza y no contaminación del nacimiento de agua y su entorno, y mantenimiento del tanque de captación de agua.	Elaboración de Spot radio y script de voceo.
Crear vínculo afectivo al medio ambiente.	El medio ambiente necesita de la comunidad en su conjunto y de forma individual para su conservación.	Afiche
Informar de los programas y actividades de limpieza y conservación del medio ambiente.	Programas de actividades de limpieza y conservación del medio ambiente. Informar sobre los beneficios de la conservación del agua.	Página de Facebook

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

Las estrategias conforman las acciones que debe cumplir cada medio que se utilizará, con el fin de concientizar a la Colonia sobre la protección y limpieza del medio ambiente y los beneficios que tendrán a largo plazo.

8. PRESUPUESTO PARA CAMPAÑA

Permite determinar los costos que tendrá la utilización de los medios de publicidad y como se distribuirá cada desembolso de dinero. A continuación, se presenta el presupuesto.

Cuadro 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Presupuesto publicitario
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

No.	Actividad	Presupuesto	
		Aporte	Donación
1	Planificación	0	45
2	Elaboración de artes	75	100
3	Impresión de afiche	125	
4	Grabación del sport y script publicitario	100	
5	Pago a radio	150	
6	Pago a conductor del tuc tuc	100	
7	Alquiler del tuc tuc	100	
8	Colocación de los afiches	0	125
9	Compra de insumos para colocar los afiches	65	
10	Administración de redes sociales	0	100
11	Evaluación y seguimiento	0	200
Subtotal		715	570
Total			1285

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

El presupuesto asciende a Q. 1,285.00; el cual está conformado por aporte y donación de la mano de obra. El desembolso es necesario para crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y crear confianza y compromiso al mantenimiento del proyecto.

9. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

Tendrá una duración de tres meses e iniciará al momento que se encuentre completo la construcción del tanque de captación y distribución.

Gráfica 1
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Cronograma
Año: 2016
En semanas

No.	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Planificación																
2	Elaboración de artes																
3	Impresión de afiche																
4	Grabación del sport y script publicitario																
5	Pago a radio																
6	Pago a conductor del tuc tuc																
7	Alquiler del tuc tuc																
8	Compra de insumos para colocar los afiches																
9	Colocación de los afiches																
10	Administración de redes sociales																
11	Evaluación y seguimiento																

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

La duración es de 16 semanas, la cual iniciará a partir de finalizada la construcción del proyecto del proyecto de captación de agua y distribución de agua. Se realizará luego de culminado el proyecto, pues se tendrá el tiempo suficiente para informar los beneficios y crear empatía.

10. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se realizará una encuesta para cuantificar los resultados de los medios que se utilizarán durante tres meses, y verificar los que posean mayor impacto o posicionamiento en los habitantes de la Colonia.

Imagen 4
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la colonia San José los Pinos
Boleta de encuesta para evaluación de medios
Año: 2016

COMITÉ DE AGUA SAN JOSÉ LOS PINOS
 ALDEA HACIENDA MARÍA
 MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
 PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN
 Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA



La presente encuesta tiene como objeto principal, evaluar el medio que tiene mayor aceptación en la población y adecuar esfuerzos para optimizar recursos.

Fecha: _____ No. _____

Instrucciones: A continuación encontrara una serie de preguntas, marque con una equis (X) la respuesta que obtenga del encuestado.

1. Rango de edad

De: 15 a 20	<input type="checkbox"/>	21 a 27	<input type="checkbox"/>	28 a 33	<input type="checkbox"/>
34 a 39	<input type="checkbox"/>	40 a 45	<input type="checkbox"/>	46 a 51	<input type="checkbox"/>
52 a 57	<input type="checkbox"/>	58 a 63	<input type="checkbox"/>	64 a 69	<input type="checkbox"/>
70 a 75	<input type="checkbox"/>	76 a 81	<input type="checkbox"/>	82 a más	<input type="checkbox"/>

2. Género

Masculino Femenino Otros _____

3. ¿Por qué medio se ha enterado sobre el cuidado del medio ambiente y del proyecto de captación y distribución de agua?

Afiche Radio Voceo Facebook

4. Del medio anterior, ¿Qué es lo que recuerda haber visto o escuchado?

Continúa en la página siguiente

Viene de página anterior

5. ¿Considerará que se debe continuar o retirar algún medio?

SI NO

5.1 Si la respuesta es "SI" indique, ¿Cuál debe retirarse y el motivo?

Afiche Radio Voceo Facebook

Motivo: _____

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

La boleta permitirá conocer el grado de aceptación y posicionamiento en cada uno de los encuestados, la finalidad es adecuar y continuar con los medios que tengan resultados positivos y poder reorientar los mensajes de forma certera.

11. PLAN DE ACCIÓN

Especifica las actividades que se deben realizar en cada medio, incluye el tiempo y la persona responsable de cada una.

Se presenta el plan de acción que debe seguir el Comité de agua San José Poaquil para que se ejecute el plan de medios y el presupuesto no exista cambios que afecten los resultados que se esperan en la concientización de la población.

El cuadro detalla el responsable de cada actividad y la persona encargada de verificar y dar seguimiento, así como el costo. El total de la compañía es de Q. 1285.00.

Cuadro 2
Aldea Hacienda María, municipio de San José Poaquil
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Construcción y sistema de captación y distribución de agua en la Colonia San José los Pinos
Plan de acción
Año: 2016
(Cifras en quetzales)

Empresa: Comité de agua, colonia San José los Pinos							
Nombre del plan: Construcción de sistema de captación y distribución de agua							
Responsable: Presidente del Comité							
Objetivos: Concientizar sobre la protección y conservación del recurso hídrico y medio ambiente. Crear vínculo afectivo al medio ambiente. Informar de los programas y actividades de limpieza y conservación del medio ambiente.							
No.	Actividad	Metas	Responsable	Calendarización		Presupuesto	
				Inicio	Final	Aporte	Gestión
1	Planificación	Definir y crear las estrategias	Presidente	01/08/2016	07/08/2016	0.00	45.00
2	Elaboración de artes	Materializar la información	Tesorero	01/08/2016	07/08/2016	75.00	100.00
3	Impresión de afiche	Tener los materiales necesarios.	Secretario	08/08/2016	14/08/2016	125.00	
4	Grabación del spot y script publicitario	Dirigirse a la radio y aprobar la grabación	Vocal	15/08/2016	21/08/2016	100.00	
5	Pago a radio	Asegurar la transmisión, las veces y el tiempo acordado	Tesorero	Semana 1 a semana 16	Semana 1 a semana 16	150.00	
6	Pago a conductor del tuc tuc	Cumplimiento del tiempo acordado	Tesorero	Semana 1 a semana 16	Semana 1 a semana 16	100.00	
7	Alquiler del tuc tuc	Cumplimiento del tiempo acordado	Tesorero	Semana 1 a semana 16	Semana 1 a semana 16	100.00	
8	Compra de insumos para colocar los afiches	Tener listo los materiales para la colocación de los afiches	Tesorero	22/08/2016	28/08/2016	0.00	125.00

Continúa en la página siguiente

Viene de página anterior

Empresa: Comité de agua, colonia San José los Pinos							
Nombre del plan: Construcción de sistema de captación y distribución de agua							
Responsable: Presidente del Comité							
Objetivos: Concientizar sobre la protección y conservación del recurso hídrico y medio ambiente. Crear vínculo afectivo al medio ambiente. Informar de los programas y actividades de limpieza y conservación del medio ambiente.							
No.	Actividad	Metas	Responsable	Calendarización		Presupuesto	
				Inicio	Final	Aporte	Gestión
9	Colocación de los afiches	Colocar en las tiendas y escuela	Vocal y Secretario	29/08/2016	04/09/2016	65.00	
10	Administración de redes sociales	Realizar publicaciones informativas	Vocal, Secretario	Semana 1 a semana 16	Semana 1 a semana 16	0.00	100.00
11	Evaluación y seguimiento	Trasladar la encuesta para cuantificar la evaluación	Presidente, Vocal y Secretario	Semana 6, 8, 10, 12, 14 y 16	Semana 6, 8, 10, 12, 14 y 16	0.00	200.00
Total						715.00	570.00
Costo de campaña publicitaria						1,285.00	

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

CONCLUSIONES

Se encontró desconocimiento ante el tema de campañas publicitarias, pues no han sido implementados en los proyectos sociales, lo cual no ha permitido desarrollar participación de la comunidad y sentido de pertenencia, por lo que a continuación se enumeran las más sobresalientes.

1. Las autoridades desconocen las ventajas que ofrece la implementación de una campaña de concientización en la Comunidad.
2. Existe falta de credibilidad sobre las estrategias de mercadeo y publicidad en las autoridades.
3. Los proyectos sociales no han tenido campañas de concientización hacia la población que es beneficiada.
4. Las autoridades no han cuantificado la evaluación de los proyectos sociales y su impacto.

RECOMENDACIONES

Se presentan las recomendaciones para que sean tomadas en cuenta como posibles soluciones ante las carencias encontradas con el tema de campañas publicitarias.

1. Que el Presidente y vocal del Consejo de Desarrollo se informen sobre los beneficios que conlleva la implementación de una campaña con sus herramientas y estrategias.
2. Que el Presidente del Consejo de Desarrollo y Alcalde Auxiliar gestionen los fondos para implementar la propuesta y verifiquen los beneficios a mediano y largo plazo.
3. Que el Presidente del Comité analicen la presente propuesta para conocer las diferentes herramientas que utiliza la campaña.
4. Que el vocal del Comité de agua, traslade la propuesta de encuesta para determinar el impacto que tiene los medios en la Colonia de forma de datos racionales y tangibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Belch, E.G. y Belch, A. M. (2005). Publicidad y promoción: perspectiva de la comunicación de marketing integral. Mexico. McGraw-Hill. 849 P.
- Eva Heller. (2008). Psicología del color. España. Gráficas 92, S.A. 309 P.
- Kenneth Clow y Donald Baak. Publicidad, promoción y comunicación integral en marketing. (2010). México. McGraw-Hill. 472 P.
- Thomas Guinn, Chris Alen y Richard Semenik. (2013). Publicidad y promoción integral de marca. México. Cengage Learning Editores. 683 P.