

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



INFORME INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE
TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP”

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

SARA ABIGAÍL TAQUE PADILLA

SEGUNDO SEMESTRE DE 2017

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. WALTER OBDULIO CHIGUICHÓN BOROR
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE
TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP”

SARA ABIGAÍL TAQUE PADILLA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y
PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE
TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 3

2-84-12-AE- 2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE
TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP"

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

SARA ABIGAÍL TAQUE PADILLA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,161 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Taque Padilla Sara Abigail
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

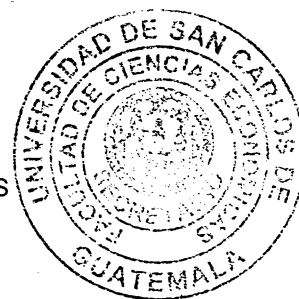
201012615 - Taque Padilla Sara Abigail. "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP", ALDEA PAQUIP, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por guiar mis pasos, ser fuente de luz, sabiduría, fortaleza y otorgarme la oportunidad de alcanzar esta victoria.
- A MIS PADRES:** Rodolfo Taque y Orbelina Padilla, por apoyarme de forma incondicional y guiarme por el camino del bien, por su confianza, paciencia, comprensión y amor.
- A MI ABUELITA:** Herminia Tenas, por ser un pilar importante en mi vida y demostrarme que todo esfuerzo tiene una recompensa.
- A MI HERMANO:** Raúl Padilla, por creer en mí y apoyarme en diversos aspectos de mi vida y a lo largo de mi carrera.
- A MI FAMILIA:** Por acompañarme en todo el recorrido de mi vida y por apoyarme en todo momento.
- A MIS AMIGOS:** Agradezco a cada uno por nombre, en especial a Marvin Dávila, por compartir su tiempo y apoyo incondicional en cada momento de este largo recorrido.
- A MI MADRINA DE GRADUACIÓN:** Licenciada Lilia Posadas, gracias por confiar en mí, por su apoyo y amistad, mi admiración y respeto hacia usted.
- A MIS ASESORES:** Especialmente al Licenciado Walter Chiguichón Boror, por compartir sus conocimientos y amistad durante este proceso.
- AL GREMIO DE DOCENTES:** Por el apoyo brindado durante mi carrera y por desarrollar con excelencia su labor para formarme como profesional.
- AL PUEBLO DE GUATEMALA:** Gracias al pago de sus impuestos el día de hoy he podido culminar mi carrera y por medio de mi trabajo tengo la responsabilidad de devolver un poco de lo mucho que me han brindado.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Específicamente a la Facultad de Ciencias Económicas, que permitió mi crecimiento académico y profesional, así como desarrollarme como Auxiliar de Cátedra durante dos años.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1	DEL MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA	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	3
1.2	DE LA ALDEA PAQUIP	6
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.2	Localización y extensión	6
1.2.3	División política y administrativa	8
1.2.3.1	División política	8
1.2.3.2	División administrativa	8
1.2.4	Clima	9
1.2.5	Población	9
1.2.5.1	Población por centro poblado	9
1.2.5.2	Población económicamente activa	10
1.2.5.3	Vivienda	11
1.2.6	Migración	12
1.2.6.1	Inmigración	12
1.2.6.2	Emigración	13
1.2.7	Ecosistema	14
1.2.7.1	Agua	14
1.2.7.2	Bosque	15
1.2.7.3	Suelos	15
1.2.7.4	Flora y fauna	16
1.2.7.5	Orografía	17
	CAPÍTULO II	
	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA PAQUIP	
2.1	ORGANIZACIONES	18
2.1.1	Sociales	18
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–	18
2.1.1.2	Comité de agua	19

2.1.1.3	Comité de seguridad ciudadana	19
2.1.2	Ambientales	19
2.1.3	Culturales	19
2.1.4	Deportivas	20
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
2.2.1	Educación	20
2.2.1.1	Personal docente	21
2.2.1.2	Analfabetismo	21
2.2.1.3	Nivel de escolaridad	22
2.2.2	Salud	23
2.2.2.1	Infraestructura de salud	23
2.2.2.2	Morbilidad general e infantil	24
2.2.2.3	Mortalidad general e infantil	25
2.2.3	Agua	25
2.2.4	Drenajes	26
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	26
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	27
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	28
2.2.8	Cementerios	28
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	29
2.3	ENTIDADES DE APOYO	29
2.3.1	Estatales	29
2.3.2	Privadas	30
2.3.3	Internacionales	30
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	30
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	30

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	32
3.1.1	Recursos naturales	32
3.1.1.1	Tenencia de la tierra	32
3.1.1.2	Uso actual de la tierra	33
3.1.1.3	Concentración de la tierra	33
3.1.2	Trabajo	34
3.1.3	Capital	34

3.1.4	Organización empresarial	35
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	36
3.2.1	Niveles tecnológicos	36
3.2.2	Volumen y valor de la producción	37
3.2.3	Resultados financieros	37
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	37
3.2.3.2	Estado de resultados	38
3.2.3.3	Rentabilidad	39
3.2.3.4	Financiamiento	39
3.2.4	Comercialización	39
3.2.4.1	Proceso de comercialización	39
3.2.5	Organización	42
3.2.5.1	Tipo de organización	43
3.2.5.2	Estructura organizacional	44
3.2.5.3	Sistema organizacional	44
3.2.5.4	Diseño organizacional	44
3.2.6	Generación de empleo	46
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	46
3.2.7.1	Problemática encontrada	46
3.2.7.2	Propuesta de solución	47

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP

4.1	PERFIL DE PROYECTO	48
4.1.1	Descripción	48
4.1.2	Ubicación	49
4.1.3	Antecedentes	49
4.1.4	Contactos y gestores	49
4.1.5	Planteamiento del problema	50
4.1.6	Justificación	50
4.1.7	Objetivos	50
4.1.7.1	General	50

4.1.7.2	Específicos	51
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	51
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	51
4.2.2	Demanda futura	52
4.2.3	Análisis de la oferta	53
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	53
4.3.1	Propuesta de organización	53
4.3.1.1	Objetivos	53
4.3.1.2	Tipo de organización	53
4.3.1.3	Filosofía empresarial	53
4.3.2	Estructura organizacional	55
4.3.2.1	Diseño organizacional	55
4.3.2.2	Sistema organizacional	57
4.3.2.3	Funciones básicas del personal	57
4.3.3	Estructura administrativa	59
4.3.4	Base legal del proyecto	60
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	63
4.4.1	Diseño y planificación	63
4.4.2	Materiales	63
4.4.3	Mano de obra	64
4.4.4	Otros costos y gastos	64
4.4.5	Plan de ejecución	75
4.4.5.1	Requerimientos de funcionamiento	76
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	77
4.5.1	Costos y gastos	77
4.5.2	Costo de diseño y planificación	78
4.5.2.1	Requerimientos técnicos	78
4.5.2.2	Costo de estudio ambiental	78
4.5.3	Costo de construcción	78
4.5.3.1	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	78
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	79
4.6.1	Unidad ejecutora	80
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	80
4.7.1	Política ambiental	80
4.7.2	Gestión ambiental	83

4.7.3	Impacto ambiental	84
4.8	IMPACTO SOCIAL	85
4.8.1	Proceso de evaluación	85
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	88
	BIBLIOGRAFÍA	90
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
	ANEXOS	93

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población por censos, según sectores, Años: 2002 y 2017.	9
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población total por año según sexo, edad y grupo étnico, Años: 2002 y 2017.	10
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Características de la vivienda, tenencia, tipo y materiales de construcción, Año: 2017.	11
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población total inmigrante, según descripción, Año: 2017.	12
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población total emigrante, según descripción, Año: 2017.	13
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Analfabetismo por sexo, según concepto, Años: 2002 y 2017.	22
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Nivel de escolaridad por año, según descripción, Años: 2002 y 2017.	23
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Morbilidad general e infantil, según enfermedad, Año: 2017.	24
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Mortalidad general e infantil, según diagnóstico, por cada mil habitantes, Año: 2017.	25
10	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Hogares con servicio de agua y energía eléctrica domiciliar, según descripción, Años: 2002 y 2017.	26
11	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Hogares con letrinas y otros servicios sanitarios, según descripción, Años: 2002 y 2017.	27
12	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tratamientos de desechos sólidos por hogares, según práctica de eliminación, Años: 2002 y 2017.	28
13	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Superficie de la tierra, según concepto, Año: 2017.	33
14	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Concentración de la tierra, según tamaño de finca, Año: 2017.	34
15	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Volumen y valor de la producción, Año: 2017.	38
16	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Estado de costo directo de producción por tamaño de finca, Del 01 enero al 31 de diciembre del año 2017.	38

- 17 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Estado de resultados de la producción, por tamaño de finca, Del 01 enero al 31 de diciembre 2017. 42
- 18 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de Café, Márgenes de comercialización, Año: 2017. 44
- 19 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Evolución histórica de la demanda, Período: 2013-2017. 52
- 20 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Demanda futura, Período: 2018-2022. 52
- 21 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Presupuesto general, Año: 2017. 77
- 22 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Estado de costo de construcción, Año: 2017. 79
- 23 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Fuentes de financiamiento, Año: 2017. 79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Organigrama de la corporación municipal, Año: 2017.	5
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Organigrama auxiliatura municipal, Año: 2017.	8
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Canales de comercialización, Año: 2017.	41
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Estructura organizacional funcional "Comité Rural de Agua", Año: 2017.	56
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Estructura organizacional nominal "Comité Rural de Agua", Año: 2017.	56
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Planta de cimentación tanque de captación de agua, Año: 2017.	66
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Plano de armado losa tanque de captación de agua, Año: 2017.	67
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Detalle de caja de registro tanque de captación de agua, Año: 2017.	68
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Sección de armado tanque de captación de agua, Año: 2017.	69
10	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Detalle de planta de viga tanque de captación de agua, Año: 2017.	70
11	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Detalle de planta de columnas tanque de captación de agua, Año: 2017.	71
12	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Detalle de columnas, 1, 2 y 3 tanque de captación de agua, Año: 2017.	72

- 13 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Detalle de viga, solera y zapata tanque de captación de agua, Año: 2017. 73
- 14 Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Sección longitudinal del tanque de captación de agua, Año: 2017. 74

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, División política por año, según centros poblados, Años: 2002 y 2017.	3
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tipos de Bosques, Año: 2017.	15
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tipo de suelos, clases agrológicas y extensión territorial, Año: 2017.	16
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Matriz de análisis de riesgos, Año: 2017.	30
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Niveles tecnológicos, Año: 2017.	36
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Proceso de comercialización, Año: 2017.	39
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de café, Estructura organizacional por tamaño de finca, Año: 2017.	45
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Plan de ejecución, Año: 2017.	75
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Requerimientos de funcionamiento, Año: 2017.	76

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Localización geográfica, Año: 2017.	2
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Localización geográfica, Año: 2017.	7
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, Ubicación del proyecto, Año: 2017.	65

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Manual de Organización, Comité Rural de Agua, Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua.	94
2	Campaña de Concientización, Comité Rural de Agua, Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua.	95

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como finalidad impartir la educación superior en el País, ha constituido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, como un método de evaluación profesional previo a conferir el grado académico de Licenciada en Administración de Empresas, con el objetivo de proponer soluciones que permitan mejorar las condiciones de vida, aprovechar los recursos e identificar proyectos que generen impacto positivo en la población del lugar en estudio.

El presente informe individual denominado “Organización Empresarial (Producción de Café) y Proyecto (Mejoramiento Sistema de Distribución y Construcción de Tanque de Captación de Agua, aldea Paquip)”, forma parte del informe general “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, realizado en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, durante el período comprendido del 01 al 31 de octubre de 2017.

El objetivo de la investigación es determinar la situación de la Aldea, conocer las características de la organización empresarial agrícola y analizar los requerimientos de necesidades sociales, para identificar proyectos potenciales y factibles, que beneficien a la población afectada del centro poblado.

Para realizar la investigación se aplicó el método científico, durante la fase indagadora se realizó la recolección de información por medio de fuentes primarias y secundarias. Las técnicas de investigación utilizadas fueron; la observación, entrevista, encuesta y censo. En la fase demostrativa se llevó a cabo la tabulación de datos recabados y la interpretación de los mismos, finalmente con la fase expositiva se muestran los resultados en el presente documento, el cual tiene un orden sistemático que caracteriza a la Aldea y consta de cuatro capítulos y dos anexos que se desarrollan de la siguiente forma:

Capítulo I, trata sobre el contexto territorial del municipio de Santa Clara La Laguna, en el cual se desarrollan las variables: localización y extensión, así como la integración de la división política y administrativa, sin embargo se caracteriza con mayor detalle el contexto territorial de la aldea Paquip, que adicional a las variables del municipio contiene: antecedentes históricos, clima, características de la población, aspectos de la migración y por último el ecosistema del centro poblado.

Capítulo II, contiene el estudio sobre el ámbito social del centro poblado, se desarrollan las funciones de las organizaciones que contribuyen al desarrollo de la comunidad, la cobertura de servicios básicos e infraestructura que permite mejorar la calidad de vida de los habitantes, las entidades de apoyo que impulsan el mejoramiento y prestación de servicios, por último se realizó un análisis de riesgo sobre las medidas de prevención y mitigación que perjudican al desarrollo económico y social de la Aldea.

Capítulo III, analiza el estudio del ámbito productivo, que comprende la descripción de los factores de la producción y la caracterización de la actividad agrícola, que es la principal fuente de ingresos económicos, se presenta el proceso de comercialización y análisis profundo de la organización empresarial agrícola, en donde se indica el tipo, estructura, sistema y diseño organizacional de las unidades productivas que se dedican a la producción de café, debido que es el cultivo principal en el centro poblado.

Capítulo IV, incluye el proyecto comunitario social rural propuesto, derivado del análisis de las necesidades de inversión social que se presentan en la Aldea. Se detectó que la capacidad del tanque de captación de agua es limitada y presenta daño en la estructura, así como el deterioro en el sistema de distribución, que provocan el desaprovechamiento del recurso hídrico y en consecuencia deficiente abastecimiento a los sectores Vásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado del centro poblado, por consiguiente surge la necesidad de proponer el proyecto social antes mencionado.

Finalmente, se encuentran las conclusiones y recomendaciones, producto del estudio realizado, con las cuales se espera solucionar la problemática identificada y se encuentran dos anexos comprendidos de la siguiente manera:

Anexo 1, manual de organización, elaborado para el Comité Rural de Agua de la Aldea Paquip –CORALP–, con el propósito de presentar una visión en conjunto de las funciones del comité, los tramos de control, grado de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos, para la correcta ejecución de las actividades del proyecto propuesto.

Anexo 2, campaña de concientización, elaborada para el comité de la Aldea –CORALP–, con el objetivo de hacer conciencia social de las ventajas que se presentan con el desarrollo del proyecto, para fomentar el aprovechamiento del recurso hídrico y cuidado de la estructura del tanque de captación de agua que abastece los cuatro sectores.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se refiere no solamente al espacio geográfico en el que tienen lugar las actividades económicas o sociales. El territorio es el conjunto de actores y agentes que lo habitan, con su organización social y política, su cultura e instituciones, así como el medio físico o medioambiente del mismo. Se trata de un sujeto (o “actor”) fundamental del desarrollo, al incorporar las distintas dimensiones de éste, es decir, el desarrollo institucional, cultural y político, el desarrollo económico, el desarrollo sustentable ambientalmente, el desarrollo social y humano. (Albuquerque & Pérez Rozzi, Enfoque, estrategias e información para el Desarrollo Territorial, 2018, pág. 18). En el presente capítulo se da a conocer la situación del contexto territorial del municipio de Santa Clara La Laguna; asimismo, del Centro Poblado.

1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA

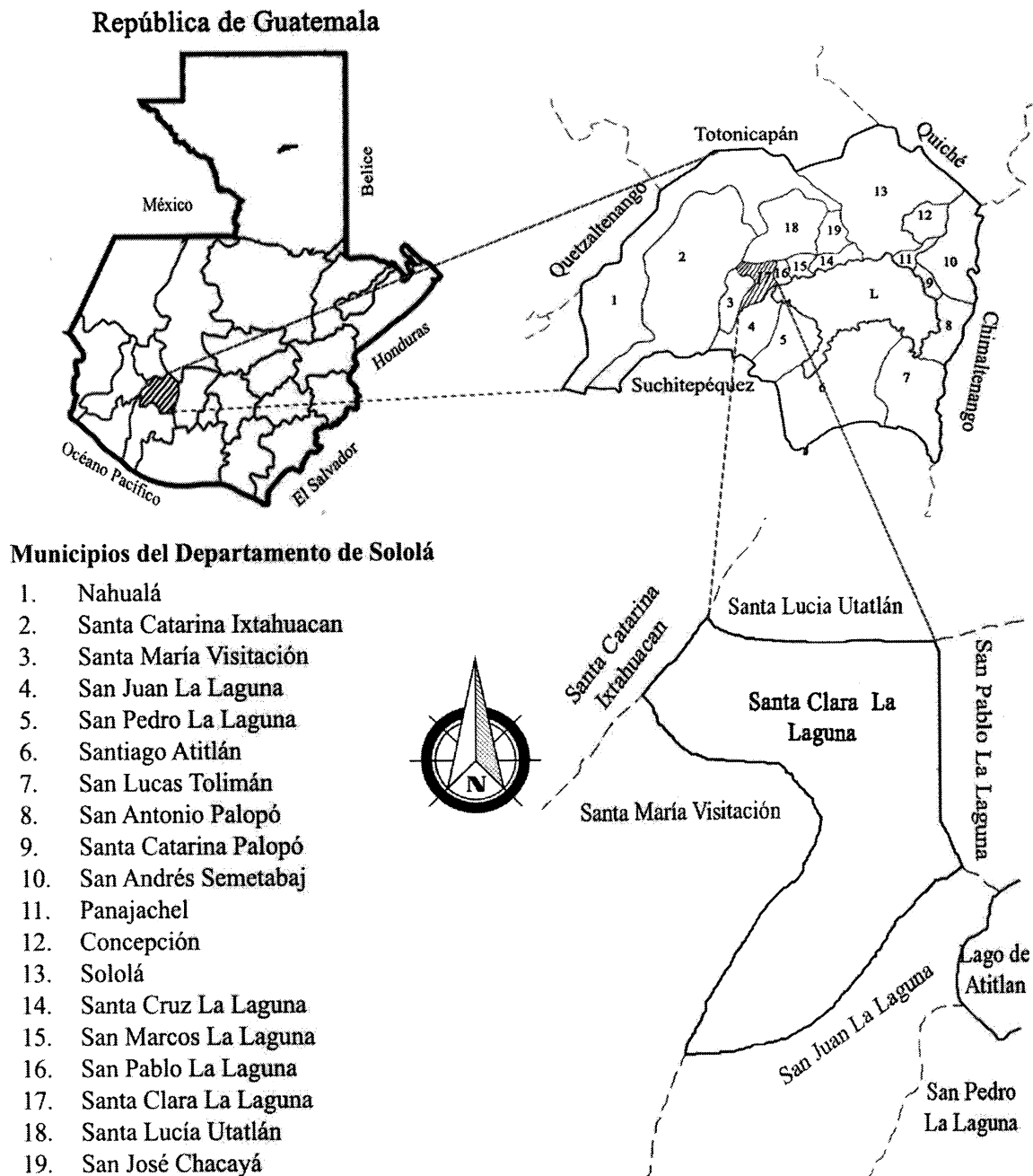
Se describen los aspectos de localización y extensión, división política y administrativa; los cuales permiten conocer la situación del municipio.

1.1.1 Localización y extensión

Santa Clara La Laguna se sitúa a una altitud de 2089 metros sobre el nivel del mar, desde el sector Centro de la Aldea y tiene una longitud de $91^{\circ}18' 16.5''$ y una latitud de $14^{\circ}42' 51.7''$; estos datos corresponden específicamente al parque municipal, tiene colindancias al norte, donde se encuentran los municipios de Santa Lucía Utatlán y Santa Catarina Ixtahuacán; al este, San Pablo La Laguna; al sur, San Juan La Laguna y al oeste, Santa María Visitación. La extensión territorial es de 12 km², equivalente al 1.13% del territorio del departamento de Sololá. El acceso a la Cabecera Municipal es por la carretera asfaltada RD SOL-04, la cual carece de señalización y las curvas son cerradas por un tramo de 14 km, esta ruta se conecta con la Carretera Interamericana (CA-1) a una distancia de 148.9 km de la ciudad capital. (Segeplan, Plan de Desarrollo, 2010, pág. 9).

En la Cabecera Municipal las calles son de estructura adoquinada al igual que cada uno de sus centros poblados. El cantón Xiprian se ubica a una distancia de 1.5 km. de la Cabecera Municipal y de la aldea Paquip. Se presenta el levantamiento del mapa de Localización Geográfica del municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá, donde se refleja la ubicación del Municipio y sus colindancias.

Mapa 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín de Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Se observa que el departamento de Sololá específicamente el municipio de Santa Clara La Laguna tiene colindancia con los departamentos de Chimaltenango, Quiché, Totonicapán, Suchitepéquez, Quetzaltenango y 6 municipios del mismo departamento.

1.1.2 División política y administrativa

Cuando se describe la división política se hace referencia a la constitución del territorio municipal, el cual se divide en centros poblados y estos se encuentran categorizados en pueblo, aldeas, caseríos, barrios, fincas y cantones. La división administrativa detalla la función que tiene el gobierno del municipio, conformado por los concejales que están a cargo de la representación del municipio y también el Consejo Municipal de Desarrollo y los Consejos Comunitarios de Desarrollo que representan a cada una de las comunidades.

1.1.2.1 División política

La estructura de la división política del municipio de Santa Clara La Laguna, se integra de la siguiente manera:

Tabla 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política por año, según centros poblados
Años: 2002 y 2017

Centros poblados	Año 2002	Categorías	Año 2017
Santa Clara	Pueblo		Pueblo
Paquip	Caserío		Aldea
Xiprian	Caserío		Cantón
Chacap	Caserío		Caserío
El Panorama	Finca		-

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 2017.

Se presentan los cambios que se han realizado en la división política del Municipio, la finca El Panorama únicamente aparece en los registros del año 2002, debido que en el año 2017 pasa a ser parte de la Cabecera Municipal. El casco urbano del municipio de Santa Clara La Laguna está dividido por 4 zonas; en la primera, se localizan los sectores Chichiya, Pabeyá y Cristalino; segunda, conformada por sectores Xemonté y Calle Principal; tercera, integrada por los barrios San Antonio y San Miguel; cuarta, conformada por sector II, barrio Las Rosas y finca Panorama.

1.1.2.2 División administrativa

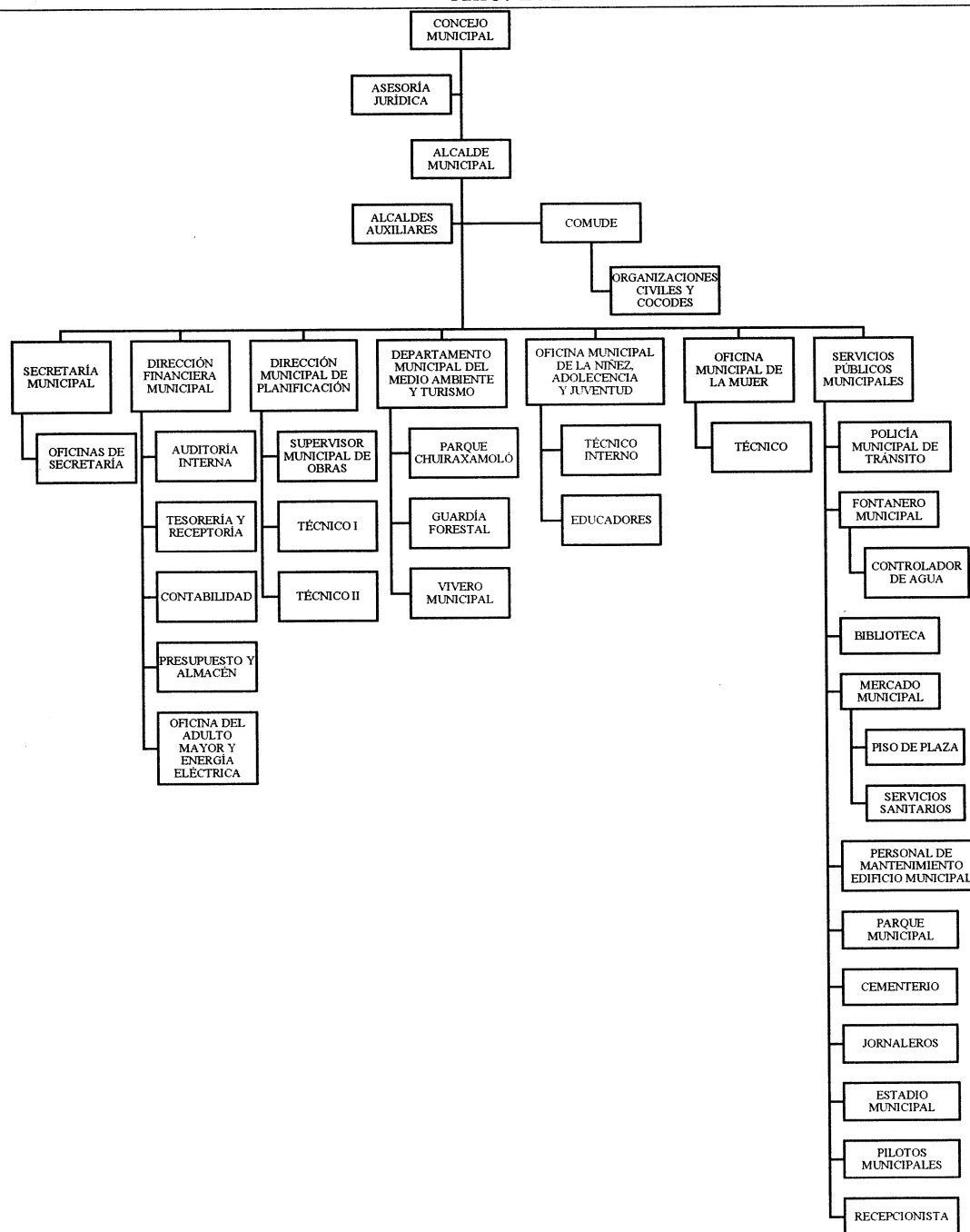
Con base a la investigación realizada, el gobierno local de Santa Clara La Laguna es una institución autónoma de Derecho Público con personalidad y capacidad jurídica,

según el artículo 3 del Código Municipal, y artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala. La sede se ubica en la Cabecera Municipal y tiene la facultad de disponer de los recursos, atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial de la jurisdicción.

La división administrativa municipal está conformada por el Concejo Municipal y se integra por el alcalde, síndicos y concejales, estos son electos popularmente con base a la Ley Electoral y de Partidos Políticos decreto 1-85 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, y un coordinador de la oficina municipal de planificación de conformidad con el artículo 95 del Código Municipal.

Se presenta el organigrama de la municipalidad establecida en el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. En el cual se refleja la jerarquización, líneas de mando y tramos de control, debidamente estructurados para el funcionamiento eficiente de cada unidad administrativa, con el objetivo de cumplir los proyectos establecidos en beneficio de la población.

Gráfica 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Organigrama de la corporación municipal
Año: 2017



Fuente: secretaría municipal, municipalidad de Santa Clara La Laguna, año 2016.

Se observa inconsistencia en la estructura del organigrama oficial de la institución, debido que representa unidades administrativas y puestos dentro de la misma, para el efecto, únicamente debe presentar las unidades que conforman la municipalidad.

1.2 DE LA ALDEA PAQUIP

Se presentan los aspectos importantes que caracterizan a la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá; que durante la presente caracterización es la unidad objeto de estudio.

1.2.1 Antecedentes históricos

El Centro Poblado fue fundado aproximadamente en el año 1847, cuando Don Luciano originario de Santa Lucía Utatlán, construyó una vivienda a orillas del río Yatzá, en el gobierno del General Jorge Ubico, fueron liberados los indígenas que habían sido esclavizados en las fincas de la costa sur, cinco de estas familias originarias de Totonicapán y Santa Lucía Utatlán llegaron al territorio e hicieron pequeños ranchos.

El origen del nombre Paquip proviene etimológicamente de las palabras Pa y Quip del idioma K'iche', la palabra Pa que significa Dentro de y Quip que es el nombre de una planta ornamental y medicinal localizada dentro del lugar de estudio. (Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016, pág. 3).

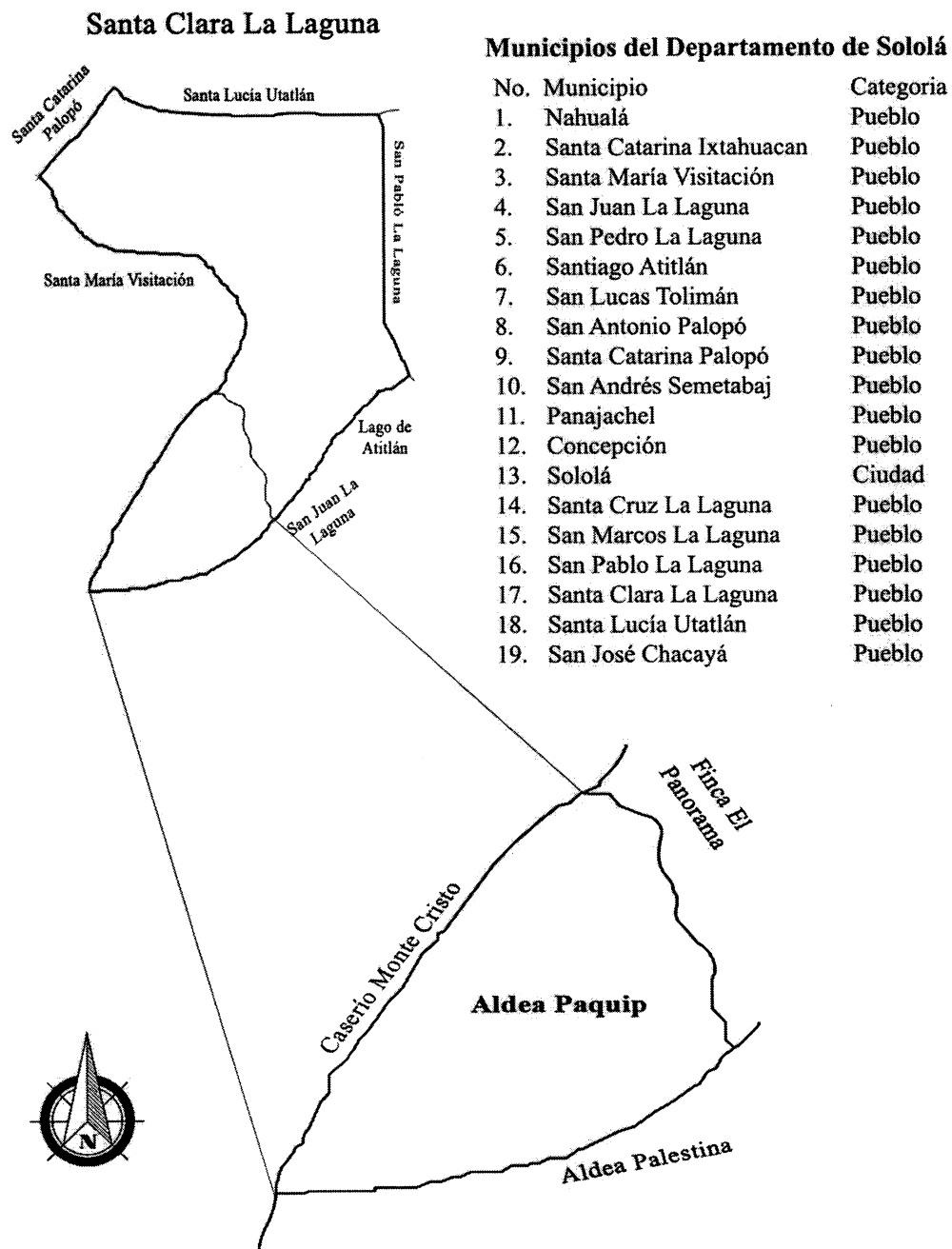
1.2.2 Localización y extensión

La aldea Paquip se ubica a una distancia de 165 km. de la Ciudad de Guatemala; 44 km. de la cabecera departamental de Sololá y a 3.4 km. de la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna, colinda al norte con la finca El Panorama que es parte de la Cabecera Municipal, al sur con San Juan La Laguna, al oriente con aldea Palestina del municipio de San Juan La Laguna; y al occidente con el caserío Monte Cristo del municipio de Santa María Visitación.

La unidad de objeto de estudio se sitúa a 1,915 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14° 69' 47", longitud de 91° 32' 24", estos datos corresponden específicamente a la ubicación de la alcaldía auxiliar. Su extensión territorial de 6 km². (Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016, pág. 7)

Se presenta el mapa de Localización Geográfica de la aldea Paquip, en el que se describen las vías de acceso, una desde la cabecera municipal Santa Clara La Laguna, a través de carretera adoquinada inaugurada el 8 de mayo de 2009, la segunda se encuentra en la aldea Palestina ubicada en el municipio de San Juan La Laguna, cuyo tránsito es de terracería.

Mapa 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Se encuentra la localización del centro poblado en estudio, que se confina muy cerca de la Cabecera Municipal, la vía principal se encuentra en el sector Centro y tiene colindancia con el caserío Monte Cristo, aldea Palestina y finca El Panorama.

1.2.3 División política y administrativa

Se determina que la división política, consiste en dividir territorialmente el Centro Poblado y la división administrativa, es la estructura organizacional que se encarga de gestionar la administración pública de la Aldea ante autoridades externas.

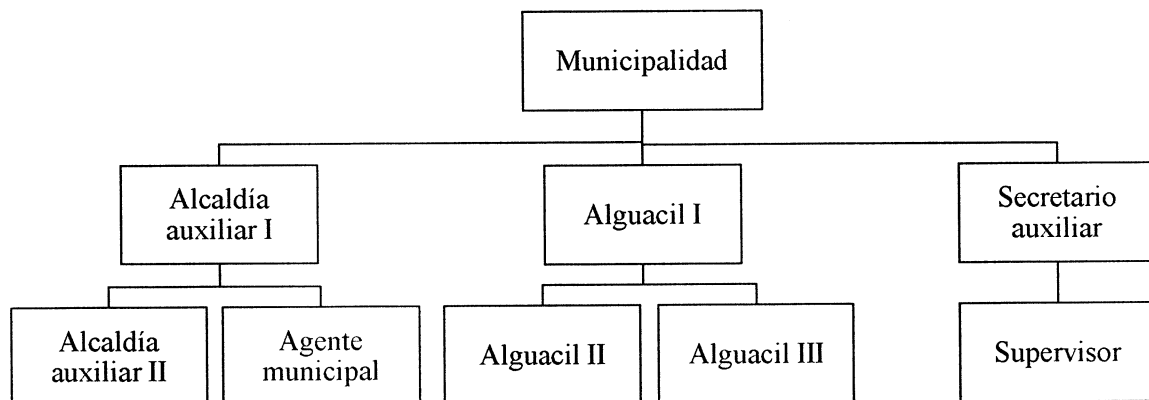
1.2.3.1 División política

De acuerdo a la investigación de campo realizada en la Aldea, se identificó que se divide geográficamente en 13 sectores, los cuales se denominan de la siguiente manera: Velásquez, Centro, Pos Velásquez, Alvarado, Ixcol Mazariegos, Oratorio, Yac Sulugüi, Triunfo La Paz, González, Yac Quiché, Julajuj, Vásquez I y Vásquez II, esta división se realizó a criterio de las autoridades locales.

1.2.3.2 División administrativa

El Centro Poblado dispone de una auxiliatura municipal que fue fundada en 1965, la cual se ubica en el sector Centro, el gobierno local es una institución autónoma de derecho público y tiene la facultad de atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial por sector. En consecuencia se presenta el organigrama de la auxiliatura municipal, con la departamentalización establecida.

Gráfica 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Organigrama auxiliatura municipal
Año: 2017



Fuente: diagnóstico, aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, año 2016.

La organización del lugar en estudio depende directamente de la administración municipal como lo establece la ley, está conformada por tres alcaldes auxiliares, tres alguaciles, un secretario auxiliar y un supervisor, quienes son responsables de actividades específicas para atender los servicios públicos que sean requeridos por la Aldea.

1.2.4 Clima

Es catalogado como templado frío debido que el clima se determina por la posición geográfica; en la época de verano la temperatura máxima se encuentra en los 25°C y la mínima en 8°C específicamente en los meses de diciembre y enero. La humedad se encuentra de 50% a 92% durante el año. Con relación a la precipitación pluvial se concentra más de junio a octubre, sobrepasando los 150 mm al mes y la velocidad de los vientos oscila desde los 5 km/h y alcanza hasta 30 km/h.

1.2.5 Población

Es la suma de personas que residen dentro de determinada extensión territorial. “Es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico”. (Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 2013, pág. 13).

1.2.5.1 Población por centro poblado

Es un área geográfica habitada por personas que conviven, comparten costumbres y tradiciones. Se detalla la población por censo, según los sectores del lugar en estudio.

Cuadro 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población por censos, según sectores
Años: 2002 y 2017

Sectores	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Velásquez	208	19	214	19
Centro	332	30	343	30
Pos Velásquez	54	5	56	5
Alvarado	43	4	49	4
Ixcol Mazariegos	6	0	9	0
Oratorio	55	5	58	5
Yac Sulugüi	79	7	84	7
Triunfo La Paz	142	13	146	13
González	20	2	22	2
Yac Quiché	54	5	56	5
Julajuj	29	3	31	3

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Sectores	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Vásquez I	43	4	45	4
Vásquez II	31	3	34	3
Total	1,096	100	1,147	100

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

El lugar en estudio tenía una población de 1,096 habitantes, según el XI Censo Nacional de Población del año 2002, sin embargo en el censo comunitario realizado en la investigación del año 2017, se contabilizaron 1,147 habitantes, la mayoría se concentra en los sectores Centro y Velásquez con 30% y 19% respectivamente.

1.2.5.2 Población económicamente activa

La PEA según el INE, se define como el grupo de personas en el rango de años de edad que realizan una ocupación laboral para obtener un ingreso que cubra las necesidades básicas. La principal actividad productiva del Centro Poblado es la agricultura, a continuación se presenta la cantidad de habitantes que se dedican a cada actividad económica.

Cuadro 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por año, según sexo y actividad económica
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo				
Mujer	13	4.51	164	32.48
Hombre	275	95.49	341	67.52
Total	288	100.00	505	100.00
PEA por actividad económica				
Agricultura	-	-	204	40.40
Pecuaria	-	-	24	4.75
Artesanal	-	-	59	11.68
Agroindustrial	-	-	2	0.40
Industrial	-	-	11	2.18
Servicios	-	-	172	34.06
Comercio	-	-	33	6.53
Total	-	-	505	100.00

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

Como resultado de la investigación se determinó que, en el año 2002 la PEA era únicamente de 288 habitantes, de los cuales 95% eran hombres. Esta tendencia cambió, según la información obtenida a través del censo 2017.

La PEA se duplicó, esto debido a la participación activa de la mujer en el ámbito productivo. La actividad económica con mayor acumulación de la PEA, es la agricultura con más del 40%.

1.2.5.3 Vivienda

Se hace referencia a las condiciones de las viviendas, para establecer el grado de desarrollo en el que se encuentra la comunidad; se presenta la información consolidada de las condiciones físicas de las casas y la tenencia de la tierra, así como los materiales utilizados en la construcción de las viviendas.

Cuadro 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Características de la vivienda, tenencia, tipo y materiales de construcción
Año: 2017

Descripción	Viviendas	%
Tipo de vivienda		
Casa formal	265	88.33
Covacha	32	10.67
Casa improvisada	2	0.67
Rancho	1	0.33
Total	300	100.00
Propiedad de la vivienda		
Propia	264	88.00
Familiar	32	10.67
Alquilada	4	1.33
Total	300	100.00
Material de las paredes		
Block	210	70.00
Madera	47	15.67
Adobe	35	11.67
Ladrillo	3	1.00
Otros	5	1.66
Total	300	100.00
Material de techo		
Lámina	252	84.00
Concreto	46	15.34
Teja	1	0.33
Otros	1	0.33
Total	300	100.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Viviendas	%
Material de piso		
Concreto	226	75.33
Tierra	32	10.67
Cerámica	26	8.67
Granito	16	5.33
Total	300	100.00

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

Según la información recabada, el tipo de vivienda formal es 88%, sin embargo 12% restante vive en covachas, casas improvisadas o ranchos; con relación a la propiedad de la vivienda, 88% reside en casa propia, 11% familiar y 1% es alquilada, los materiales de construcción que predominan en las viviendas son: block, lámina y concreto.

1.2.6 Migración

Es el desplazamiento de población que se produce desde un lugar de origen a otro destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica ya sea de un país a otro o de un lugar a otro dentro de un mismo país. (Coyoy, Migraciones y desarrollo, 2008, pág. 27). En el Centro Poblado prevalecen problemas sociales que marcan la tendencia del fenómeno migración, como lo son: pobreza, falta de fuentes de empleo, violencia y exclusión social.

1.2.6.1 Inmigración

Se presenta la información obtenida por medio de la investigación sobre inmigración en el lugar de estudio:

Cuadro 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total inmigrante, según descripción
Año: 2017

Descripción	Habitantes	%
Originarios de la aldea	1,010	88.06
No originarios de la aldea	137	11.94
Total	1,147	100.00
Tipo de inmigración		
Temporal	8	5.84
Permanente	129	94.16
Total	137	100.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Lugar de inmigración		
Otro municipio	102	74.45
Ciudad capital	8	5.84
Otro departamento	27	19.71
Total	137	100.00

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

Se observa que la mayoría de la población es originaria de la Aldea con 88%. De los habitantes 137 son inmigrantes y representan 12%, se determinó que este fenómeno se refleja en la población femenina que contrae matrimonio.

1.2.6.2 Emigración

“La emigración consiste en dejar el país o lugar de origen para establecerse en otro país o región, especialmente por causas económicas o sociales”. (Mendoza, Geografía de la población, 2006, pág. 6). Se presenta la población emigrante que se detectó durante la investigación de campo:

Cuadro 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total emigrante, según descripción
Año: 2017

Descripción	Habitantes	%
Originarios de la aldea	1,010	88.06
No originarios de la aldea	137	11.94
Total	1,147	100.00
Emigración		
Vive en la aldea	951	94.16
Emigró	59	5.84
Total	1,010	100.00
Emigración		
Temporal	11	18.64
Permanente	48	81.36
Total	59	100.00
Lugar de Emigración		
Cabecera municipal	2	3.39
Otros departamentos	1	1.70
Ciudad capital	35	59.32
Otro país	21	35.59
Total	59	100.00

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

En el lugar objeto de estudio, 6% de la población ha emigrado de los cuales 81% ha sido de forma permanente hacia la ciudad capital o el extranjero en búsqueda de mejores oportunidades económicas y 19% de forma temporal, es decir por estudio o trabajo.

1.2.7 Ecosistema

“Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat”. (Smith, Economía, sociedad e ideología, 2012, pág. 5). Se desarrollan las sub variables que la conforman: agua, bosque, suelos, flora, fauna y orografía de la unidad de estudio.

1.2.7.1 Agua

Se determinó que en la Aldea se sitúa la sub cuenca del río Yatzá, es conocida por los pobladores como río Yatzá, este recurso hídrico sirve de colindancia al occidente con el caserío Monte Cristo, del municipio de Santa María Visitación, inicia en el nacimiento conocido como El Pachorrón, que se encuentra en el municipio de Santa Clara La Laguna, el cual es contaminado por la desembocadura de los drenajes de la Cabecera Municipal y del caserío Chacap.

La sub cuenca del río Yatzá tiene una longitud aproximada de 32 km y 5 metros de ancho de los cuales, 3 km atraviesan el límite territorial de la Aldea en el lado occidente y desemboca en el río Nahualate, el caudal es permanente, con aumento durante la época de lluvia.

La Asociación Integral Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM- en conjunto con el Comité del río Yatzá, promueven acciones para evitar la contaminación de este recurso hídrico.

La Aldea tiene seis nacimientos de agua, distribuidos de la siguiente forma: tres en Sulugüí, uno en Centro, uno en Velásquez y el más extenso que nace entre los sectores Vásquez I y Vásquez II, más conocido por los pobladores como “río Seco”, el cual en la mayor parte del año el caudal es bajo, sin embargo, aumenta en invierno y atraviesa el Centro Poblado en dirección hacia occidente hasta alimentar la sub cuenca del río Yatzá.

El derecho de uso de uno de los nacimientos en el sector Yac Sulugüí ha sido vendido a la aldea Palestina, del municipio de San Juan La Laguna quienes se dirigen hacia él para abastecerse de agua.

Con referencia a la información recabada por medio de la técnica de observación, la sub cuenca del río Yatzá tiene potencial turístico, debido que ofrece vistas panorámicas

de la naturaleza silvestre a su alrededor, espacios en las laderas para acampar, sin embargo, es necesario el mejoramiento de las dos vías de acceso, promover la no contaminación del caudal debido que se observa de color turbio. Durante la investigación no se observó ninguna especie de peces.

1.2.7.2 Bosque

Según la investigación realizada se determinó que el bosque es un sistema compuesto de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, los bosques por su composición se clasifican en latifoliadas, coníferas, mixtos y manglares, se concluye que la aldea Paquip, se encuentra en el altiplano central y el bosque es mixto.

Se presenta la distribución de bosque, así como las distintas especies con las que dispone el Centro Poblado:

Tabla 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de bosques
Año: 2017

Tipo de bosques	Especies observadas	%
Latifoliadas	Anona, taxiscoba, encino(roble), ilamo, capulín, guachipilín, mango	85
Coníferas	Pino y ciprés	15

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

Los bosques predominantes en el lugar en estudio son en su mayoría latifoliadas con 85% y coníferas 15%. La comunidad tiene la costumbre de utilizar leña para cocinar, esto representa riesgo para los bosques, debido a la falta de control en la tala de árboles para la producción de leña. En promedio una familia conformada de 5 a 6 miembros, consume aproximadamente una tarea de leña mensual, que equivale a 400 rajás con un precio aproximado de Q. 280.00.

1.2.7.3 Suelos

“El suelo se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para su nutrición”. (Melgar García, et al, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2018, pág. 121). Para conocer los tipos de suelos, clases

agrológicas y extensión territorial de la aldea Paquip, se presenta la siguiente información:

Tabla 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de suelos, clases agrológicas y extensión territorial
Año: 2017

Tipos de suelo	Clases agrológicas	Superficie
		Km2
Totonicapán (Tp)	Material original cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderadamente fina, profundidad efectiva promedio 90 centímetros, Ph ácido (5.95), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular.	4.53
Camanchá erosionada (Cme)	Originado de cenizas volcánicas, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, textura media, alto riesgo de erosión, severamente erosionados, potencial de fertilidad no detectable.	1.47

Fuente: elaboración propia con base al Estudio Semi detallado de los Suelos del Departamento de Sololá, Guatemala del -MAGA- 2013.

El Centro Poblado está conformado por dos tipos de suelos que se denominan como; Totonicapán (Tp) que cubre una gran parte del territorio y es el más importante por las propiedades de fertilidad para el desarrollo de la actividad agrícola y el Camanchá erosionada (Cme). El recurso suelo adquiere una importancia significativa como base de la economía, mediante su explotación por medio de cultivos agrícolas, para autoconsumo o comercialización, los cuales son la mayor fuente de ingresos de la comunidad.

1.2.7.4 Flora y fauna

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado, animales que habitan en región geográfica, que son propias de un período geológico. (Ojasti, Utilización de la fauna silvestre en América Latina, 1993, pág. 5). A través del uso de la técnica de observación se logró identificar tres tipos de flora: silvestre, doméstica y medicinal.

La flora silvestre, se integra por plantas que crecen sin cultivar, algunas consideradas como malezas, sin embargo algunas pueden ser comestibles de acuerdo a la cultura local,

entre ellas se pueden mencionar: chicha fuerte, trébol, verdolaga, coyotillo, cola de quetzal, flor amarilla, sacate, ilusión, napier, chichicaste, apazote, macuy (quilete o hierba mora), claveles, mano de tigre, malanga, huele de noche, cola de gallo, planta de aceite, musgo silvestre y pajón.

La flora doméstica, está conformada por plantas que son cultivables tanto en el campo como en el interior de los hogares y que en su mayoría forman parte de la gastronomía local, entre ellas se pueden mencionar: quip, hojas de maxan, chile chamborón, flor de izote, chalun, aguacate, café, chilacayote, ayote, durazno, níspero, maíz, guayaba, güisquil, lima limón, banano, granadilla, mango, frijol, jocote, naranja, maguey, pera, chatías, palo de agua, pitaya y jazmín.

La flora medicinal, se conforma por las plantas que según la cultura local cuentan con propiedades curativas y las cultivan en los patios de las casas o en macetas, entre ellas se mencionan: nopal, flor de muerto, sábila, pericón, hierba buena, verbena tomillo, ajeno y escobillo.

Con relación a la fauna se puede encontrar diversidad de animales como: murciélagos, armadillos, conejos de monte, ardilla gris, ratones, gatos de monte, taltuzas, perros domésticos, coyotes, mapaches, comadreas, zorrillos, tigrillos, pájaros carpinteros, zanates, gorriones, gavilanes, canarios, golondrinas, buitres, tecolotes, águila, guardabarrancos, tacuazines, mico león, zopilotes, masacuata y cascabel.

En la Aldea existe la tendencia de tala de árboles inmoderada, en consecuencia se ha provocado la extinción de especies de flora y fauna propia del lugar. Según entrevistas realizadas a los líderes comunitarios, mencionan que a consecuencia de esto la especie de coyotes, tigrillos y gavilanes ha disminuido de forma considerable, debido a la notoria desaparición del hábitat natural.

1.2.7.5 Orografía

“Se refiere tanto a las elevaciones que puedan existir en una zona en particular (región, país, etc.)”. (Tejada Álamo, Vocabulario Geomoforológico, 1994, pág. 106). El área central del Centro Poblado es una planicie, sin embargo, los sectores que se encuentran en los extremos se recorren a través de llanuras y la mayoría de las viviendas se hallan en laderas. A pesar que desde el territorio de Paquip se visualizan varios cerros, ninguno de ellos se encuentra ubicado en los límites territoriales del Centro Poblado.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA PAQUIP

“El ámbito social es determinado por los aspectos que influyen en el desarrollo de individuos en determinadas condiciones de vida, trabajo, educación y salud”. (Daros, El Entorno Social y La Escuela, 2009, pág. 6). En el presente capítulo se desarrollan los tipos de organizaciones, principales servicios básicos e infraestructura, seguido de las entidades que brindan apoyo y por último los riesgos que afectan a la comunidad.

2.1 ORGANIZACIONES

Son entidades que se coordinan para el desarrollo de las actividades, que intentan conseguir una finalidad objetivo común explícito, mediante la división de las funciones, y a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad. (Ruiz Olabuenaga, Sociología de las organizaciones complejas, 2007, pág. 26), los grupos de carácter social que se encuentran en la Aldea son sociales, ambientales, culturales, deportivos, entre otros.

2.1.1 Sociales

Están constituidas por un conjunto de personas responsables de alcanzar objetivos específicos y llevar a cabo acciones que cubran las necesidades sociales en la Aldea. Las organizaciones sociales detectadas en el Centro Poblado son: Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, comité de agua y comité de seguridad ciudadana, en consecuencia se presenta una breve descripción de las funciones que realizan.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

El COCODE de la aldea Paquip es electo por disposición de la Asamblea General Comunitaria de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo 11-2002. (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Artículo 13, 2002, pág. 9).

Este consejo está integrado por siete personas, quienes desempeñan los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II y Vocal III, la elección es realizada cada dos años en el mes de octubre y los integrantes trabajan “ad honorem” debido a que buscan el bienestar para su comunidad, en los cargos del consejo no se encuentra participación de mujeres todos los cargos son ocupados por hombres, para las reuniones no tienen sede establecida se reúnen en la casa de alguno de los integrantes del consejo y se realizan semanalmente.

2.1.1.2 Comité de agua

Esta organización fue electa por disposición de la Asamblea General Comunitaria, tiene participación tanto de hombres como de mujeres, esta integrada por siete persona que cubren los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II, Vocal III.

2.1.1.3 Comité de seguridad ciudadana

Está integrado por personas sugeridas por la alcaldía auxiliar del Centro Poblado, con las aptitudes necesarias para formar parte del mismo, es avalado por la policía nacional en conjunto con la municipalidad de Santa Clara La Laguna, entre sus funciones principales se encuentran las siguientes:

- a) Monitorear sucesos inusuales.
- b) Notificar a las autoridades correspondientes sobre los sucesos en la aldea.
- c) Control y monitoreo de las dos vías de acceso.

El Centro Poblado gestiona el control de las vías de acceso por medio de las personas que viven en los límites, debido a la facilidad de control de las talanqueras, las reuniones del comité se realizan en conjunto con la alcaldía auxiliar y se llevan a cabo en la sede de dicha dependencia.

2.1.2 Ambientales

Son instituciones que se enfocan en la protección del medio ambiente y recursos naturales, debido a la degradación que estos sufren por medio del accionar humano. La Aldea no dispone de una organización ambiental, en consecuencia la alcaldía auxiliar es la responsable de coordinar, promover y velar por la preservación del medio ambiente. La municipalidad de Santa Clara La Laguna periódicamente hace donativos de pilones para la siembra y reforestación de las áreas más afectadas en el lugar objeto de estudio.

2.1.3 Culturales

La comunidad realiza actividades culturales con frecuencia, las cuales son coordinadas y dirigidas por la alcaldía auxiliar, COCODE y dirección de las escuelas establecidas en

la Aldea, no cuenta con junta directiva específica para este tipo de actividades y el financiamiento proviene de la alcaldía auxiliar, así como contribuciones de la comunidad.

2.1.4 Deportivas

Estas actividades no tienen organización específica por lo cual son coordinadas y dirigidas por la alcaldía auxiliar y la dirección de las escuelas. Debido a las condiciones inadecuadas del campo de fútbol local, los eventos son realizados en la Cabecera Municipal o en la cancha polideportiva de la Aldea.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se estudian los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos sobre la población, en el que se especifica las áreas donde más se manifiestan los principales problemas de déficit, la calidad del servicio que se presta y su infraestructura. (Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 2013, pág. 42).

Se describen los servicios de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas sanitarias, recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y tratamiento de aguas servidas que se prestan en el Centro Poblado.

2.2.1 Educación

El lugar en estudio dispone de cuatro establecimientos educativos públicos, dos atienden población escolar en los niveles pre-primario, primario y ciclo básico y dos imparten educación inicial dirigida a niños de tres a cinco años de edad.

El principal establecimiento se denomina, “Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Paquip”, está ubicada en el sector Centro, ofrece servicio público de educación pre-primaria y primaria durante la jornada matutina; en jornada vespertina las mismas instalaciones funcionan con el nombre de “Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa”, en el cual se imparte educación básica, por una cuota mensual total de Q.40.00 que incluye colegiatura y curso de computación.

El segundo establecimiento con mayor cobertura estudiantil es la “Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Triunfo La Paz”, está localizada en el sector Triunfo La Paz, brinda servicio público de educación pre-primaria y primaria durante la jornada matutina, y no

ofrece servicio de computación. Es importante resaltar que en los establecimientos anteriores imparten las asignaturas en idioma español, k'iche' e inglés.

Los dos establecimientos restantes, se dedican a la formación educativa de niños en edades de tres a cinco años en la jornada matutina. El “Centro Comunitario de Educación Bilingüe Intercultural –CCEIBI– LAJUN B'ATZ” ofrece el servicio de educación inicial y está situado en el sector Centro, y el “Centro de Educación Inicial Bilingüe Intercultural –CEIBI– WAJXAQIB' KAN” ubicado en el sector Triunfo La Paz.

La jornada educativa de cada institución, tiene una Junta Directiva escolar, integrada por director, sub-director, secretario, contador y claustro de docentes, además de una organización de padres de familia la cual es la encargada de administrar el presupuesto asignado por el Ministerio de Educación –MINEDUC–.

Los establecimientos del lugar en estudio no ofrecen educación de diversificado, por lo que los habitantes acuden al centro educativo más cercano, el cual se encuentra en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

2.2.1.1 Personal docente

Los docentes son personas que se dedican a impartir sus conocimientos por medio de la enseñanza de forma profesional. Según las entrevistas realizadas, se determinó que en el Centro Poblado existen 3 docentes encargados de 62 alumnos del nivel pre-primario, 10 para 177 estudiantes del nivel primario y 9 para 67 del ciclo básico.

No existe hacinamiento, debido que la cantidad de alumnos por nivel educativo es menor a la cantidad de alumnos que establece MINEDUC, en consecuencia, por la baja cantidad de alumnos, en la “Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Triunfo La Paz”, los grados de tercero y cuarto se imparten en el mismo salón de forma simultánea, así como el quinto y sexto grado.

2.2.1.2 Analfabetismo

Se refiere al porcentaje de la población de 15 años y más, incapaz de leer y escribir un párrafo breve. (Instituto Nacional de Estadística -INE-, Estadísticas por tema, Compendio de Educación, 2015, pág. 99). Se presentan los datos obtenidos según el censo realizado.

Cuadro 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Analfabetismo por sexo, según concepto
Años: 2002 y 2017

Concepto	Censo 2002					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Saben leer y escribir	332	83	341	77	673	80
No saben leer y escribir	66	17	100	23	166	20
Total general	398	100	441	100	839	100

Concepto	Censo 2017					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Saben leer y escribir	420	93	399	88	819	90
No saben leer y escribir	30	7	56	12	86	10
Total general	450	100	455	100	618	100

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

En el censo comunitario realizado en 2017, el porcentaje de analfabetismo es de 10%, lo que refleja una disminución considerable en comparación al censo de 2002 con 20%, debido que la población adulta ha mostrado interés en participar en los programas de alfabetización que ofrece el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–, el cual tiene una sede en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

Por consiguiente, se visitó la sede de CONALFA y se entrevistó al coordinador, indicó que la cobertura semanal es de diez horas, durante ocho meses y participan personas de quince años en adelante, en cuatro centros dentro de la Aldea, con un grupo de doce personas, estructurado por dos etapas y dirigidos por cuatro facilitadores graduados de nivel medio, con el fin de contrarrestar el índice de analfabetismo en el Centro Poblado.

2.2.1.3 Nivel de escolaridad

Con base a los datos recopilados en el censo realizado, se determinó que la educación predominante de la población adulta comprendida de 19 a 65 años de edad, son los primeros cuatro grados del nivel primario, en consecuencia se describe el nivel de escolaridad alcanzado en el lugar de estudio.

Cuadro 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Nivel de escolaridad por año, según descripción
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Pre-primario	12	2	23	3
Primario	602	88	482	63
Medio				
Ciclo básico	67	10	134	17
Diversificado	3	-	134	17
Total	684	100	773	100

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

En relación a los datos obtenidos, la escolaridad ha variado del año 2002 al 2017 en todos los niveles, debido que 3% de los habitantes adultos concluyeron la educación pre-primaria y en ambos censos, el nivel de escolaridad que predomina es el primario.

2.2.2 Salud

En el Centro Poblado se prestan varios servicios de salud, que se clasifican de la siguiente forma: atención médica en el centro de convergencia, jornadas médicas, jornadas de vacunación preventiva a niños menores de cinco años, capacitación a comadronas y promotores de salud, facilitación de medicamentos mínimos, jornadas de vacunación antirrábica canina y atención a situaciones de emergencia causada por inundaciones o incendios forestales.

2.2.2.1 Infraestructura de salud

Desde el año 2016 el centro de convergencia ubicado en el sector Triunfo La Paz, forma parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–. A partir del año 2017 se inició con un registro digital de salud pública en el lugar de referencia; por lo tanto, únicamente se obtuvo información de ese año. El horario de atención es de lunes a viernes, de ocho a dieciséis horas, en consecuencia la población acude a otros centros médicos públicos o privados, ubicados en la Cabecera Municipal o departamental.

El centro de convergencia brinda servicios de primer nivel, debido que solo tiene cobertura de enfermedades comunes, planificación familiar, heridas y suturas menores, mientras que los centros de salud fuera de la Aldea imparten charlas educativas y ofrecen asistencia materno infantil, atención prenatal y postnatal, pediatría, cirugías menores, vacunación, planificación familiar y visitas domiciliarias cuando es necesario. Se debe mencionar que a causa del bajo presupuesto que asigna el MSPAS al centro de convergencia, carece de medicamento, mobiliario y equipo para la atención de pacientes, además el edificio se ha deteriorado con el paso de los años.

2.2.2.2 Morbilidad general e infantil

Se hace referencia a la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados. (Sistema de Información Gerencial de la Salud -SIGSA-, Morbilidad, 2017). Por lo tanto se determinó que las causas de morbilidad general e infantil de octubre 2016 a septiembre 2017, son las siguientes:

Cuadro 8
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Morbilidad general e infantil, según enfermedad
Año: 2017

Enfermedad	Causa		Causa	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Amigdalitis	46	35	25	41
Resfriado común	40	31	24	39
Enfermedad intestinal	5	4	5	8
Neumonía	9	7	3	5
Cefalea debida tención	3	2	3	5
Faringitis aguda	1	1	1	2
Diarrea	4	3	-	-
Impétigo	8	6	-	-
Lumbago	6	5	-	-
Enfermedad péptica	7	5	-	-
Flujo vaginal	2	1	-	-
Total	131	100	61	100

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

Se estableció que la tasa de morbilidad general e infantil es de 131 y 61 por cada mil habitantes, las principales enfermedades que se presentan son amigdalitis y resfriado común, causadas principalmente por los cambios climáticos que afectan al Centro Poblado.

2.2.2.3 Mortalidad general e infantil

Se refiere al número de defunciones por cada mil habitantes durante un (Sistema de Información Gerencial de la Salud -SIGSA-, Mortalidad, 2017). Las causas de mortalidad general e infantil reportadas de octubre 2016 a septiembre 2017, de acuerdo a las entrevistas realizadas, son las siguientes:

Cuadro 9
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Mortalidad general e infantil, según diagnóstico
Por cada mil habitantes
Año: 2017

Diagnóstico	General		Infantil	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Asfixia	-	-	1	100
Neumonía	2	40	-	-
Diabetes	1	20	-	-
Causas desconocidas	2	40	-	-
Total	5	100	1	100

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

El indicador de mortalidad refleja una tasa general e infantil de 5 y 1 defunciones por cada mil habitantes. Las principales causas de mortalidad son: Asfixia, Neumonía y Diabetes.

2.2.3 Agua

El recurso utilizado por los habitantes del lugar en estudio no tiene ningún proceso de purificación por lo que no se considera potable, sino entubada extraída de un nacimiento natural llamado “Pachorrón” ubicado a 5 km de distancia del tanque de captación que abastece todos los sectores del lugar en referencia; los pobladores disponen del vital líquido durante todo el año; el costo mensual por el servicio de agua es de Q.1.00 sin que exista un límite de consumo.

La afluencia de agua que abastece el Centro Poblado en temporada de invierno tiende a ser excesiva, mientras que en temporada de verano disminuye, lo que limita el abastecimiento desde el nacimiento hacia el tanque de captación, debido que reduce la fuerza del caudal, lo cual perjudica el suministro a los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado.

El agua utilizada para el consumo se distribuye por red de tubería y no tiene ningún tipo de tratamiento, debido a ello, tanto adultos como niños, son vulnerables a padecer enfermedades bacterianas. Los hogares que no disponen de este tipo de servicio es por falta de recursos económicos para su instalación, y en algunos casos poseen pozo propio.

2.2.4 Drenajes

El Centro Poblado no dispone de un sistema de drenajes y la población utiliza letrinas y fosas sépticas, con una cobertura de 60% y 39% respectivamente, por consiguiente no se realiza tratamiento de aguas servidas, debido a la ausencia de los mismos, las aguas residuales se sumen en alcantarillas y desembocan en barrancos aledaños al lugar de referencia o en la sub cuenca del Río Yatzá, situación que genera contaminación y pone en riesgo la salud de la comunidad. Se debe resaltar que la población desconoce la diferencia entre fosas sépticas y drenajes, mediante la investigación se determinó que 5% de la misma indicó disponer de dicho servicio, mientras que el servicio que realmente utilizan son fosas sépticas.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Se constató que la cobertura de este servicio en los trece sectores que forman la Aldea es eficiente, la entidad que presta el servicio es Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. –DEORSA– y la tarifa establecida es de Q.2.00 por kilowatt/hora con el Impuesto al Valor Agregado –IVA– incluido.

Cuadro 10
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hogares con servicio de agua y energía eléctrica domiciliar, según descripción
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Agua	162	100	300	100
Por tubería	153	94	294	98
Pozo propio	9	6	1	-
Ninguno	-	-	5	2
Energía eléctrica	162	100	300	100
Con servicio	120	74	283	94
Sin servicio	42	26	17	6

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 2017.

Se evidencia el incremento de cobertura de los servicios del año 2002 al 2017, lo cual refleja que este ha ascendido, acorde al crecimiento poblacional.

Una de las debilidades del servicio de energía eléctrica, es que los postes de alumbrado público se encuentran dispersos, lo cual no permite una visibilidad adecuada en las calles durante la noche. El número de postes instalados en el lugar de estudio es de 82, de los cuales solamente 68 lámparas se encuentran en buenas condiciones.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se detectó que a causa de la ausencia de drenajes la comunidad utiliza letrinas y excusados lavables conectados a fosas sépticas, para la correcta deposición de excretas humanas. La cobertura de estos servicios se detalla de la siguiente forma:

Cuadro 11
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hogares con letrinas y otros servicios sanitarios, según descripción
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Letrina o pozo ciego	141	87	180	60
Fosa séptica	13	8	116	39
Ninguno	4	5	4	1
Total	162	100	300	100

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

En referencia al análisis comparativo entre el censo del año 2002 y 2017, se detectó que los principales medios de saneamiento para los desechos sólidos, utilizados en el lugar en estudio son; pozos ciegos de diez o doce metros de profundidad sobre el cual se construye una base de soporte hecha de concreto, no necesita ser lavado y se les conoce como letrinas.

La otra opción de servicio sanitario utilizado es el excusado lavable conectado a fosa séptica, al igual que la letrina es un pozo, que mide cuatro metros cuadrados sobre los cuales se construye una base de concreto de seis metros, sin embargo 1% de la población aún no dispone de ningún servicio sanitario.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En el Centro Poblado no se aplica un método específico de recolección y tratamiento de desechos sólidos, en consecuencia cada vivienda elimina la basura de diferente forma. Estas prácticas pueden afectar significativamente la salud de la población y el medio ambiente. Se presenta el tratamiento de los desechos aplicado en la Aldea:

Cuadro 12
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tratamiento de desechos sólidos por hogares, según práctica de eliminación
Años: 2002 y 2017

Práctica de eliminación	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Recolección municipal	4	2	7	2
Recolección privada	5	3	4	1
La queman	96	59	209	70
... Viene de la página anterior	Continúa en la página siguiente...			
Práctica de eliminación	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
La tiran en cualquier lugar	11	7	10	3
La entierran	46	29	70	24
Total	162	100	300	100

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

En consecuencia a la falta de cobertura del servicio de extracción de basura, la población no ha cambiado la forma de desecharla, debido a que 70% del total de hogares prefiere acumular dentro de sus viviendas los desechos sólidos como papel y plástico, para después quemarlos, mientras que 24% deja podrir los desechos orgánicos para luego utilizarlo como abono en los cultivos, además es importante mencionar que únicamente 11% utilizan un servicio municipal o privado para la recolección de los mismos.

2.2.8 Cementerios

El Centro Poblado no dispone de un cementerio, debido a que las autoridades de la municipalidad no han adquirido un terreno para realizar la construcción, debido a ello los

pobladores realizan el entierro de sus familiares en el cementerio de la Cabecera Municipal.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se determinó que no existe algún sistema que sea utilizado para tratamiento de aguas servidas debido a la falta de drenajes, en consecuencia, el agua residual es enviada hacia la calle y en otros casos hacia los terrenos habitados, lo que puede ocasionar enfermedades a la población y pérdida de cultivos.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, privadas e internacionales dedicadas a fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad.

2.3.1 Estatales

Son instituciones vinculadas con el Estado, encargadas de guiar el funcionamiento del Centro Poblado. Se detallan las entidades que tienen participación activa en la comunidad:

- Registro Nacional de las Personas –RENAP–
- Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED–
- Instituto Nacional de Bosques –INAB–
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–
- Supervisión Educativa Municipal
- Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–
- Comité central de la cuenca del río Yatzá

Las entidades de apoyo descritas tienen como objetivo contribuir a la mejora continua de las condiciones de vida de la población; esto mediante programas destinados a reducir los índices de analfabetismo, contaminación y tala de árboles, asimismo, promueven la creación de proyectos sociales en beneficio de los habitantes del lugar en estudio.

2.3.2 Privadas

Son entidades constituidas con capital privado cuyo fin primordial es el lucro. Dentro de la Aldea existe únicamente una entidad privada (Asociación integral unidos para vivir mejor –ASUVIM–), que busca brindar apoyo en la dinámica social y contribuir con el desarrollo del Centro Poblado. Es importante resaltar que el aporte de esta entidad, fue la construcción de la escuela “Centro de Educación Inicial Bilingüe Intercultural CEIBI WAJXAQIB' KAN”, con el propósito de fomentar la educación en la población.

2.3.3 Internacionales

Se determinó que no existe ninguna entidad internacional dentro del Centro Poblado que brinde apoyo social.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos es la herramienta a través de la cual se puede obtener una visión clara y priorizada de los riesgos a los que se enfrenta una entidad: tiene como propósito identificar los principales riesgos a los que una entidad está expuesta, ya sean desastres naturales, fallos en infraestructura o riesgos introducidos por el propio personal. (Huerta, Introducción al análisis de riesgos, Metodologías I, 2012).

2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

Es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de las personas dentro de una comunidad. (RIMAC, Riesgos laborales, Matriz de riesgos, 2014). Se presenta la descripción de los riesgos, así como los factores de amenaza y vulnerabilidad del Centro Poblado:

Tabla 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Matriz de análisis de riesgos
Año: 2017

Naturales		
Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Derrumbes en zonas habitadas por los pobladores.	Sismo	Viviendas en zonas de laderas y por el tipo de material de las casas.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Perdida de cultivos, daño en caminos y viviendas.	Lluvias intensas	Viviendas ubicadas en laderas. Personas y cultivos, y tipo de material de las casas.
Enfermedades respiratorias y pérdidas de cosechas.	Bajas temperaturas	Población. Enfermedades virales.

Socionaturales

Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Pérdida de viviendas, debido a construcciones en zonas de riesgo.	Sismos y tormentas.	Caminos y población. Viviendas por tipo de construcción.
Pérdida de nutrientes de los suelos.	Manejo inadecuado en el uso del suelo cuando se cultiva, falta de rotación de cultivos y tala de árboles.	Daño del recurso tierra, malas prácticas de siembras.
Pérdida de cosechas por bacterias que reducen la vitalidad de las plantas.	Brote de plagas por la falta de financiamiento y capital, asesoramiento técnico. Se presentan en la época de lluvia.	Población en general, producción agrícola. Falta de fungicidas para los productos.

Antrópicos

Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Perdida de bosques y desgaste de los suelos.	La tala desmedida de árboles y contaminación al ambiente.	La población y medio ambiente. Enfermedades, daño de los recursos naturales.
Contaminación del ambiente y proliferación de zancudos.	Desechos sólidos, aguas servidas y falta de drenajes.	Suelos, erosión, población en general por enfermedades. Aguas servidas a flor de tierra.
Desintegración familiar. Economía familiar, pobreza.	Migración.	Núcleo familiar. Retraso al desarrollo económico de los familiares.

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

Con relación al análisis de riesgo anterior, los sismos tienen 34% de probabilidad, derrumbes 19%, bajas temperaturas 5%, deslizamientos 7%, tormentas 10%, según el censo realizado. Los sismos tienen más ocurrencia debido a la topografía del lugar. Según información obtenida de COMRED, las viviendas más vulnerables, son las que se encuentran ubicadas en los sectores; Pos Velásquez, Oratorio e Ixcol Mazariegos.

Las amenazas socio naturales, que representan mayor riesgo son: la construcción de viviendas en zonas inestables, erosión de suelos, plagas y enfermedades. Las amenazas antrópicas son: la degradación ambiental, desechos sólidos, aguas servidas y migración.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se define el ámbito productivo como la forma de mejorar la competitividad y productividad de los sectores productivos del país, a través de la innovación y la transferencia tecnológica, así como, con el desarrollo de las capacidades emprendedoras para impactar positivamente en individuos, comunidades, organizaciones y sociedad en general. (INCAP, *Ámbito Productivo, Programa de Desarrollo Productivo de las Organizaciones*, 2018).

En el presente capítulo se caracterizan los factores de la producción y la actividad productiva agrícola de la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Se detallan los factores de producción de acuerdo a la investigación realizada, en los cuales se desarrollan los temas de recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial.

3.1.1 Recursos naturales

Por extensión los recursos naturales representan todos los bienes que se pueden utilizar de la naturaleza; el suelo se usa para fines agrícolas, vivienda, fábricas o carreteras. Se incluyen los recursos del subsuelo (petróleo, gas natural, minerales) e inclusive el aire, el agua, la biodiversidad y otros. (Melgar García, et al, *Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica*, 2018, pág. 5).

El lugar en estudio dispone de diversos recursos naturales, entre ellos se puede mencionar: bosques, suelos, ríos, flora y fauna, los cuales pueden ser aprovechados para el desarrollo de la comunidad.

3.1.1.1. Tenencia de la tierra

En el Centro Poblado estudiado un alto porcentaje de la población es propia; y la minoría es rentada para la siembra de los cultivos. (Ver cuadro 13).

3.1.1.2 Uso actual de la tierra

En el Centro Poblado la tierra tiene uso específico para la actividad agrícola. Los principales productos que se cultivan son: café, maíz amarillo, maíz blanco, aguacate criollo y aguacate hass; todo ello de manera empírica, la población no ha logrado explotar el potencial que tiene como recurso natural y hacer que aporte al desarrollo económico y sostenible. Se detalla la tenencia, uso actual y potencial de la tierra según la información recabada en el censo del año 2017.

Cuadro 13
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Superficie de la tierra, según concepto
Año: 2017

Concepto Tenencia	Fincas		Superficie	
	Unidades	%	Manzanas	%
Propia	162	80.60	92.88	94.29
Arrendada	39	19.40	5.63	5.71
Total	201	100.00	98.51	100.00
Uso				
Cultivos permanentes	83	41.30	41.00	41.62
Cultivos semipermanentes	43	21.39	32.00	32.48
Cultivos temporales	16	7.96	2.05	2.08
Pastos y bosques	39	19.40	19.93	20.23
Otras tierras	20	9.95	3.53	3.59
Total	201	100.00	98.51	100.00

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

Con relación a los datos obtenidos de la tenencia de tierra, se determinó que 81% es propia; esto se debe a que la herencia del patrimonio es cedida a la misma familia, 19% de la tierra es arrendada para diferentes actividades productivas, específicamente para la producción agrícola.

Se destina el uso de la tierra para cosechar cultivos permanentes como; café, aguacate criollo y hass, entre los cultivos semipermanentes se encuentra el maíz blanco, maíz amarillo y los temporales son: miltomate, durazno, banano y tomate.

3.1.1.3 Concentración de la tierra

Se denomina como la forma en que está distribuida la tierra para fines productivos, se presenta la concentración de la tierra según el censo realizado:

Cuadro 14
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra, según tamaño de finca
Año: 2017

Tamaño de finca	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual		Producto	
	Unidades	%	Manzanas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Microfincas	406	98.78	74.21	85.50	98.78	85.50		
Subfamiliares	5	1.22	12.59	14.50	100.00	100.00	9,878	8,550
Totales	411	100.00	86.80	100.00			9,878	8,550

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

Según el tamaño de finca, la concentración de la tierra se enfoca 99% en microfincas, esto se debe a que los pobladores de la región tienen pequeñas extensiones de tierra para el uso agrícola y otras actividades.

3.1.2 Trabajo

“Es el tiempo que dedican las personas a los distintos procesos productivos, realizando diversas tareas y actividades económicas”. (Melgar García, et al, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2018, pág. 5). Según la investigación realizada se determinó que 40% de la población se dedica a la agricultura.

Se identificó mano de obra no calificada, debido a que los conocimientos y procesos se transmiten de generación en generación de una forma empírica. El promedio la remuneración salarial para la actividad agrícola es de Q. 50.00 por día.

En referencia los datos obtenidos, las mujeres que laboran se encuentran entre las edades de 13 a 65 años, con relación a los hombres, el rango de edad se encuentra entre 10 a 70 años quienes se dedican a la actividad agrícola. En cuanto a capacitaciones sobre agricultura, eran impartidas por el MAGA, pero cesó esta actividad.

3.1.3 Capital

Lo constituyen los bienes duraderos que produce una sociedad para producir otros bienes, tales como: máquinas, carreteras, computadoras, fábricas, edificios. Por extensión, éstos se pueden materializar o representar en el capital dinerario que da lugar al análisis de los recursos monetarios y los recursos financieros. (Melgar García, et al, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2018, pág. 5).

En la comunidad, la forma de obtener recursos monetarios para la agricultura, es a través del capital propio de cosechas anteriores y algunas ocasiones por medio de cooperativas o bancos del sistema, los bienes duraderos son aún incipientes. El financiamiento y el capital no se acumulan en esta actividad, la mayoría son para la subsistencia familiar y no para la reinversión y una mejor perspectiva.

Según la observación, las herramientas de trabajo son rudimentarias (en la actividad agrícola, utilizan azadones, palas y machetes) sin algún desarrollo tecnológico. El lugar en estudio dispone del servicio de energía eléctrica con algunas deficiencias en las resistencias energéticas, algunas veces se utiliza el servicio para la agricultura, las vías de acceso se encuentran en condiciones aptas para el traslado de mercadería.

La Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM- obtiene el café como materia prima para su proceso y posterior comercialización; sin embargo, los productores de café también lo comercializan a otros centros poblados y en comunidades aledañas.

Con relación a las telecomunicaciones observadas se pueden mencionar: telefonía celular, señal de radio, cable, televisión e internet. Se detectó que la población no utiliza un sistema de riego, únicamente aprovechan la lluvia durante la época de invierno, asimismo, se localizaron seis puentes que conectan a los distintos sectores de la Aldea.

3.1.4 Organización empresarial

Se constituye en la capacidad de emprendimiento que tiene el ser humano para la realización de actividades donde los tres anteriores factores (tierra, trabajo y capital) deben interactuar en el proceso productivo, con el fin de obtener las máximas ganancias.

La puesta en ejecución de este factor, enfrenta al ser humano ante una situación donde, se podrá observar la eficiencia en el uso y aprovechamiento de los recursos que participan en el proceso de la producción de bienes y servicios. (Melgar García, et al, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2018, pág. 5).

La capacidad de organización en la comunidad es de manera empírica, así como los procesos productivos, existen deficiencias por la falta de asesoría técnica y aprovechamiento de los recursos que tienen a su disposición, se puede potencializar la mano de obra e incentivar la visión empresarial para la actividad agrícola.

La única organización empresarial identificada es ASUVIM. En las organizaciones dedicadas a la actividad agrícola, el núcleo familiar se organiza de la siguiente manera: el padre e hijos mayores son los que participan en las tareas principales del proceso productivo y las mujeres son las que ayudan a las actividades secundarias.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

La principal actividad productiva de la Aldea es la agricultura, debido que presenta mayor beneficio económico, generación de empleo y desarrollo a la comunidad, en esta sección se hará énfasis en la producción de café, debido que se considera la actividad más importante y con mayor volumen de producción. El lugar en estudio posee el suelo más rico en materia orgánica del país, y los cafetales son cultivados por pequeños productores que conservan las técnicas tradicionales de cultivo y procesamiento del grano, los pobladores comercializan en gran parte la cosecha, lo cual genera ingresos económicos para cubrir las necesidades básicas de las familias que residen en la Aldea.

3.2.1 Niveles tecnológicos

Son los de conocimientos, técnicas y herramientas utilizados en el proceso de producción. Se presenta el nivel tecnológico de la principal actividad agrícola.

Tabla 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Niveles tecnológicos
Año: 2017

Estrato/ producto	Preservación de suelo	Agro- químicos	Método de riego	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Semilla	Mano de obra
Microfincas							
Café	No aplican métodos	Mínima aplicación	Lluvia	No se utiliza	Los asociados de ASUVIM	Pilón	Familiar y asalariada
Subfamiliares							
Café	No aplican métodos	Mínima aplicación	Lluvia	No se utiliza	Los asociados de ASUVIM	Pilón	Familiar y asalariada

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

Se describe el grado de conocimientos y técnicas utilizadas para la producción de café; se observa que predomina el nivel tecnológico tradicional I, en el cual los productores utilizan semilla criolla o pilón, la mano de obra en su mayor parte es familiar, escasa aplicación de agroquímicos, no invierten en asistencia técnica, la mayoría de unidades productivas no cuentan con asistencia financiera y el sistema de riego se realiza por medio de lluvia natural.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

La información adquirida refleja que el total de tierras destinadas a cultivos asciende a 82 manzanas, por consiguiente se detalla la extensión total para la cosecha de café, el volumen y el valor de la producción.

Cuadro 15
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato/pro ducto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Café						
Microfincas	118	30.3	Quintal	1,529	155	236,949
Subfamiliar	3	9.73	Quintal	581	155	90,055
Totales	121	40.03		2,110		327,004

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

Según los cálculos realizados se determinó que el café comprende 40.03% del total del valor de la producción, lo cual deja en segundo plano a los cultivos de menor producción.

3.2.3 Resultados financieros

Se desarrollan los estados de costo directo de producción y estado de resultado de la actividad productiva agrícola, específicamente de la producción de café, además se establece la rentabilidad del producto.

3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

El objetivo principal es calcular los costos y gastos en que se incurren para la obtención de un producto. Para tener el dato directo por unidad se deben tomar en cuenta los insumos, mano de obra y montos indirectos variables que participaron en la producción de la totalidad de superficie cultivada en el estrato correspondiente.

Cuadro 16
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Estado de costo directo de producción por tamaño de finca
Del 01 enero al 31 de diciembre del año 2017
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Microfincas	Subfamiliares
Café		
Insumos	165,453.00	53,139.00
Mano de obra	30,457.00	10,831.00
Costos indirectos variables	1,697.00	273.00
Costo directo de producción	197,607.00	64,243.00
Producción en quintales	1,529.00	581.00
Costo de un quintal de café	129.24	110.57

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

En la producción de café se utiliza mano de obra asalariada en 30% en el proceso de cosecha y los costos indirectos variables en que se incurren en la compra de costales para transportar el producto.

3.2.3.2 Estado de resultados

Es el detalle de los gastos incurridos en la producción, los cuales comparados con las ventas, determinan el resultado final de las operaciones de un período. Se presenta el estado de la producción por tamaño de finca, según datos obtenidos del censo realizado.

Cuadro 17
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Estado de resultados de la producción, por tamaño de finca
Del 01 enero al 31 de diciembre 2017
(cifras expresadas en quetzales)

Café	Microfincas	Subfamiliares
Ventas	236,995	90,055
(-) Costo directo de producción	197,608	64,243
Ganancia neta	39,387	25,812
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.17	0.29
Ganancia neta/costos	0.20	0.40

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

Se determinó que la venta de café representa 40.78%, con relación a los costos, y requiere una inversión de 62.11%. Dentro de la ganancia alcanzada, el café genera un valor de Q.39,387.00 en el estrato de microfincas y Q.25,812.00 en fincas subfamiliares.

3.2.3.3 Rentabilidad

Refleja el margen de ganancias alcanzado en las operaciones realizadas. Con relación a la rentabilidad de microfincas y fincas subfamiliares, el café representa un 46% y 29% respectivamente.

3.2.3.4 Financiamiento

Se denomina como la obtención de recursos monetarios propios o ajenos, necesarios para llevar a cabo el proceso de producción. Existe un número mínimo de personas que hacen uso de asistencia financiera; sin embargo, lo destinan a otros proyectos como construcción y mejora de las viviendas.

3.2.4 Comercialización

Son las actividades de manipulación y transferencia de los productos procedentes del lugar en estudio, el mecanismo que utiliza la comunidad para coordinar la producción, distribución y consumo de la producción de café, por consiguiente se presenta el desarrollo de la actividad comercial:

3.2.4.1 Proceso de comercialización

Las tres etapas fundamentales de la comercialización se conocen como: concentración, equilibrio y dispersión, en consecuencia se presenta la información recopilada en la investigación de campo clasificada por el tamaño de finca.

Tabla 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Proceso de comercialización
Año: 2017

Etapas	Tipo de finca	
	Microfincas	Subfamiliar
Concentración	Los agricultores reúnen las cosechas diarias en lotes homogéneos en el lugar de la producción y lo colocan a la orilla del camino, para luego entregarlo al acopiador rural el mismo día que realizan el corte del fruto.	
Equilibrio	No se tiene un equilibrio de mercado de café, la oferta es estacional, la cosecha se realiza durante los primeros tres meses del año, mientras que la demanda es constante.	

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Dispersión	El productor le vende al acopiador rural, quien se encarga de entregarlo a los beneficios de café existentes en todo el municipio.	El productor reúne, le distribuye y vende la producción a ASUVIM.
------------	--	---

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

El café, es el principal producto destinado para la venta en la Aldea y anteriormente se muestra que los productores de café de las microfincas y fincas subfamiliares, realizan la distribución de la producción dentro del Centro Poblado, debido que los acopiadores adquieren el producto directamente en los terrenos o viviendas del productor.

- **Análisis estructural**

En esta etapa se estudian los entes que participan en la comercialización, y se describen las funciones para la transferencia de productos hacia el destino final. El comportamiento de los distintos vendedores y compradores que participan en la comercialización de la Aldea se detalla de la siguiente manera:

- **Conducta de mercado**

La venta de la cosecha se realiza en los meses de enero a marzo; en las microfincas, la fijación de precios la establecen los acopiadores rurales y lo determinan de acuerdo al mercado, mientras que para las fincas subfamiliares el comportamiento del mercado es estable, la cosecha total de los productores está comprometida con ASUVIM, quienes fijan el precio de acuerdo a la calidad del café y el mercado internacional.

- **Estructura de mercado**

En las microfincas los agricultores le venden las cosechas a acopiadores rurales, quienes le distribuyen a los beneficios de café del Municipio, asociación con sede en el Centro Poblado dedicada al proceso de fabricación de café tostado y molido.

- **Eficiencia de mercado**

No existe eficiencia de mercado, debido a que los productores no logran satisfacer la demanda.

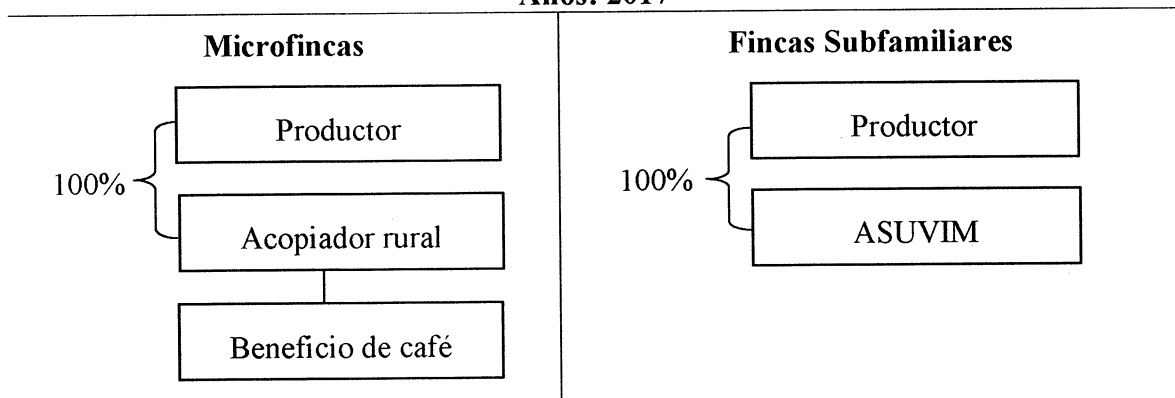
- Operaciones de comercialización

Se refiere a los canales y márgenes de comercialización utilizados por los productores, para hacer comparación con otros productos a través de los factores de diferenciación.

- Canales de comercialización

Se refiere a las etapas por las cuales transita la producción de café, entre el productor y el consumidor final, las cuales se desarrollan de la siguiente manera.

Gráfica 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Canales de comercialización
Años: 2017



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

Anteriormente, se muestran los participantes involucrados en los canales de comercialización de café, por medio de ellos se canaliza el volumen de producción destinada a la venta, sin embargo estos canales no le permite al productor obtener los ingresos esperados, ya que el juego de oferta, demanda y precio lo manipula el mayorista.

- Márgenes de comercialización

Son utilizados para determinar los costos, riesgos del mercado y beneficio neto obtenido por los productores y participantes en el proceso de distribución, de acuerdo al número de intermediarios que incurren en la transferencia desde el productor hasta el consumidor final. Se presentan los márgenes utilizados para el proceso de comercialización de café:

Cuadro 18
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Márgenes de comercialización
Año: 2017

Microfincas, Subfamiliar: Producción de café (quintal)						
Participantes	Precio de venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	% sobre inversión	% de participación en el mercado
Productor	155.00					91
Acopiador rural	170.00	15.00	6.00	9.00	6	9
Flete			5.00			
Embalaje			1.00			
Beneficio de café						
Total		15.00	6.00	9.00		100
Productor	155.00					89
ASUVIM	175.00	20.00	6.00	14.00	9	11
Flete			5.00			
Embalaje			1.00			
Consumidor final						
Total		20.00	6.00	14.00		100

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

Se refleja que el porcentaje sobre la inversión del acopiador rural, que en este caso es ASUVIM respecto al productor de café de las diversas microfincas y fincas subfamiliares es de 6% y 10% respectivamente, esto refleja que la mayor parte de participación del mercado la tienen los productores con 91% y 89% de participación.

Esto se debe a que ASUVIM tiene ciertos estándares de calidad con el producto que compra para comercializar, pero no todas las cosechas cumplen con estos controles y los productores deciden venderlo por su cuenta, esto les permite obtener una remuneración menor del trabajo realizado, sin embargo podría mejorar si aplicarían nuevos métodos de cultivo.

3.2.5 Organización

Según el censo realizado a la población del lugar en estudio, se determinó el sector al que pertenecen las organizaciones, así como el tipo, estructura, sistema y diseño organizacional, por lo que se caracterizan de la siguiente forma.

3.2.5.1 Tipo de organización

Se determinó que todas las organizaciones del Centro Poblado pertenecen al sector primario, se dedican en su mayoría a la producción agrícola y se analizan desde el punto de vista informal, debido que no se encuentran constituidas formalmente como empresas, para conocer el tipo de organización se deben analizar los siguientes elementos.

- Volumen de producción

Según la información obtenida en el censo comunitario, se determinó que el total de tierra destinada al cultivo de café asciende a 40.03 manzanas, debido que las microfincas y fincas subfamiliares utilizan 30.30 y 9.73 manzanas respectivamente.

La producción es anualmente y la unidad de medida es en quintal, por consiguiente las microfincas cosechan 1,529 y las fincas subfamiliares 581 quintales anuales. Las organizaciones que trabajan este cultivo venden el quintal en Q. 155.00 sin importar el estrato, en consecuencia el valor de la producción asciende a Q. 236,949.00 y Q. 90,055.00 para las microfincas y fincas subfamiliares respectivamente.

- Capital de trabajo

Las unidades productivas se encuentran limitadas por la falta de recursos económicos, debido que solamente cuentan con capital propio, en algunos casos préstamos familiares que se encuentra en el rango de Q. 600.00 a Q. 1,200.00, y ningún financiamiento bancario.

- Mano de obra

Es importante mencionar que los encargados de ejecutar las actividades relacionadas con la agricultura son los jefes de familia, quienes también son propietarios de la extensión territorial cultivada.

La mano de obra utilizada es de tipo familiar, en algunos casos existe la contratación debido a la temporada de cosecha, debido que es necesario desarrollar actividades que requieran de ciertas habilidades y destrezas, que el núcleo familiar no puede cubrir siempre, por actividades académicas o domésticas.

3.2.5.2 Estructura organizacional

Se estableció que la estructura organizacional agrícola, se caracteriza porque la toma de decisiones es centralizada por el jefe de familia, así mismo la división de trabajo se da únicamente en temporada de cosecha alta en la que es necesario mano de obra asalariada. El sistema de comunicación y autoridad en una organización consta de tres elementos importantes y en el lugar de estudio se desarrollan de la siguiente manera.

- Complejidad

Se determinó que la estructura organizacional en las unidades productivas de la Aldea, no es compleja debido que se asignan tareas específicas a los colaboradores, la división del trabajo y los niveles verticales se desarrollan según las ordenes establecidas y no existe la dispersión entre las unidades administrativas.

- Formalización

Las organizaciones del Centro Poblado se caracterizan por ser informales, debido que aplican reglas para dirigir el comportamiento de los trabajadores y procedimientos para el proceso productivo pero empíricamente.

- Centralización

Este término hace referencia a la concentración de autoridad hacia los niveles jerárquicos, en la Aldea los jefes de familia son los que cumplen con esta función al ser los encargados de las actividades agrícolas, además realizan una planificación semanal de las actividades a realizar, puesto que tienen objetivos de producción a cumplir.

3.2.5.3 Sistema organizacional

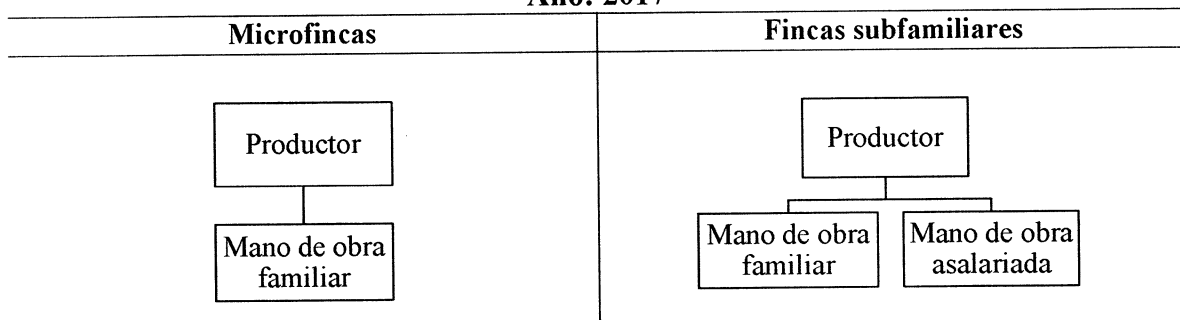
Se detectó que el sistema organizacional agrícola es lineal, debido que cuenta con un equilibrio de autoridad y responsabilidad, además se encuentra definida por una línea jerárquica en orden descendente cuando existe mano de obra asalariada, es importante resaltar que no existe la duplicidad de actividades.

3.2.5.4 Diseño organizacional

Se determina que por medio de un organigrama se representa la forma gráfica del diseño organizacional, en el cual se visualizan los niveles jerárquicos, responsabilidad de

cada unidad así como la relación de autoridad. En el lugar de estudio se identificó que el diseño de las organizaciones empresariales agrícolas es de carácter empírico y están integradas por dos unidades administrativas que se describen a continuación:

Tabla 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Estructura organizacional por tamaño de finca
Año: 2017



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

Se determinó que las unidades productivas agrícolas del Centro Poblado se concentran en microfincas y fincas subfamiliares, puesto que trabajan de una a cinco o de una a diez personas respectivamente.

- **División de trabajo**

Consiste en la asignación de tareas específicas a cada uno de los colaboradores, se determinó que en las organizaciones del lugar en estudio, existe la división del trabajo y por ende se da la especialización en ciertas actividades agrícolas.

- **Departmentalización**

En las unidades productivas de la Aldea no se aplica la departmentalización, debido que no tienen una estructura organizacional establecida, sin embargo realizan las actividades de trabajo con relación lógica, aplican las divisiones de forma empírica en dos o tres unidades administrativas, según el tamaño de finca.

- **Jerarquización**

Se determinó que en cada unidad productiva la máxima autoridad es el jefe de familia, quien ejerce autoridad sobre la mano de obra familiar o asalariada, cabe mencionar que la comunicación es eficiente, aunque es de carácter informal.

- Coordinación

Según el censo realizado, se concluye que los jefes de familia son los administradores de cada unidad productiva, debido que buscan la sincronización y armonía en la realización de las actividades productivas para la producción de café, de esta manera coordina a los trabajadores para que realicen las actividades de forma eficiente y alcancen la cosecha esperada.

3.2.6 Generación de empleo

Según la investigación de campo realizada, existen pocas fuentes de empleo asalariado dentro de la Aldea, las cuales en su mayoría se derivan de las actividades agrícolas, específicamente en la temporada de cosecha alta de café, debido que los núcleos familiares, no pueden cubrir las actividades de producción en su totalidad y contratan mano de obra, por una remuneración diaria de Q. 50.00, derivado que este cultivo es el más importante y con mayor volumen de producción en el Centro Poblado.

Es importante mencionar que la –PEA– es de 505 personas conformada por hombres y mujeres entre 15 y 70 años de edad, de las cuales 204, es decir 40% de la población total trabaja específicamente en la agricultura. Se localizaron 121 unidades económicas dedicadas a la producción y comercialización de café; según la extensión territorial cultivada, se concluye que en cada unidad hay un promedio de 2 personas responsables de la cosecha exclusivamente en temporada alta, esto genera 242 puestos de trabajo.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Derivado del estudio socioeconómico ambiental realizado, se determinó la problemática que limita el crecimiento económico en la Aldea, por lo que se presentan a continuación, con las respectivas propuestas de mejora.

3.2.7.1 Problemática encontrada

Según la información recopilada en la investigación, se detectó que todas las unidades productivas carecen de formalidad en la organización, es decir que no se encuentran inscritas formalmente ante el Registro Mercantil de Guatemala, el cual provee una Patente de Comercio que acredita un permiso ante el gobierno, para poder operar y de esta forma vender sus productos.

Es importante resaltar que las organizaciones no disponen de una planeación estratégica, así como de manuales administrativos o de normas y procedimientos que orienten a los trabajadores en el cumplimiento de sus actividades, debido que realizan los procesos de forma empírica. Esto se debe al bajo nivel académico y falta de capacitación administrativa, financiera y técnica de los caficultores, cabe resaltar que no están asociados a comités o cooperativas que impulsen la mejora continua en los procesos de producción agrícola, los productores de café disponen de extensión territorial y mano de obra, pero no de los conocimientos o recursos financieros necesarios para generar crecimiento económico en el Centro Poblado.

3.2.7.2 Propuesta de solución

Por lo anterior, es necesario que por medio de la alcaldía auxiliar y los líderes comunitarios se solicite al Ministerio de Economía –MINECO–, apoyo para la programación de capacitaciones o charlas que apoyen a fortalecer los conocimientos con relación al emprendimiento de la micro y pequeña empresa, de esta forma los caficultores podrán inscribir sus empresas y acceder a los servicios de desarrollo empresarial que esta entidad ofrece al país, con el propósito de generar empleo, mejorar la competitividad de las organizaciones locales e incrementar los ingresos de las familias de la aldea Paquip.

Por otra parte, se recomienda que los caficultores acudan a La Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-, con el objetivo que este beneficio de café acopie el volumen de producción total de la Aldea, para el proceso y comercialización del producto en nuevos mercados y pueda exportarse al extranjero. Con esto la población podrá recibir una remuneración económica por la cosecha en fruto, apoyo con financiamiento, capacitaciones de carácter administrativo y asesoría técnica, para controlar las actividades y se cultive un producto de alta calidad, bajo lineamientos organizacionales eficientes que permitan al caficultor adquirir mejores ganancias de la producción.

Es importante resaltar que, además de los beneficios para la producción de café, esta asociación ofrece programas sociales para mejorar el medio ambiente y apoyar a las familias caficultoras del lugar, denominados: conservación y restauración de ecosistemas, mujer y desarrollo, gestión de riesgos, salud nutricional y agroecología, y educación bilingüe intercultural, que impulsan el crecimiento socioeconómico ambiental.

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN Y
CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA, ALDEA PAQUIP

Se puede definir un proyecto comunitario social como, un conjunto autónomo de inversiones, actividades, políticas y medidas institucionales o de otra índole, diseñado para lograr un objetivo específico de desarrollo en un período determinado, en una región geográfica delimitada y para un grupo predefinido de beneficiarios, que continúa produciendo bienes y/o prestando servicios tras la retirada del apoyo externo y cuyos efectos perduran una vez finalizada su ejecución (Rodríguez, Manual de Proyectos, 2002, pág. 6).

Con base a la identificación de necesidades en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Se desarrolla el presente proyecto social con el fin de mejorar el abastecimiento de agua en cuatro sectores de la Aldea, para satisfacer dicha necesidad y mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como incentivar el cuidado del medio ambiente y contribuir al cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible establecidos por la Organización de las Naciones Unidas –ONU–.

4.1 PERFIL DE PROYECTO

La propuesta del proyecto se fundamenta con los aspectos siguientes: la caracterización básica y los estudios del perfil, de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental, el impacto del ambiente y las fuentes de financiamiento necesarias para la ejecución del mismo.

4.1.1 Descripción

El proyecto a ejecutar en la Aldea será la construcción de un tanque de captación de agua con su respectiva caja de registro y el cambio de tubería de abastecimiento en un trayecto de 2 kilómetros, el cual se realizará en cuatro etapas distintas en un período aproximado de quince semanas, el costo de construcción estimado es de Q. 372,376.55 y el monto de fuentes de financiamiento internas asciende a Q. 395,876.55. (Ver cuadro 21).

4.1.2 Ubicación

La obra se desarrollará específicamente dentro de la finca El Panorama ubicada a un kilómetro de la Cabecera Municipal y sobre la carretera principal que conduce al Centro Poblado a beneficiar; a la finca se accede por una vereda de forma peatonal durante un lapso de cinco minutos, es un área no boscosa y de amplio terreno en plan. (Ver mapa 3).

4.1.3 Antecedentes

Según la información proporcionada por los líderes comunitarios y los pobladores del lugar en estudio, se identificó problema con el suministro y aprovechamiento de agua en los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado, debido a que disponen de un tanque de captación de agua con capacidad limitada y la tubería de abastecimiento no ha tenido mantenimiento, la cual con el paso de los años se ha deteriorado; las autoridades no se han acercado para tratar de mitigar el problema, sin embargo, en la Aldea anteriormente se ejecutaron proyectos de este tipo, debido a ello se conocen los beneficios a largo plazo que se brindan a los habitantes.

4.1.4 Contactos y gestores

Los contactos involucrados en el desarrollo de la obra son:

- Alcaldía auxiliar: responsable de realizar las gestiones de autorización de proyectos a la Municipalidad de Santa Clara La Laguna y la Dirección de Planificación Municipal –DMP–.
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–: intermediarios de la comunidad quienes se encargan de solicitar a la alcaldía auxiliar los beneficios básicos para el Centro Poblado.
- Comité de agua: encargado de administrar todo lo relacionado al servicio de agua para la Aldea y de entregar un informe trimestral a la Contraloría General de Cuentas del departamento de Sololá y la Municipalidad de Santa Clara La Laguna.

4.1.5 Planteamiento del problema

La capacidad limitada y el daño en la estructura del tanque de captación de agua, así como el deterioro en el sistema de distribución en un tramo de 2 kilómetros, provocan el desaprovechamiento del recurso hídrico y en consecuencia un deficiente abastecimiento en los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado del Centro Poblado, derivado de ello los habitantes no pueden satisfacer esta necesidad básica.

4.1.6 Justificación

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas y el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, plantea la importancia de realizar la Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, para identificar los problemas de coyuntura y brindar una solución factible que beneficie a la población afectada.

Derivado del censo comunitario realizado en el Centro Poblado, se detectó la deficiencia del sistema de distribución y almacenamiento del agua, por lo que surge la necesidad de proponer un proyecto social que implica: mejorar el sistema de distribución y construcción tanque de captación de agua, el cual beneficiará a la población de cuatro sectores.

Con la implementación adecuada del proyecto, se espera contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad afectada, puesto que el acceso al agua entubada es un servicio básico indispensable para cualquier hogar y se verá reflejado en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes beneficiados.

4.1.7 Objetivos

Son las metas que se esperan alcanzar, por lo que se presentan de forma general y específica.

4.1.7.1 General

- Mejorar el sistema de agua entubada, para el abastecimiento en los sectores: Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado de la aldea Paquip.

4.1.7.2 Específicos

- Construir un tanque para la captación de agua, que mejore la capacidad de almacenar el vital líquido, debido a que la instalación es reducida y presenta fugas.
- Utilizar mejores técnicas de construcción y materiales de alta calidad que garanticen la vida útil del proyecto.
- Sustituir la tubería de abastecimiento, en un trayecto de 2 kilómetros, para garantizar el eficiente suministro de agua.
- Promover campañas de concientización social para la población, con el fin de asegurar el cuidado y manejo eficiente del agua.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Proceso que se utiliza para definir la viabilidad social y económica de un proyecto, en el que se utiliza la recolección de datos para determinar, analizar e identificar la oferta, la demanda y los beneficiarios del mismo.

El comportamiento de la fuente de agua es temporalmente irregular y el sistema de captación en estudio no tiene la capacidad suficiente para garantizar el abastecimiento del servicio en los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado, compuestos por ciento treinta y tres hogares de la aldea Paquip del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Según datos recopilados del censo comunitario se estableció que en los cuatro sectores en los cuales se implemente el proyecto; para el año 2016 en el lugar en referencia se tienen ciento veintisiete viviendas ocupadas y en promedio el número de viviendas construidas ha incrementado a seis por año.

Con referencia a los cálculos realizados anteriormente, se determinó la evolución histórica de la demanda, presentada de la siguiente manera:

Cuadro 19
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Evolución histórica de la demanda
Período: 2013-2017

Año	Hogares
2013	109
2014	115
2015	121
2016	127
2017	133

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 2017.

Con relación a la evolución que ha sufrido la demanda, se estima que para el año 2017 serán ciento treinta y tres los hogares a favorecer con el proyecto propuesto, los cuales están compuestos por seiscientos sesenta y cinco personas, al considerar en promedio cinco integrantes por hogar.

4.2.2 Demanda futura

Al tomar en consideración el crecimiento habitacional anual del Centro Poblado, se estableció la demanda futura, la cual se detalla por año y número de hogares.

Cuadro 20
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Demanda futura
Período: 2018-2022

Año	Hogares
2018	139
2019	145
2020	151
2021	157
2022	163

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 2017.

Se estima que para el año 2022 se beneficie a ciento sesenta y tres hogares, lo que equivale a 54% del Centro Poblado u ochocientos quince habitantes, estimados con cinco integrantes por hogar. En compromiso con las futuras generaciones se proyecta que la vida útil de la obra sea para 20 años.

4.2.3 Análisis de la oferta

En el Centro Poblado se ofrece servicio de agua entubada, sin embargo, el tanque de captación, del cual se depende, carece de capacidad para abastecer todos los sectores del mismo, y es insuficiente para atender una emergencia; por lo tanto, se estima que el nuevo tanque propuesto suministrará el servicio de manera eficiente para atender a todos los hogares del lugar en estudio.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio muestra la estructura organizacional propuesta y los elementos administrativos que la componen, esto permitirá conocer la autoridad y responsabilidades de cada uno de los miembros que la integran, además se desarrolla la normativa interna y externa, debido que se deben conocer los requisitos legales, físicos y ecológicos a cumplirse en la ejecución del proyecto.

4.3.1 Propuesta de organización

Por tratarse de la realización de un proyecto social, se tiene contemplado crear formalmente un Comité, el cual debe ser una entidad comunitaria, sin fines de lucro, ni características políticas y/o religiosas, cuyo fin principal sea la de administrar y supervisar el proceso de la ejecución del proyecto, que beneficie a los habitantes de la Aldea y que brinden soluciones inmediatas a las necesidades imprevistas relacionadas al mismo. La organización civil propuesta se denominará “Comité Rural de Agua” y deberá estar conformado por vecinos que residan en la aldea Paquip.

4.3.1.1 Objetivos

Se refiere a los fines generales y específicos que el Comité desea alcanzar con el desarrollo del proyecto, a beneficio de la población afectada, los cuales se dividen y detallan de la siguiente forma:

- General

Constituir un “Comité Rural de Agua”, que realice un plan de desarrollo sostenible, para velar por el cuidado del recurso hídrico e instalaciones y fomentar el compromiso solidario de sus miembros y habitantes beneficiados.

- Específicos
 - Establecer procesos y procedimientos de supervisión y mantenimiento del sistema de agua entubada.
 - Velar porque el abastecimiento de agua sea de calidad, cantidad y continuidad, según la capacidad del servicio.
 - Administrar los recursos humanos, físicos y financieros, necesarios para el buen funcionamiento del sistema de abastecimiento.
 - Ejecutar actos, celebrar convenios y acuerdos indispensables, para la realización de los objetivos del Comité.
 - Promover campañas de concientización social, para evitar la contaminación, uso indebido o acciones ilícitas del recurso y las instalaciones, que garanticen un servicio de calidad para la población beneficiada.

4.3.1.2 Tipo de organización

Esta organización es creada para proteger los intereses sociales y culturales de la población, constituida como un Comité de vecinos denominado: “Comité Rural de Agua”, tendrá fundamento legal en el Acuerdo Gubernativo Número 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Constitución Política de la República de Guatemala, Código Civil, Regulaciones Guatemaltecas de Calidad del Agua de COGUANOR.

4.3.1.3 Filosofía empresarial

Se refiere a los principios que permiten identificar al Comité como una organización comprometida con la comunidad y del cuidado del recurso agua del Centro Poblado.

○ Misión

“Somos una organización sin fines de lucro, dedicada a la administración de los recursos físicos, humanos y económicos del sistema de agua entubada de la aldea Paquip con el propósito de garantizar la calidad de vida de la población, uso sostenible y conservación del recurso hídrico”.

- Visión

“Ser el Comité que represente los derechos e intereses de los habitantes de la aldea Paqui, en relación al uso del recurso hídrico, encargados de proponer acuerdos ante las entidades municipales con el fin de establecer nuevos proyectos que beneficien a la comunidad”.

- Valores

Son cualidades de comportamiento y actitudes que identifican al Comité como parte de su funcionamiento.

- Compromiso: con la población al garantizar mejor calidad de vida y con el medio ambiente al promover la preservación del mismo.
- Responsabilidad: con el manejo de fondos y control financiero destinado a la administración del sistema de agua.
- Iniciativa: para la gestión de proyectos que beneficien el sistema de agua entubada en la Aldea.

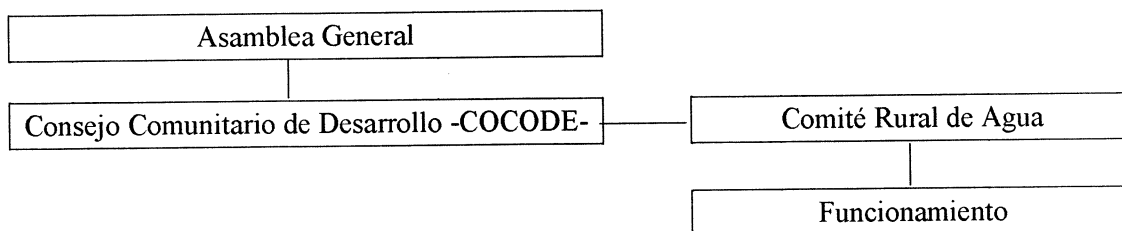
4.3.2 Estructura organizacional

Se presenta la estructura de la organización y administración necesaria, para comprender la posición que tiene el personal y el tipo de actividades a realizar para la ejecución del proyecto.

4.3.2.1 Diseño de organización

El Comité estará integrado por las unidades administrativas; Asamblea General, COCODE, los representantes directos del Comité con los cargos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocal, Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, conformada por los cargos de Fontanero, Guardián e Ingeniero. Se presenta la estructura organizacional funcional, y la estructura organizacional nominal con sistema lineal.

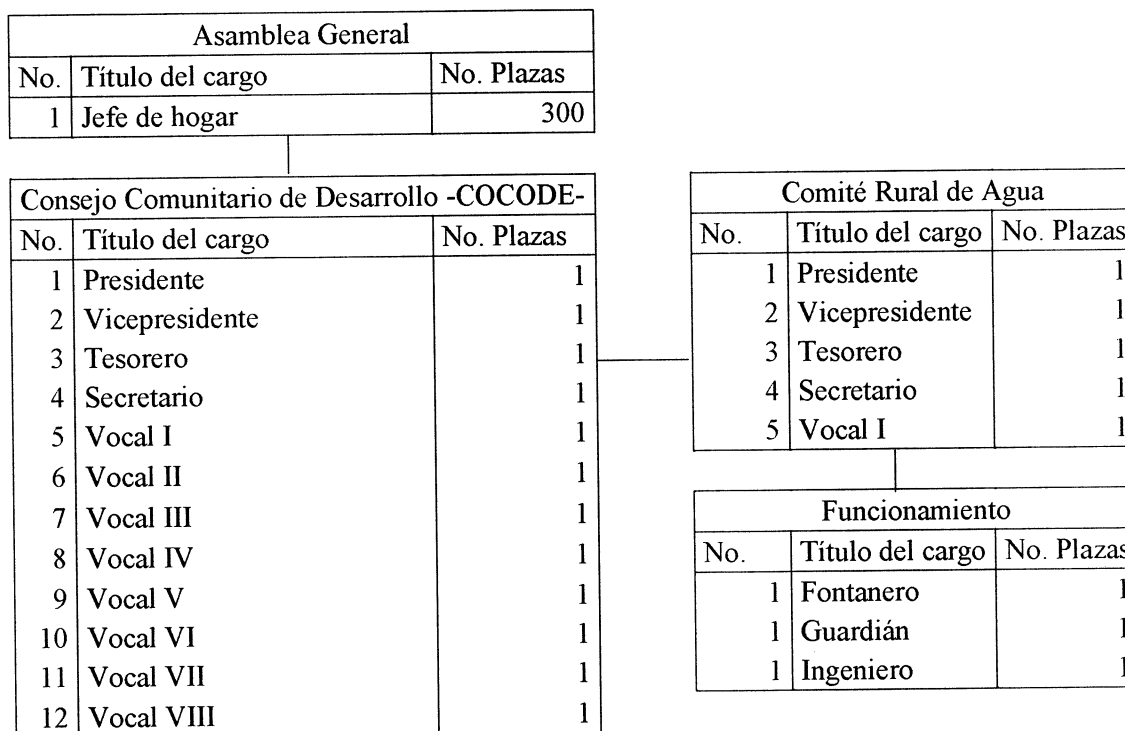
Gráfica 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Estructura organizacional funcional
“Comité Rural de Agua”
Año: 2017



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

En el organigrama propuesto para el Comité, se refleja que la máxima autoridad es la Asamblea General y ejerce su autoridad de forma vertical, para el cumplimiento de las funciones establecidas en cada unidad administrativa.

Gráfica 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Estructura organizacional nominal
“Comité Rural de Agua”
Año: 2017



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

El organigrama propuesto representa el orden jerárquico que tendrá el Comité, en la organización se desarrollará comunicación formal de manera descendente y muestra la cantidad de personas que integran cada unidad administrativa en el Comité, con el fin de cumplir los objetivos establecidos.

4.3.2.2 Sistema organizacional

Será de tipo lineal para garantizar el cumplimiento de autoridad, responsabilidad y las jerarquías en orden descendente.

4.3.2.3 Funciones básicas del personal

Para planificar y dirigir las actividades programadas, cada integrante del Comité tendrá las siguientes atribuciones:

- Presidente

Será el responsable de que se cumpla el reglamento y se encargará de velar por la administración, planificación y supervisión de las actividades del Comité, controlará las acciones que realizarán el secretario, tesorero y vocales, para el buen funcionamiento de la organización.

- Representar legalmente al Comité.
- Elaborar el plan estratégico del proyecto.
- Dirigir las actividades técnicas y administrativas del Comité, como órgano responsable ante la Asamblea General.
- Velar por el cumplimiento de las normas y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del Comité.
- Presentar a la Asamblea General el presupuesto anual del Comité, para su conocimiento y aprobación.
- Gestionar la adquisición de recursos ante otros organismos, para desarrollar programas y mejoras del servicio de agua en beneficio de la comunidad.

○ Vicepresidente

Es quien apoya al presidente de la organización, con la toma de decisiones y en la ausencia del mismo, es el responsable de supervisar las funciones del tesorero, secretario y vocales, para el logro de los objetivos previamente establecidos.

- Sustituir al presidente en sus faltas temporales o definitivas.
- Participar en todas las funciones de planeación a corto, mediano y largo plazo.
- Coordinar con el presidente las actividades del Comité.

○ Tesorero

Se encuentra bajo la supervisión del presidente y será el responsable de llevar un control económico y financiero del Comité, velar por el buen manejo de fondos y mantener al día la documentación contable con las respectivas autorizaciones.

- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades contables relacionadas con la naturaleza de su unidad.
- Realizar todos los pagos de obligaciones financieras que haya contraído el Comité.
- Establecer normas para el manejo y control de los fondos rotativos.
- Elaborar la programación de la ejecución del presupuesto y programar el flujo de efectivo del Comité.

○ Secretario

Deberá ejecutar las tareas administrativas que se realizan dentro del Comité y llevar un control de las actividades a desarrollar.

- Atender y tramitar correspondencia.
- Redactar la memoria anual de labores y presentarla a la Asamblea General.
- Asistir a las sesiones de la Asamblea General, con voz informativa, pero sin voto.
- Dar cuenta de los expedientes, diligencias y demás asuntos, en el orden y forma

que indique el presidente.

- Redactar actas y resoluciones del presidente o de la Asamblea General cuando proceda.
- Dirigir, inspeccionar e impulsar el servicio de agua entubada.
- o Vocal

Es la persona encargada de realizar las atribuciones asignadas por el presidente, asistir a reuniones del Comité, es importante indicar que tiene voz y voto en las decisiones que tome el presidente en beneficio de la organización.

- Colaborar con la Asamblea General en la convocatoria de asambleas y desempeñar cargos de coordinación interna.
- Dar seguimiento a los programas de mantenimiento del servicio de agua.
- Servir de enlace entre los miembros del Comité y la Asamblea General en ausencia del presidente.

4.3.3 Estructura administrativa

Es un proceso en el cual se toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada y determina el sistema de comunicación y autoridad en una organización.

La estructura está conformada por un Fontanero, Guardián e Ingeniero, quienes asesorarán y ejecutarán las actividades del proyecto con éxito, los puestos serán asalariados con carácter temporal y permanente, con consiguiente se describe la función de cada miembro.

- o Fontanero

Es un puesto permanente, estará durante la vida útil del proyecto y será el encargado de realizar el diagnóstico, instalación y mantenimiento del sistema de distribución de agua entubada hacia el tanque de captación, así como detectar y reparar las filtraciones que se presenten en las paredes del mismo.

- Guardián

Es un puesto temporal y estará a cargo de la vigilancia y protección de los materiales y herramientas, durante la ejecución del proyecto en horario nocturno, así como efectuar controles de acceso al interior del lugar en donde se realizará el trabajo de construcción del tanque y deberá reportar cualquier actividad inusual.

- Ingeniero

Es un puesto temporal y será la persona que realice los estudios y mediciones necesarias para el levantamiento de planos, presentará cálculos y gráficas, así como la interpretación correspondiente, con el objetivo de determinar la factibilidad y viabilidad del proyecto propuesto.

4.3.4 Base legal del proyecto

El marco jurídico está compuesto por las leyes vigentes aplicables en Guatemala, en consecuencia, se debe cumplir y aplicar ciertas leyes para la obtención de la personería jurídica y autorizaciones respectivas. Para legalizar el Comité se deberá seguir las siguientes normas internas y externas.

- Normas internas

Es el conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que describen el funcionamiento de la organización y los miembros del Comité deben apegarse estrictamente, por lo que se describen a continuación.

- Levantar un acta, en donde se consigna quiénes forman el Comité.
- Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
- Presentar el libro de actas para su autorización en la municipalidad.
- Todos los miembros deben saber leer y escribir.
- El Comité debe regirse por medio del manual de organización, normas y procedimientos, así como de las políticas internas establecidas en la organización.

- Normas externas

Dentro del marco jurídico externo es necesario que la organización del Comité esté legalmente inscrita, para que los asociados cuenten con personalidad y respaldo jurídico, además de estar basada en lo estipulado en la Ley.

- La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo Número 18-93.
- Artículo 34. Derecho de asociación: se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de auto defensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional.
- Código Civil, Decreto-Ley Número 106.
- Los artículos 15, 16 y 24 de este código enmarcan las asociaciones que se pueden crear con el objetivo de buscar un beneficio social a la comunidad, así mismo establece la personalidad jurídica como ente de derechos y obligaciones.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- En los artículos 18, 19 y 175 establece que los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias y deberán estar constituidas por medio de escritura pública con los requisitos siguientes: nombre, sede y la duración de la asociación, establecer claramente sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación fehaciente de las personas que la integran, y designación de quien o quienes ejercerán su representación legal, esta deberá ser presentada en el registro civil.

Las organizaciones o asociaciones que se dediquen a actividades de carácter económico o social dentro del país deben regirse por leyes que permitan su constitución desarrollo. La base legal para la ejecución del proyecto social es detallada a continuación.

- La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo Número 18-93.
- Artículo 95: La salud de los habitantes de la Nación es un bien público.

- Artículo 97: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.
- Artículo 255: Las corporaciones Municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos Municipios.
- Artículo 257: El Organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
 - Artículo 09. Del concejo y gobierno municipal.
 - Artículo 33. Gobierno del municipio.
 - Artículo 67. Gestión de los intereses del municipio.
 - Artículo 68. Competencias propias del municipio.
 - Artículo 72. Servicios públicos municipales.
 - Artículo 74. Concesión de servicio público municipal.
- Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, Decreto Número 68-86.
 - Artículo 8: Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no renovables al ambiente, o introducir modificaciones culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación de impacto ambiental de conformidad con este artículo.
- Otras leyes aplicables.
 - Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República, Artículo 1, Derechos y obligaciones de patrones y trabajadores, Artículo 22.
 - Acuerdo Gubernativo Número 512-98 y el Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
 - Comisión guatemalteca de normas –COGUANOR–: adscrita al Ministerio de Economía, cuenta con regulaciones guatemaltecas de calidad del agua. Norma NTG 29 001: contiene la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), que detalla los valores máximos permitidos de sustancias biológicas, físicas o químicas, que determinan el agua apta para consumo humano.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Para llevar a cabo un proyecto de intervención social es necesario determinar el diseño y la planificación, en el que se describa el objetivo en particular, los beneficiarios, la ubicación y los recursos previstos que posibiliten su ejecución, por consiguiente se presenta cada uno de ellos.

4.4.1 Diseño y planificación

El diseño es el que sustenta la realización del proyecto, en tanto la planificación es el plan elaborado para llevar a cabo la ejecución del proyecto, el cual comprende los siguientes elementos.

- **Objetivo:** el nuevo tanque y la introducción de la nueva tubería permitirá mejorar la capacidad de captación de agua para optimizar la cobertura a la población.
- **Beneficiarios:** los habitantes favorecidos serán los que viven en los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado de la Aldea.
- **Macrolocalización:** el proyecto se desarrollará en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.
- **Microlocalización:** la construcción del tanque será dentro de la finca El Panorama, ubicada en el Centro Poblado, debido que en dicho lugar se localiza la infraestructura indispensable que permite la ejecución del mismo.
- **Dimensiones:** el nuevo tanque tendrá las siguientes dimensiones, 12 m. de ancho por 12 m. de largo y 2.5 m. de profundidad, adicional se debe construir una caja registradora con las medidas de 1.5 m. de ancho por 1.5 m. de largo y 2.5 m. de profundidad y se realizará la mejora de tubería de abastecimiento de agua en un trayecto de 2,000 m.

En referencia a lo anterior, el diseño del tanque de captación de agua se encuentra desde la página 78 a la 87.

4.4.2 Materiales

Conformado por los materiales requeridos y necesarios para la construcción del tanque

de captación de agua y caja registradora, así como para la introducción de la nueva tubería. Dentro de los materiales a utilizar se pueden mencionar los siguientes: cemento, arena de río, piedrín de ½, hierro No. 4 legitimo, alambre de amarre, clavos de ½, electro malla de 6x6, impermeabilizante SIKA, pegamento Durman, uniones y codos de 3", pliegos de lija y tubos de 3" 260 psi.

4.4.3 Mano de obra

Los costos de la mano de obra han sido considerados según la actividad a realizar durante el proyecto así mismo se estableció el tiempo en que se realizará cada una de ellas. La mano de obra está integrada de la siguiente manera: 1 supervisor, 4 albañiles, 135 ayudantes de albañil quienes serán los encargados directamente de la ejecución del proyecto.

4.4.4 Otros costos y gastos

En la construcción del tanque de captación de agua y sustitución de tubería existirán gastos adicionales como alquiler de tablas, parales, reglas, sueldo del encargado de la obra y honorarios del topógrafo, entre otros, los cuales han sido considerados dentro del presupuesto.

Mapa 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Ubicación del proyecto
Año: 2017

Coordenadas (Grados decimales)

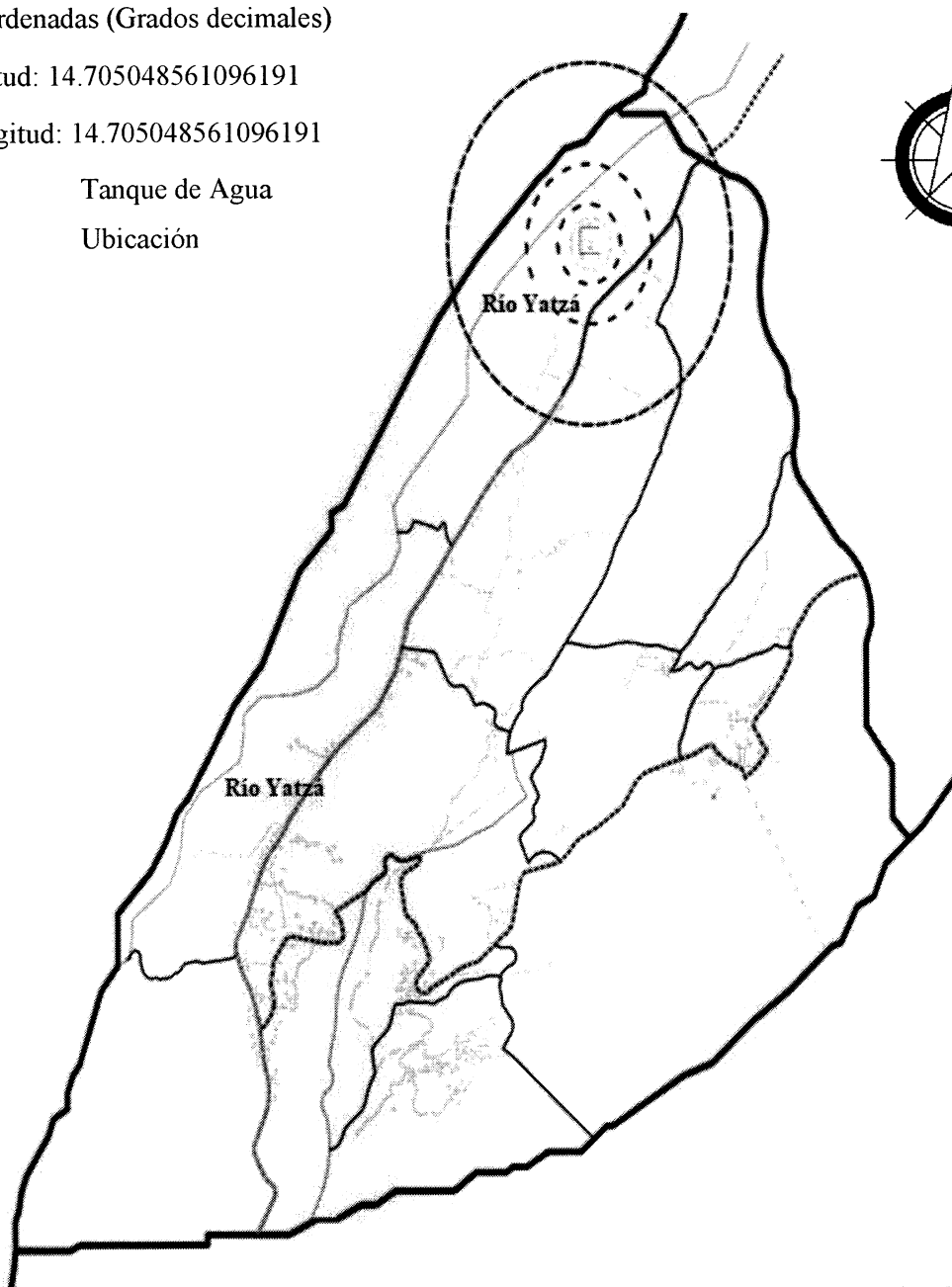
Latitud: 14.705048561096191

Longitud: 14.705048561096191



Tanque de Agua

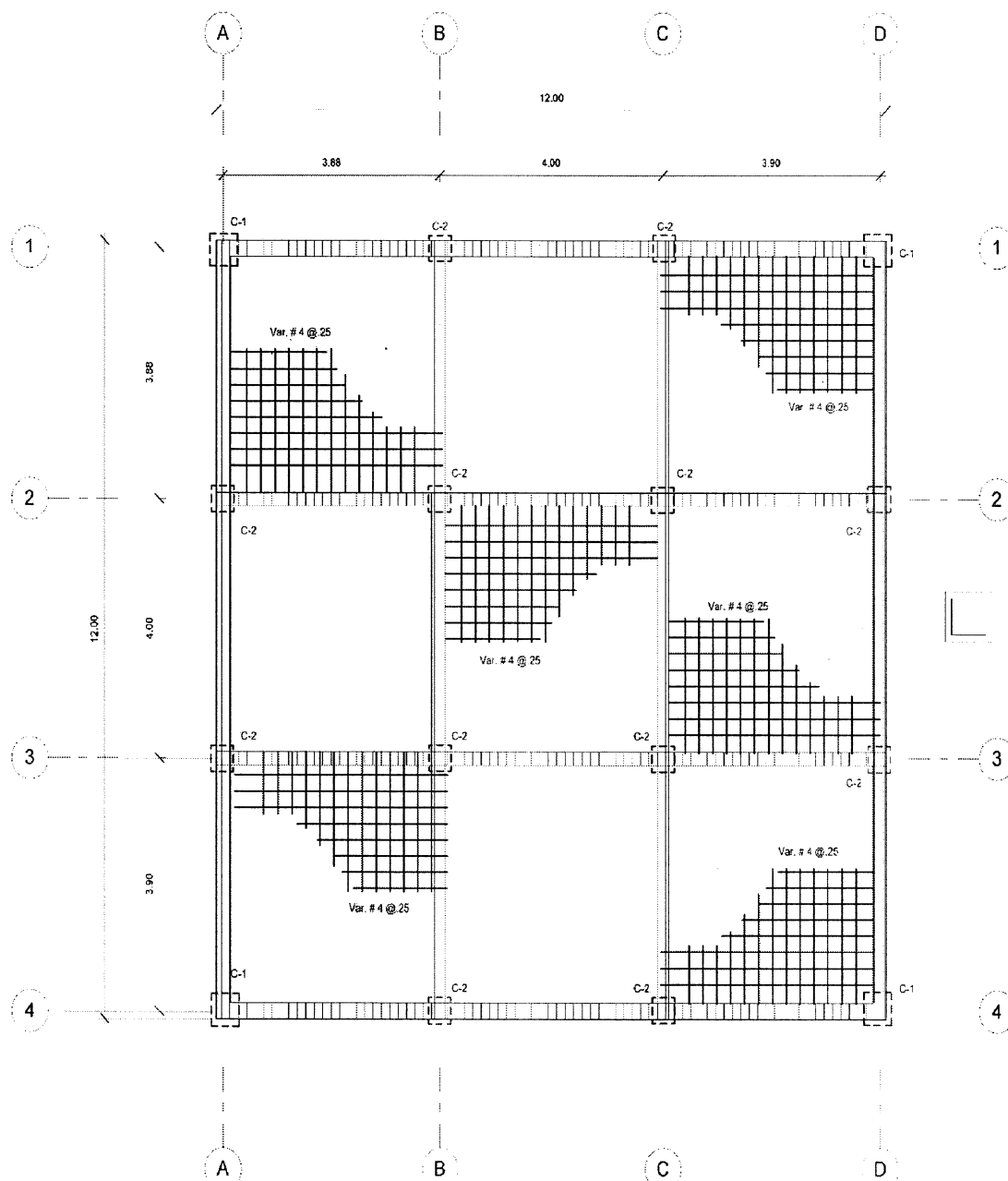
Ubicación



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Se presenta en donde estará ubicado el tanque de captación de agua que se construirá, en el proyecto propuesto que será de beneficio para la población de los sectores antes mencionados.

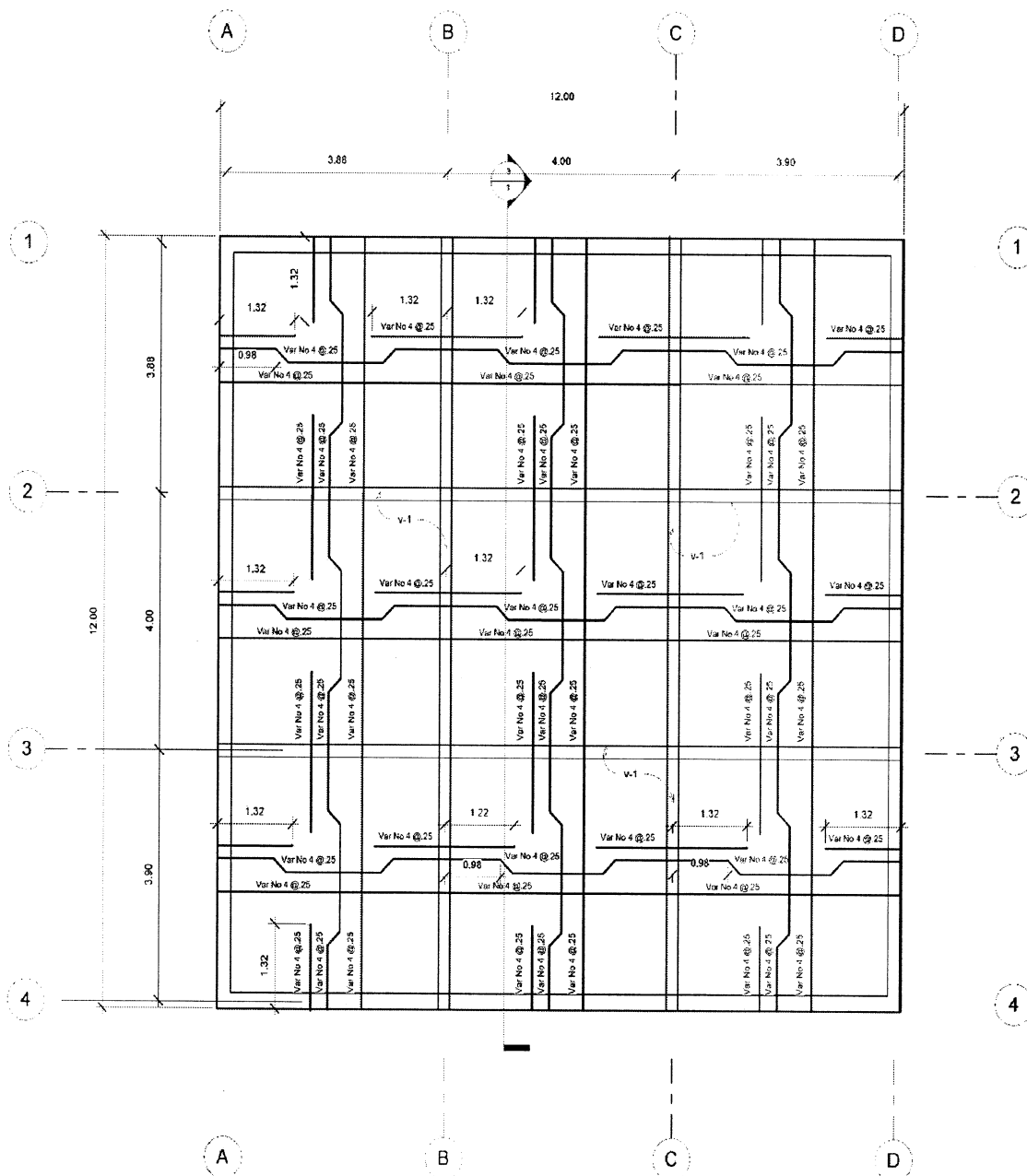
Gráfica 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Planta de cimentación tanque de captación de agua
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Planta de cimentación: indica la ubicación de las columnas respecto a los ejes, ubicación de traveses y el armado que se deberá llevar a cabo, muestra el diámetro de varillas y distanciamiento entre ellas.

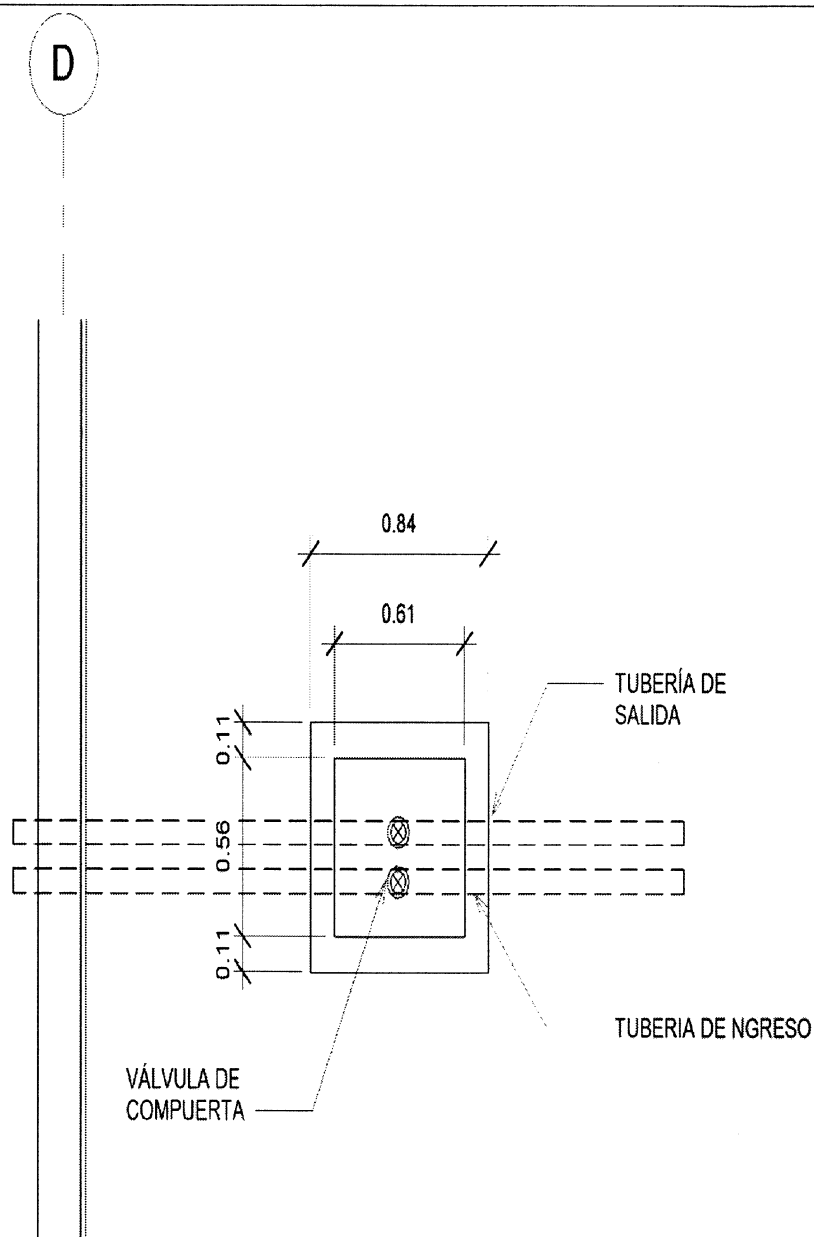
Gráfica 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Plano de armado losa tanque de captación de agua
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Plano de armado losa tanque: indica la ubicación de las vigas, representa el armado de losa a llevar a cabo, en este caso será de tipo canasta o tradicional, muestra el diámetro de varilla y distanciamiento para cada elemento estructural.

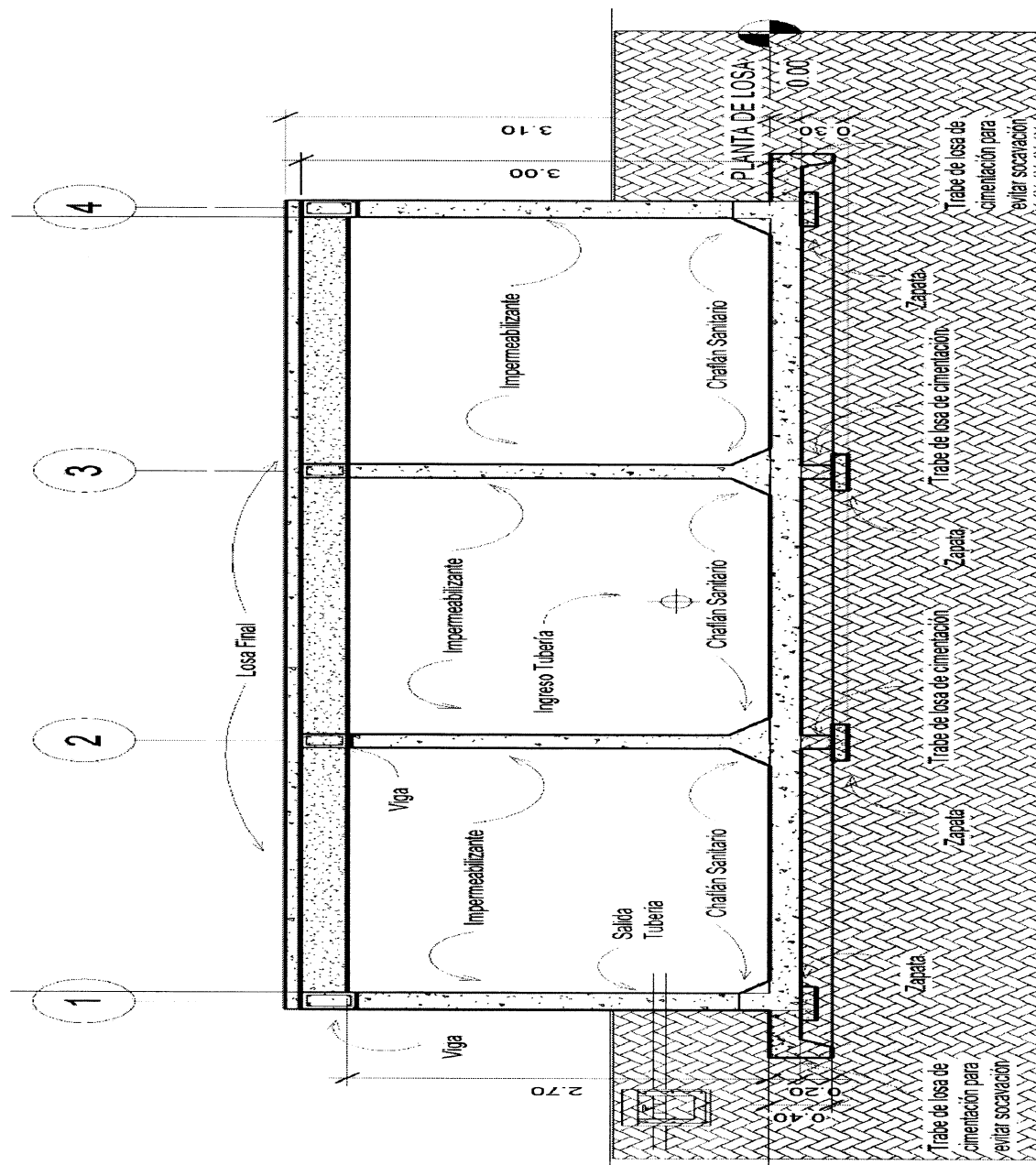
Gráfica 8
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Detalle de caja de registro tanque de captación de agua
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Detalle de Caja de registro: indica la ubicación de la caja de registro respecto al eje, así como la dirección de las tuberías y las respectivas válvulas de compuerta para el paso del agua. De igual manera muestra las medidas y grosores de pared para la caja de registro.



Gráfica 9
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Sección de armado tanque de captación de agua
Año: 2017

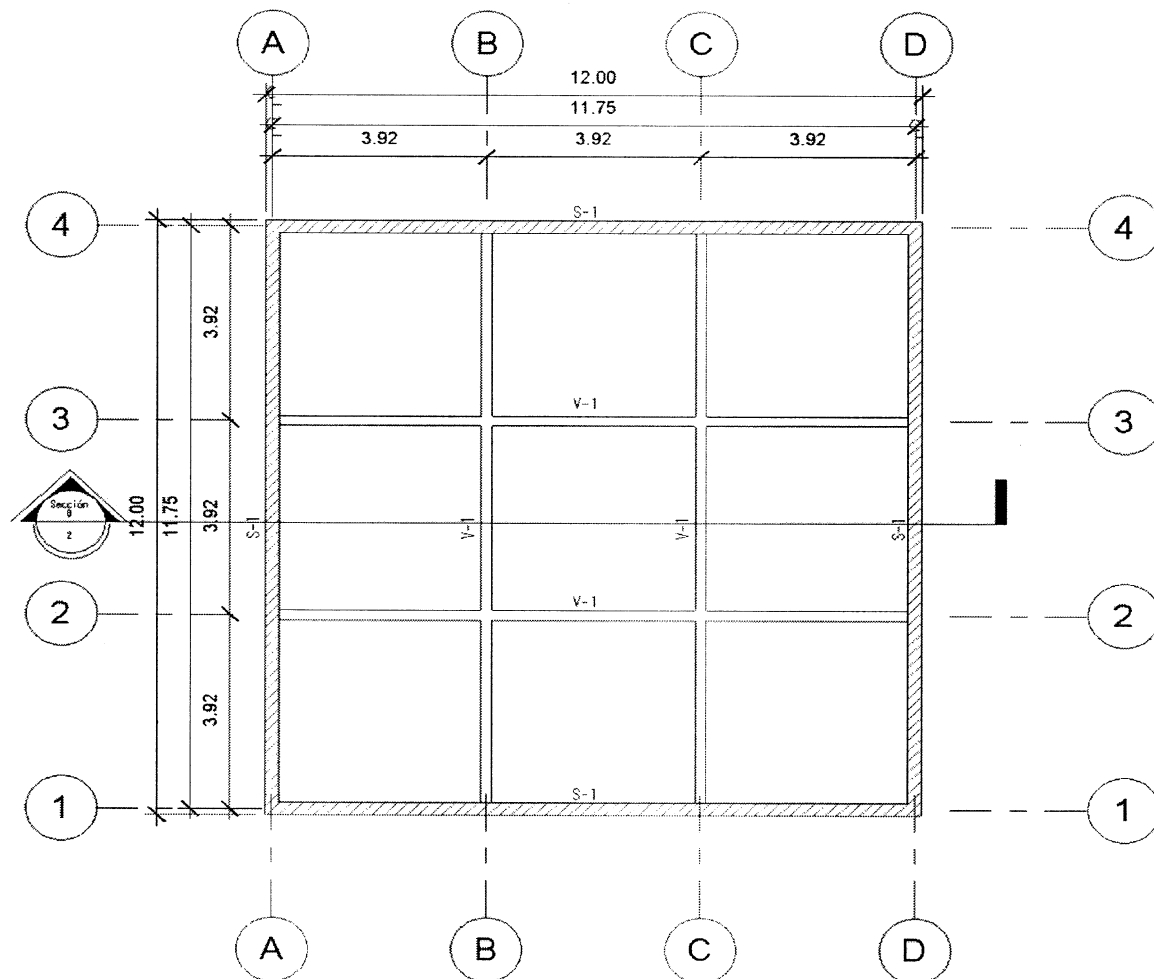


Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Sección 2: representa la ubicación y geometría de la losa de cimentación, muros con su respectivo chalan, ubicación de vigas/soleras y losa. Asimismo, indica el acabado que deberán de llevar las paredes interiores del tanque.

Gráfica 10
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Detalle de planta de viga tanque de captación de agua
Año: 2017

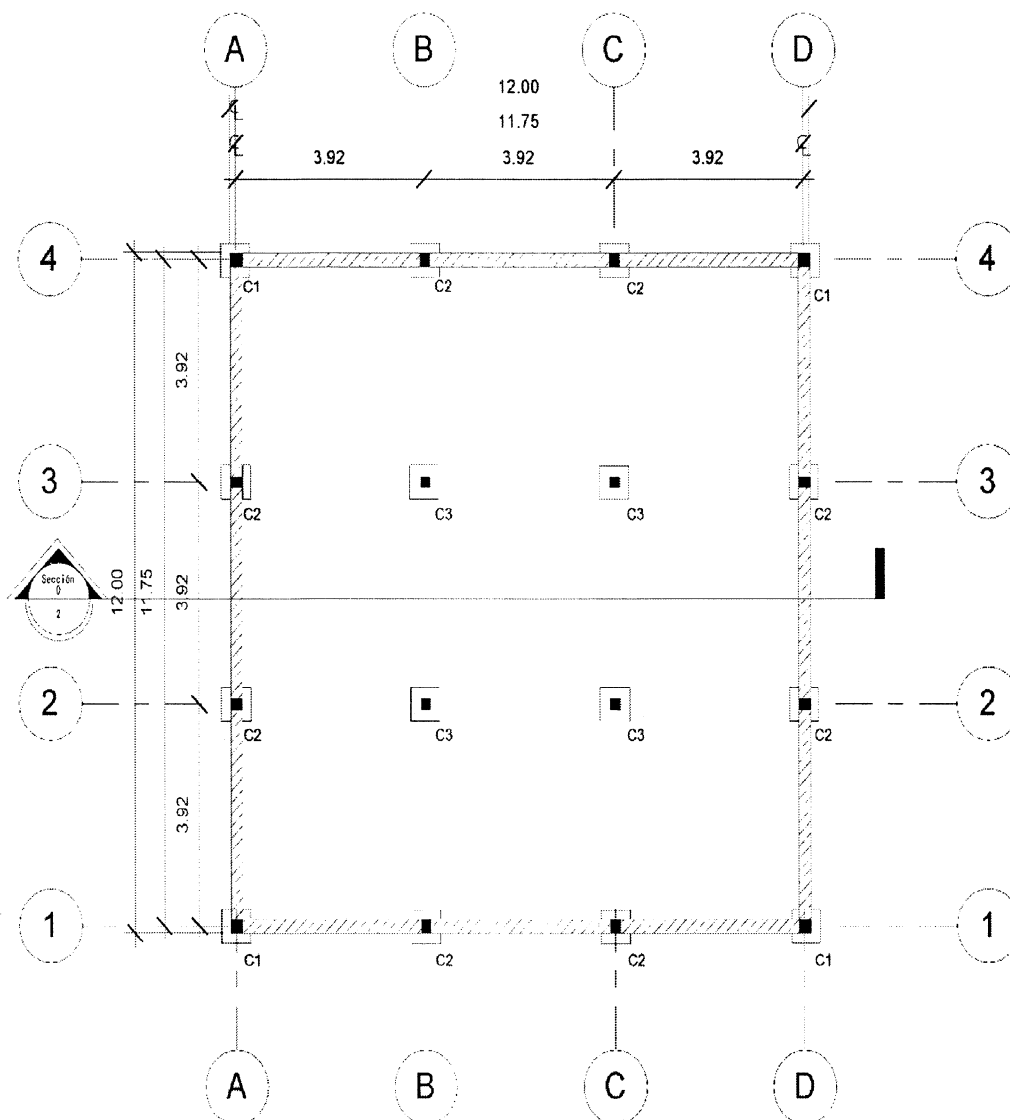
SIMBOLOGÍA	
	VIGA
	SOLERA






Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Planta de Vigas: representa la ubicación de las vigas respecto a los ejes con sus respectivas medidas y nomenclatura e indica que tipo de viga se implementará.

Gráfica 11
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Detalle de planta de columnas tanque de captación de agua
Año: 2017

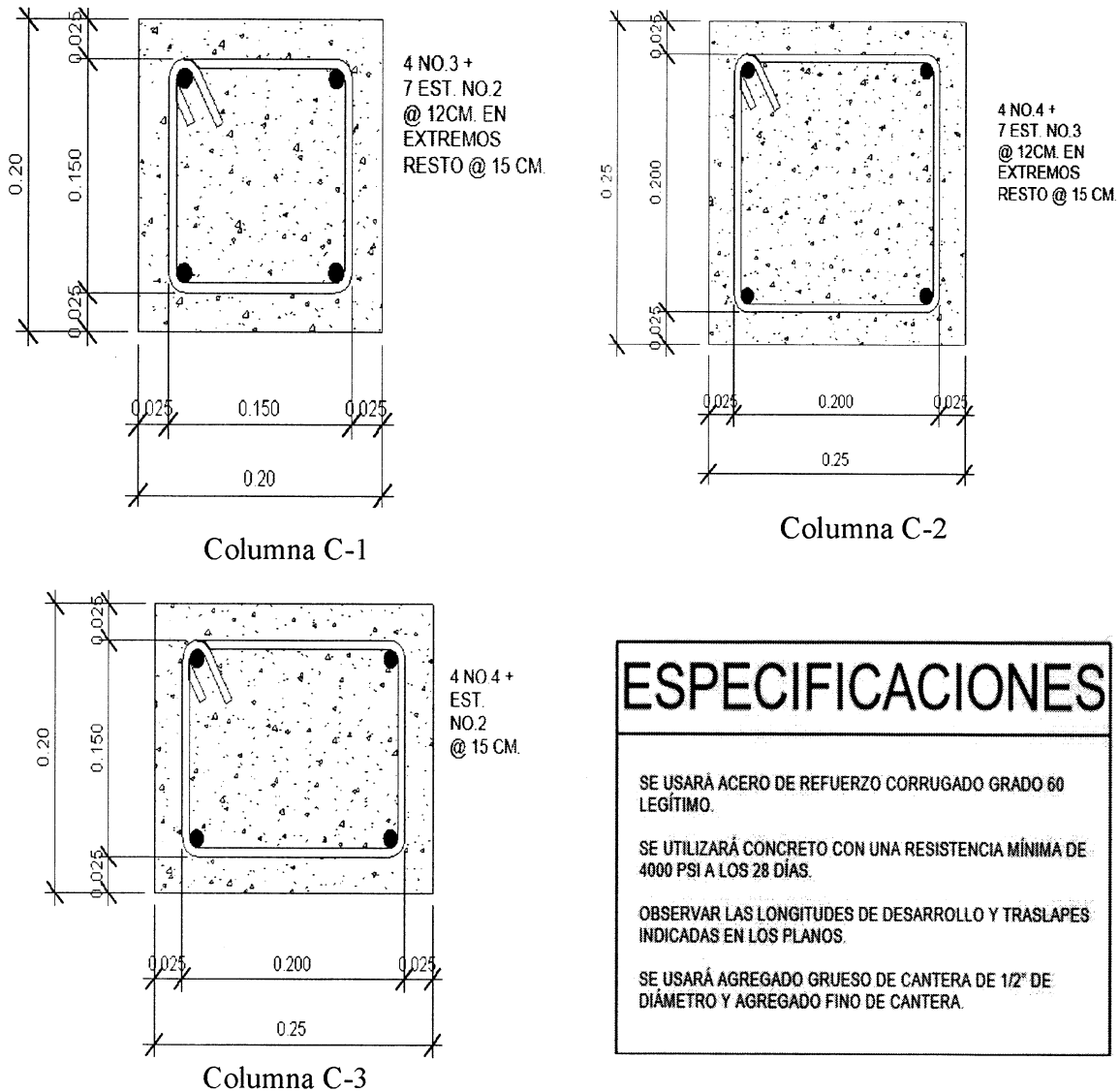


SIMBOLOGÍA	
	ZAPATA
	COLUMNA
	MURO

Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Planta de columnas: representa la ubicación de las columnas, asimismo, indica que tipo de columna es con sus respectivas medidas referenciadas a los ejes.

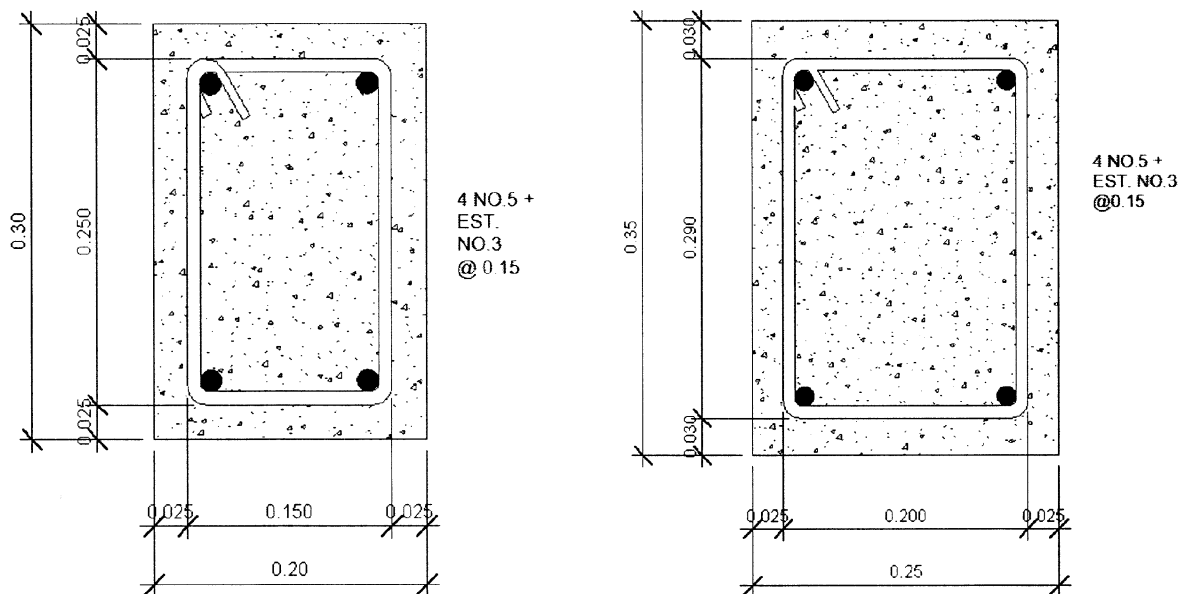
Gráfica 12
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Detalle de columnas, 1, 2 y 3 tanque de captación de agua
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

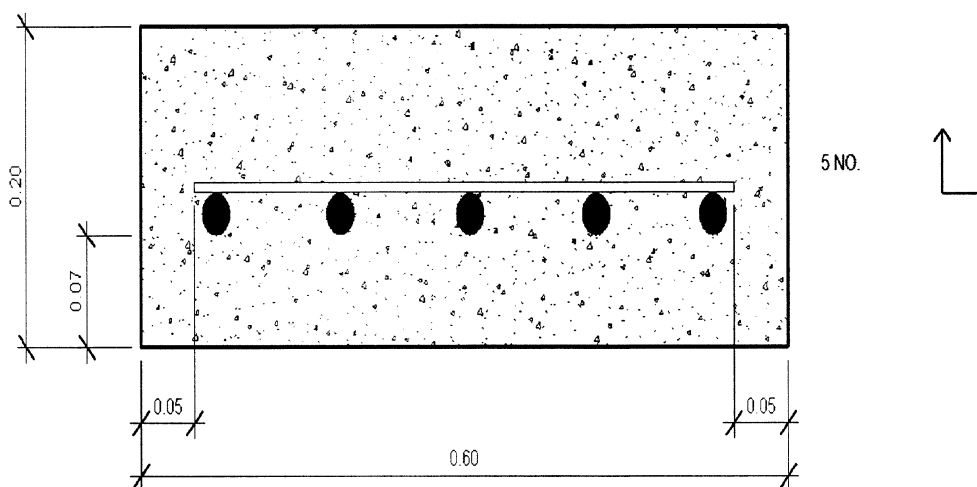
Detalles de Columnas: representación del armado de hierros para cada tipo de columna indicada en la planta de columnas, asimismo, indica las medidas de recubrimiento necesario y distancia entre varillas y estribos. Especificaciones: indican las cualidades que deben de tener los materiales para un correcto funcionamiento dentro de la estructura, asimismo, las normas de seguridad y estudios que se deben de realizar previamente.

Gráfica 13
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Detalle de viga, solera y zapata tanque de captación de agua
Año: 2017



Viga V-1

Detalle de solera

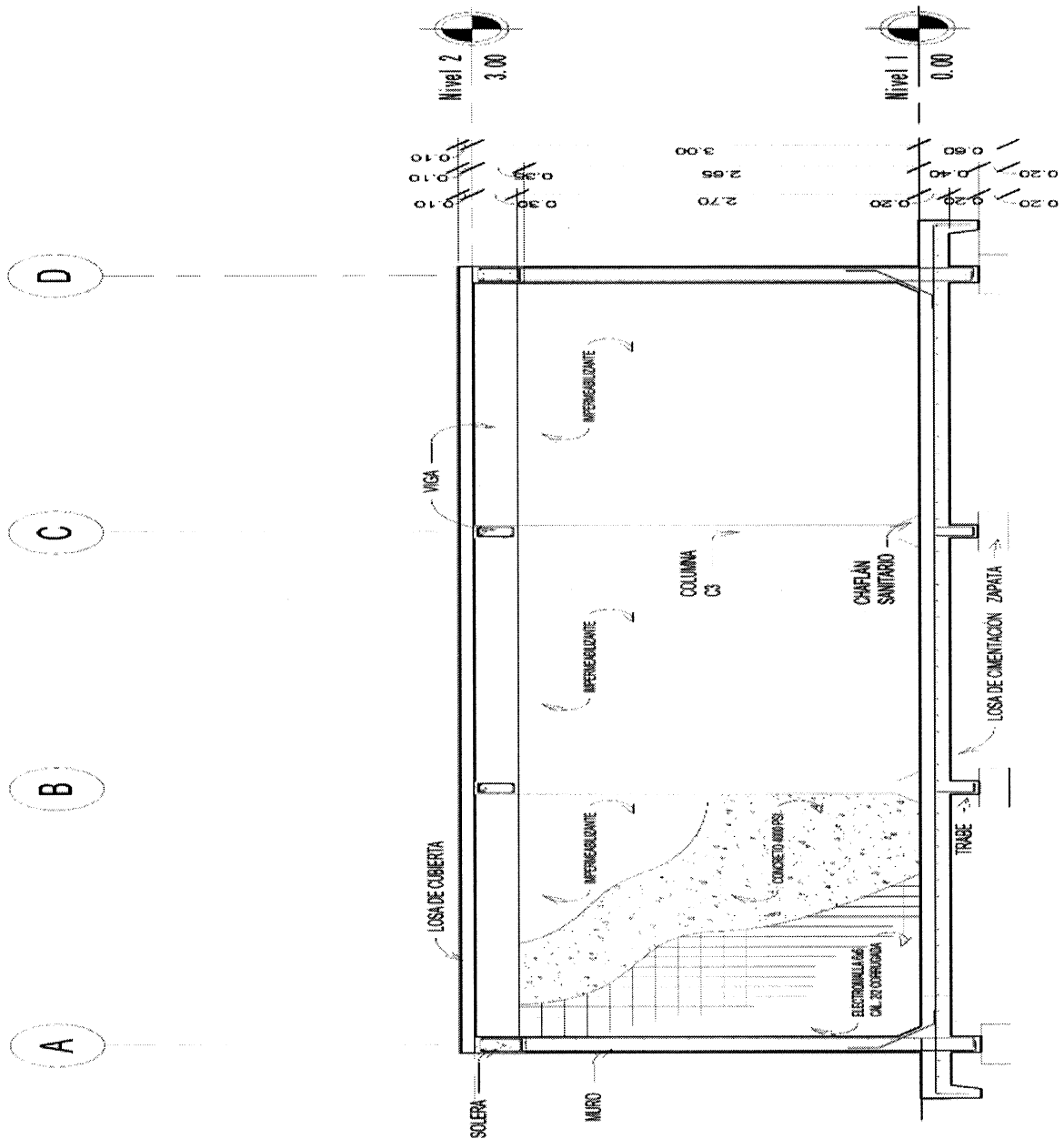


Detalle de zapata

Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Detalles varios: representa el armado que deberá de llevar cada tipo de solera/viga y en la cimentación, asimismo, el grosor, distribución y distancias para los mismos.

Gráfica 14
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Sección longitudinal del tanque de captación de agua
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Sección 1: representa el armado de las vigas/soleras, ubicación de las traveses para la losa de cimentación con sus respectivas dimensiones de diseño. Asimismo, indica las diferentes capas que se deberán aplicar para el recubrimiento de las paredes interiores.

4.4.5 Plan de ejecución

Es la guía en la que se describen las actividades a realizar, así como el tiempo establecido para cada una de ellas en la realización del proyecto; el objetivo de elaborarlo es cumplir con tiempos establecidos de cada etapa, se detalla cada una de las actividades y su tiempo establecido.

Tabla 8
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Plan de ejecución
Año: 2017

Actividad	Pasos	Meses 1 y 2				Meses 3 y 4			
		2	4	6	8	10	12	14	16
	Construcción de bodega	■							
1. Tanque de captación de agua	1.1 Demolición del tanque	■							
	1.2 Excavación y nivelación		■						
	1.3 Armado de hierro No. 4 base zapata			■					
	1.4 Armado de zapatas				■				
	1.5 Fundición de zapatas					■			
	1.6 Armado de base tanque						■		
	1.7 Fundición de base tanque							■	
	1.8 Armado de columnas								■
	1.9 Fundición de columnas								
	1.10 Armado de muros de tanque								
	1.11 Armado de vigas								
	1.12 Formaleta para fundición								
	1.13 Fundición de tanque								
	1.14 Armado de losa								
	1.15 Fundición de parilla para loza								
	2. Caja de registro	2.1 Excavación para caja							
2.2 Fundición para base									
2.3 Formaleta para fundición									
2.4 Fundición de caja registradora									
2.5 Conexión de tubería									
3. Colocación de tubería	3.1 Excavación para extracción de tubería								
	3.2 Levantamiento de tubería								
	3.3 Introducción de tubería								
	3.4 llenado de zanja								
4. Entrega									

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

La realización del proyecto se ha contemplado en cuatro etapas distintas, inicia con la demolición del tanque; el tiempo estimado para la realización del proyecto es de dieciséis semanas, la importancia que se cumpla con el tiempo establecido es que el presupuesto realizado se hizo en función del cronograma.

4.4.5.1 Requerimientos de funcionamiento

Se refiere a los recursos humanos y físicos que se utilizan para que el proyecto funcione de manera eficiente y segura, por consiguiente se detalla cada uno de ellos.

Tabla 9
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Requerimientos de funcionamiento
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Recursos humanos		
Personas		
Fontanero (Q. 3,000.00 mensuales)	Persona	1
Guardián (Q. 3,000.00 mensuales)	Persona	1
Ingeniero (Q. 3,000.00 mensuales)	Persona	1
Recursos físicos		
Mobiliario y equipo		
Oficina	Unidad	1
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Caja registradora para tanque de agua	Unidad	1
Útiles de oficina		
Hojas de papel bond	Resma	1
Lapiceros	Caja	1
Herramientas		
Llave inglesa	Unidad	1
Llave Stilson	Unidad	1
Alicate	Unidad	1
Desarmadores	Set	1
Enseres		
Escoba	Unidad	1
Cepillo grande para limpieza	Unidad	1
Cloro	Galón	50

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

Los recursos descritos anteriormente, se estiman para garantizar la administración y el mantenimiento correcto de la obra propuesta, por lo cual se sugiere conservar la disponibilidad de los mismos.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en determinar los costos de los materiales, mano de obra, otros gastos y costo de diseño y planificación, que serán necesarios para la construcción del tanque de captación de agua y sustitución de tubería. Adicional se determinarán las fuentes de financiamiento y el monto global de inversión.

4.5.1 Costos y gastos

El presupuesto general de ingresos y gastos financieros detallados por rubro estimados para la ejecución del proyecto es el siguiente:

Cuadro 21
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Presupuesto general
Año: 2017

Descripción	Total Q.
Ingresos	395,876.55
Aporte de la municipalidad	361,551.55
Aporte comunidad de Paquip (Q. 22,500.00 + Q. 11,825.00)	34,325.00
Egresos	395,876.55
Preinversión	23,500.00
Estudio ambiental	5,000.00
Requerimiento técnico	18,500.00
Costos de construcción	372,376.55
Materiales	241,991.06
Mano de obra	56,559.44
Otros costos	73,826.05
Saldo final	-

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

El presupuesto general está representado por 6% para pre inversión, 9% inversión fija (adquisición terreno) y 94% los costos de construcción, la comunidad aportaría mano de obra para realizar la excavación de la zanja para la colocación de la tubería.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

En este rubro se detallan los costos de la construcción desde su fase de planificación hasta culminar la fase de ejecución y se encuentra integrado de la siguiente manera, costos de estudio ambiental, de requerimientos técnicos y de construcción, a continuación se describen cada uno de ellos.

4.5.2.1 Requerimientos técnicos

Son los costos necesarios para realizar los planos del proyecto, así como la planificación, requerimientos que deben ser elaborados por un profesional y son gastos que se deben hacer antes de iniciar el proyecto, el costo total asciende a Q. 18,500.00.

4.5.2.2 Costo de estudio ambiental

Según la investigación realizada, se determinó que para la realización del proyecto mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, es necesario que se realice un estudio ambiental por un experto, el cual está valorado en Q. 5,000.00, asimismo se estableció que no se requiere de permisos o licencias municipales para la realización del proyecto.

4.5.3 Costos de construcción

Como en todo proyecto es necesario realizar una estimación de los costos que serán útiles en su ejecución, para ello se debe de realizar un presupuesto en forma detallada de los gastos, que se dividen en las siguientes categorías: costo de materiales, mano de obra y otros costos útiles descritos anteriormente; una característica es que los costos deben ser directamente atribuibles a la realización del proyecto, una vez obtenida la información se elabora el estado de costo de construcción.

4.5.3.1 Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

Es un elemento indispensable en la realización del estudio financiero, muestra el capital que se debe considerar, desde la fase de planificación del proyecto hasta su

ejecución; estado que se encuentra integrado por el costo de los materiales, mano de obra y otros costos, por lo que se muestra el detalle:

Cuadro 22
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Estado de costo de construcción
Año: 2017

Descripción	Total Q.
Materiales	241,991.06
Mano de obra	56,559.44
Otros costos	73,826.05
Total	372,376.55

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

Del total de los costos descritos anteriormente, el costo de los materiales representa 65% del total de capital necesario para la ejecución de proyecto, seguido de los otros costos que representan 20% y finalmente el costo de la mano de obra la cual representa 15%.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se dividen en fuentes internas y externas, las cuales son necesarias para cubrir los gastos y costos directos e indirectos de la construcción, su importancia radica en que son indispensables para la ejecución del proyecto y se detallan de la siguiente forma.

Cuadro 23
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua
Fuentes de financiamiento
Año: 2017

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	395,876.55
Aporte de la Municipalidad	361,551.55
Aporte comunidad de Paquip (Q. 22,500.00 + Q. 11,825.00)	34,325.00
Total	395,876.55

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

Como se muestra en el cuadro anterior, las fuentes de financiamiento corresponden en su totalidad a fuentes internas, en consecuencia se debe gestionar ante la

Municipalidad 91% del financiamiento total, debido que la comunidad tiene la disposición de aportar 9%, el cual se encuentra integrado por un terreno donde se construirá el tanque de captación de agua y tendrá un costo de adquisición de Q. 22,500.00, asimismo, los habitantes harán un aporte de mano de obra que asciende al monto de Q. 11,825.00.

4.6.1 Unidad ejecutora

Está conformado por las personas que participarán en las actividades de planificación, ejecución y mantenimiento preventivo del proyecto, la responsable de realizar las actividades del proyecto mencionadas anteriormente será la municipalidad de Santa Clara La Laguna y los encargados directamente de la ejecución son los albañiles, ayudantes de albañil y supervisor.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Estudio que permite identificar los posibles efectos e impactos que la implementación del proyecto podría provocar al medio ambiente, para su aceptación se deben analizar y cumplir requisitos básicos citados en el Acuerdo Gubernativo Número 137-2016, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental y su reforma, emitido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, que por la naturaleza de la obra, categorizada de bajo impacto el costo establecido es de Q. 5,000.00.

4.7.1 Política ambiental

Se determina que esta política implica una serie de acciones destinadas a conservar la vida y lograr un desarrollo sostenible, la cual contiene principios, criterios y objetivos generales para el cuidado del medio ambiente, se aplica por medio de instrumentos y mediciones para la sostenibilidad del mismo, además analiza métodos de conservación de los recursos naturales y su biodiversidad. Se detallan los artículos que sustentan las funciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, ante la evaluación de proyectos sociales para las comunidades afectadas del país:

- Decreto Número 90-2000 El Congreso de la República De Guatemala, Artículo 29: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Al Ministerio de Ambiente y

Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural. Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:

- Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país.
- Formular las políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado.
- Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos; pesquero y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento.
- En coordinación con el Consejo de Ministros, incorporar el componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno, garantizando la inclusión de la variable ambiental y velando por el logro de un desarrollo sostenible.
- Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.
- Ejercer las funciones normativas, de control y supervisión en materia de ambiente y recursos naturales que por ley le corresponden, velando por la seguridad humana y ambiental.
- Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso.

- Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables.
- Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento.
- Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos.
- Promover y propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres, personas naturales o jurídicas, y de las comunidades indígenas y locales en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales.
- Elaborar y presentar anualmente el informe ambiental del Estado.
- Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.
- Decreto Número 68-86, El Congreso De La Republica De Guatemala, Capítulo II, Sistema Hídrico, Artículo 15: El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:
 - Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento, mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas.
 - Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental.
 - Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos.
 - Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora, de acuerdo a las normas de calidad del agua.
 - Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores, litorales y oceánicas que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo.

- Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico, promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustres, de ríos y manantiales.
- Investigar y controlar cualquier causa o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies.
- Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas.
- Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala.
- Propiciar en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para mantener la capacidad reguladora del clima en función de cantidad y calidad del agua.
- Investigar, prevenir y controlar cualesquiera otras causas o fuentes de contaminación hídrica.

4.7.2 Gestión ambiental

También conocida como gestión del medio ambiente, implica una serie de actividades políticas, dirigidas a manejar de forma integral el medio ambiente de un territorio y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo. La gestión ambiental aplica estrategias que organizan diversas actividades, para mejorar la calidad de vida y gestionar los procesos necesarios para prevenir y minimizar los casos que conducen a la contaminación del ambiente en la ejecución de proyectos. (Ucha, Definición ABC, Medio Ambiente, Gestión Ambiental, 2014).

Es necesario identificar las potenciales restricciones o impactos ambientales que se generan en el medio ambiente por la ejecución del proyecto. Se analizarán las características del proyecto y con base a estos dos elementos se definirá la metodología e instrumentos de evaluación. En función de lo anterior se debe determinar lo siguiente:

- Identificar las posibles interacciones con el medio natural, el medio humano y construido, que puedan representar potenciales restricciones e impactos para el

desarrollo del proyecto.

- Identificar los principales aspectos ambientales a considerar en la determinación de la forma de evaluar el impacto ambiental. (“Anónimo”, GRN Gestión en Recursos Naturales, Estrategia Ambiental, 2018).
- Es importante mencionar que la contaminación ambiental es un problema que enfrenta el país, en consecuencia es necesaria la existencia de políticas que disminuya la contaminación en la ejecución de proyectos sociales, así como en el mantenimiento posterior de los mismos. Con la aplicación de las estrategias y políticas propuestas, se espera promover un ambiente sano que permita el desarrollo sostenible y ordenado en la comunidad, debido que es de interés común y responsabilidad de los habitantes de la Aldea participar de forma activa en dicho proceso.

En este sentido, para hacer conciencia y reducir el impacto de la contaminación ambiental, es importante desarrollar campañas de concientización social que den a conocer la gestión ambiental aplicada durante el desarrollo del proyecto, así como las ventajas y desventajas del cuidado y mantenimiento del proyecto para beneficio de la comunidad.

4.7.3 Impacto ambiental

Realizar la evaluación del impacto ambiental, beneficiará en la identificación, prevención e interpretación de las alteraciones o cambios que se den en el medio ambiente al momento de ejecutar el proyecto, estos efectos se relacionan estrechamente con la intervención del ser humano, puesto que los daños generan un mayor impacto en el ecosistema. Para realizar estudios de evaluación de impacto ambiental es necesario llenar los siguientes formularios:

- Requisitos básicos para la presentación de actividades nuevas.
- Evaluación ambiental inicial.
- Diagnósticos ambientales.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Este estudio puede definirse como el proceso de evaluación de las consecuencias sociales que pueden ser derivadas de acciones políticas, programas y del desarrollo de proyectos, en un particular contexto que bien puede ser nacional, estatal o local.

El objetivo fundamental de la evaluación de impacto social, consiste en establecer las acciones de prevención, mitigación y control de los impactos negativos que sobre los grupos humanos relacionados, puedan ocasionar las afecciones ambientales de actividades de desarrollo. Los objetivos específicos de la evaluación de impacto social son los siguientes:

- Prevenir que el proyecto resulte en la degradación de la calidad de vida existente de los habitantes en los sectores donde se ejecutará el proyecto.
- Prevenir las consecuencias sociales no anticipadas causadas por las acciones generadas en el proyecto, con relación a los impactos negativos indirectos sobre el medio ambiental biofísico.
- Prevenir conflictos sociales entre la población y las autoridades, para incrementar las posibilidades de aceptación del proyecto.
- Identificar áreas donde la gestión del proyecto puede ser llevada a cabo de forma eficiente y con menores costos. (Morales & Roux, Sistema de Información Científica Redalyc, Impacto Social, 2015, pág. 5).

4.8.1 Proceso de evaluación

Es un proceso amplio y flexible que se encuentra integrado por varios estudios, como el análisis de los interesados, la elaboración de encuestas y entrevistas, y la aplicación de metodologías, para la valoración de los impactos. En consecuencia se proponen diez pasos para su realización:

- Participación pública: identificar a los grupos afectados y determinar los posibles impactos, detectar sus preocupaciones, intereses y conflictos existentes, así como el nivel de aceptación o rechazo del proyecto y las alternativas que proponen. El resultado del análisis también debe señalar cuáles grupos serán beneficiados y cuáles podrían ser perjudicados por el proyecto.

- Identificación de alternativas: describe la propuesta de acción o la política de cambio y alternativas razonables. En esta etapa se identifican las necesidades de información para la realización del proyecto, como la ubicación, requerimientos de tierra, servicios complementarios, cronograma de construcción, mano de obra requerida y mano de obra disponible.
- Línea base: describe las condiciones actuales y pasadas del medio ambiente humano en el lugar en donde se desarrollará el proyecto, como son los aspectos demográficos, económicos, factores culturales, patrimonio histórico y cultural, tenencia de la tierra, salud pública y organización social local.
- Alcance: identifica la gama completa de probables impactos sociales que se abordarán, basada en discusión o entrevistas con todos los potencialmente afectados. Se aplicará una clasificación para valorar la significancia de los impactos sociales con bajo, medio y alto criterio.
- Proyección de los efectos estimados: en esta sección se recomienda llevar a cabo el método de comparación, análisis de tendencia, métodos de multiplicación de la población, construcción de escenarios, testimonio de expertos y modelos de simulación computacional, entre otros.
- Respuestas a la predicción de impactos: Después de estimar los impactos directos se debe determinar cómo podrían responder las personas o grupos afectados en términos de sus actitudes y acciones. Para ello, se pueden llevar a cabo estudios de casos similares, entrevistas y cuestionarios para determinar actitudes y expectativas respecto al tema.
- Impactos indirectos y acumulativos: en esta sección se identificarán las variables sociales que puede tener impactos directos acumulados, como el crecimiento de las viviendas y los servicios públicos prestados en el lugar en donde se establecerá el proyecto.
- Cambios en alternativas: consiste en recomendar nuevas o cambiar alternativas y estimar sus consecuencias, con relación a la proyección de los efectos estimados.

- Mitigación: para los impactos sociales se deben definir actividades de prevención, mitigación, control o compensación de los impactos sociales negativos que serán generados durante cada etapa del proyecto. Proceso para elaborar el plan de mitigación como modificar el proyecto para ver si se evita o se minimiza el impacto; identificar formas de minimizar los impactos y compensar, en caso de no poder evitar el impacto.
- Monitorear: elaborar un plan de monitoreo para darle seguimiento al proyecto en desarrollo y comparar los impactos reales con los proyectados. (Morales & Roux, Sistema de Información Científica Redalyc, Impacto Social, 2015, pág. 7).

Según la necesidad detectada, los líderes comunitarios y la población en general apoyan la realización del proyecto, puesto que para ellos es de suma importancia el resguardo y suministro del vital líquido.

Los factores sociales que beneficiarán a la comunidad de los sectores afectados con la aplicación del proyecto son los siguientes.

- Mejoramiento de la calidad de vida en la población objetivo, es decir la forma de vivir, trabajar e interactuar entre si cotidianamente.
- Se generarán fuentes de empleo para la construcción, mantenimiento y funcionamiento adecuado del tanque de captación de agua.
- Mejoramiento de la salud y bienestar de la comunidad, puesto que la salud es un estado de bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Mejorará la comunicación con las autoridades de la Aldea, puesto que el Comité apoyará a la población en gestiones político-administrativas, para la ejecución del proyecto, con el fin de brindar seguridad en el servicio de agua entubada a la comunidad afectada.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, con relación a la administración empresarial agrícola se establecen las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá y la aldea Paquip, disponen de recursos naturales como bosques, nacimientos de agua y la sub cuenca del río Yatzá que pueden ser fuentes generadoras de empleo para los habitantes, al promoverse como atractivo turístico; la población mantiene un alto porcentaje de pobreza y pobreza extrema, esto derivado de la falta de empleo y la existencia de sub empleo que no permite un ingreso constante y adecuado para cubrir las necesidades básicas, esta condición impide mejorar el nivel y calidad de vida de los pobladores.
2. La Aldea dispone de cuatro establecimientos públicos, que brindan educación en los niveles pre-primario, primario, ciclo básico y educación inicial, sin embargo, el nivel de escolaridad en la población adulta se concentra en el nivel primario, debido que 63% cursó los primeros cuatro grados. Con relación a la tasa de promoción, se debe resaltar que 98% de los estudiantes inscritos aprueban el grado y el resto son desertores por problemas de salud, falta de interés o por incorporarse a actividades productivas para apoyar económicamente sus hogares. Se debe mencionar que los centros educativos presentan problemas en la infraestructura y servicios sanitarios.
3. La atención médica es uno de los servicios básicos indispensables en cualquier comunidad, se determinó que la Aldea dispone de un Centro de Convergencia ubicado en el sector Triunfo La Paz, sin embargo, 74% de la población no asiste a dicho centro, debido que los horarios son limitados, la atención es de primer nivel, no existe un médico turnista asignado, carece de medicamento, mobiliario y equipo para la atención de los pacientes, el edificio se ha deteriorado con el paso de los años y no ha tenido mantenimiento, todo esto debido al bajo presupuesto asignado.
4. En cuanto a la actividad productiva agrícola, se puede indicar que es la principal actividad económica realizada en la Aldea, debido que el 40% de los productores designan su extensión territorial para los cultivos, se debe resaltar que la producción

de café se destina para la venta, en consecuencia es la principal fuente de ingresos para la población, la mano de obra no es calificada y el conocimiento que se tiene es transmitido de generación en generación de una manera empírica.

5. Según las características de producción de café, se determinó que el nivel tecnológico es tradicional o de nivel I, debido que los caficultores utilizan semilla criolla, mano de obra familiar, escasa aplicación de agroquímicos, no invierten en asistencia técnica, carecen de asistencia financiera y de sistemas de riego, lo que refleja una producción de calidad estándar, con un volumen y valor de la producción menor al que se podría producir con relación a la extensión territorial que tiene cada unidad económica.
6. En referencia a la organización empresarial agrícola de la Aldea, se determinó que todas las unidades productivas pertenecen al sector primario y se analizan desde el punto de vista informal, debido que no se encuentran constituidas formalmente como empresas, no aplican principios organizacionales, debido al desconocimiento de procedimientos administrativos. Se clasifican en microfincas y fincas subfamiliares, realizan el proceso de comercialización de café dentro del Centro Poblado, debido que los acopiadores adquieren el producto directamente en los terrenos o viviendas del caficultor.
7. Según las necesidades expuestas por los pobladores y la observación realizada en el trabajo de campo, se determinó que una de las principales necesidades sociales que afecta en la Aldea específicamente en los sectores, Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado, se debe a la capacidad limitada y el daño en la estructura del tanque de captación de agua, así como el deterioro en el sistema de distribución en un tramo de 2 kilómetros, que provocan el desaprovechamiento del recurso hídrico y en consecuencia un deficiente abastecimiento en los sectores antes indicados.
8. Se detectó que la Aldea dispone de un Comité de Agua, electo por la Asamblea General Comunitaria, tiene siete integrantes conformado por hombres y mujeres. Sin embargo, no está registrado formalmente, no dispone de filosofía empresarial, estructura, diseño y sistema organizacional y no están definidas las funciones que le compete realizar a cada uno de los miembros de dicha organización.

RECOMENDACIONES

De conformidad a las conclusiones indicadas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones, para dar soluciones a la problemática encontrada.

1. Que el Alcalde y Secretario Municipal, como representantes de la Municipalidad de Santa Clara La Laguna y el COMUDE, soliciten apoyo del Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT–, para fomentar la promoción y desarrollo sostenible de los lugares turísticos que puede ofrecer el Municipio, además de promover la explotación de las unidades productivas y mejorar las vías de acceso a la sub cuenca del río Yatzá, con el fin de generar fuentes de empleo mejor remuneradas que contrarresten la pobreza y pobreza extrema, para mejorar el nivel de vida de los habitantes del Centro Poblado.
2. Que el Supervisor Educativo Municipal, solicite al Ministerio de Educación –MINEDUC–, apoyo con la programación de actividades para que los alumnos de nivel primario, se motiven a continuar su carrera académica, esto evitará la deserción escolar, incrementará el nivel de escolaridad y disminuirá el analfabetismo; asimismo que se solicite el incremento del presupuesto anual, para dar mantenimiento a la infraestructura de los establecimientos que imparten educación en todos los niveles.
3. Que el Presidente y Vicepresidente del COCODE gestionen ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la ampliación del presupuesto asignado al Centro de Convergencia de la Aldea, para realizar mantenimiento correctivo y preventivo de las instalaciones del centro, adquirir mobiliario y equipo adecuado para atender a la población, calendarizar el suministro de medicamentos, así como la asignación de un médico turnista, con el objetivo de extender los horarios de atención y proporcionar atención médica de segundo nivel.
4. Que el Alcalde Auxiliar y los caficultores, soliciten asesoría al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para: mejorar la calidad de los cultivos, por medio de los procesos productivos, promover la creación de cooperativas que contribuyan al mejoramiento y desarrollo de las actividades agrícolas, así como impartir capacitaciones para fortalecer los conocimientos administrativos y técnicos de los productores, debido que la principal fuente de ingresos en la Aldea es la actividad agrícola, específicamente la producción de café.

5. Que Alcalde Auxiliar y los caficultores, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación charlas informativas de las ventajas y desventajas de utilizar semillas mejoradas, así como la correcta aplicación de agroquímicos, e implementación de sistemas de riego en la producción, para que las cosechas sean de mejor calidad y el caficultor pueda maximizar su ganancia con la venta del producto en una mejor clasificación, debido que el nivel tecnológico aplicado es tradicional.
6. Que el Presidente y Vicepresidente del COCODE junto con los caficultores, soliciten apoyo al Ministerio de Economía –MINECO–, para que las organizaciones empresariales agrícolas, adquieran conocimientos administrativos y comerciales; por medio del fortalecimiento y promoción del emprendimiento de la micro y pequeña empresa; que facilite el acceso a financiamiento, comercialización y servicios de desarrollo empresarial, para incrementar la productividad y competitividad que fomente la creación de empresas para generar empleo y reducir el nivel de pobreza en el Centro Poblado.
7. Que el Presidente del COCODE y el Presidente del Comité de Agua, soliciten apoyo ante la Municipalidad de Santa Clara La Laguna, para desarrollar la propuesta de inversión social denominada, “mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip”, debido que su finalidad es contribuir al aprovechamiento del recurso hídrico y mejorar las condiciones de vida de la población, a través del desarrollo económico y social de la Aldea, así como crear conciencia a los habitantes sobre el cuidado del agua.
8. Que el Alcalde y Secretario Auxiliar, gestionen ante la Municipalidad de Santa Clara La Laguna, la inscripción formal del Comité de Agua, con el fin principal de administrar y supervisar la ejecución del proyecto propuesto y brindar soluciones inmediatas a las necesidades relacionadas al mismo. La organización civil propuesta se denominará “Comité Rural de Agua”, asimismo es necesario desarrollar un manual de organización con los lineamientos administrativos necesarios para el desarrollo eficiente de las actividades y una campaña de concientización social, con el objetivo de dar a conocer el proyecto y que la población mejore su nivel de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de desarrollo rural. (2010). Recuperado el 27 de agosto de 2017, de <http://www.durangaldea.eu/es/adr-urkiola/desarrollo-rural/descripcion>.
- Casia, M. (2011). Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo (Sexta edición ed.). Guatemala: D'PAPEL, CIA, LTDA. Recuperado el 08 de Diciembre de 2017.
- Cifuentes Medina, E. (s.f.). La Aventura de investigar: El plan y la tesis. Recuperado el 24 de Junio de 2017.
- Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá. (2016). Recuperado el 18 de Octubre de 2017.
- Google.maps. (20 de agosto de 2017). Recuperado el 07 de septiembre de 2017, de <https://www.google.com.gt/maps>.
- Marimar. (4 de Julio de 2016). Elblogverde.com. Recuperado el 13 de Septiembre de 2017, de <https://elblogverde.com/el-medio-ambiente/>.
- Mendoza, C. (2006). Geografía de la población. Universidad Autónoma Metropolitana .
- Milagros, C. V., Toscana Aparicio, A., & Campos Alanís, J. (10 de Marzo de 2014). Riesgos socionaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial. Toluca, México.
- Perfil ambiental de Guatemala. Universidad Rafael Landivar, (2006). Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas (FCAA) y fundamentalmente del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) y la Asociación Instituto de Incidencia Ambiental (IIA, Guatemala. Obtenido de <http://www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=41022>.
- Piloña Ortiz, G. A. (2017). Guía práctica sobre el método y técnicas de investigación documental y de campo (10 ed.). Guatemala, Guatemala: GP Editores. Recuperado el 24 de Junio de 2017.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo legislativo No. 18-93 Constitución Política de la República de Guatemala. (17 de Noviembre de 1993). Guatemala: Diario de Centro América.
- "Anónimo". (2018). GRN Gestión en Recursos Naturales. Obtenido de <https://www.grn.cl/estrategia-ambiental.html>.
- Alburquerque, F., & Pérez Rozzi, S. (2018). El desarrollo territorial: enfoque, contenido y políticas. Obtenido de <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/09/El-enfoque-sobre-el-desarrollo-territorial-doc-Mesa-de-Programas.pdf>.
- Catalán, J. A. (2013). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.
- Coyoy, Migraciones y desarrollo, 2008.
- Código Municipal. (2002). Decreto Número 12-2002 del Congreso de la Republica. Guatemala.
- Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá. (2016). Recuperado el 18 de Octubre de 2017.
- Gestión en recursos naturales. (2016). Recuperado el 21 de Noviembre de 2017, de <http://www.grn.cl/estudios-ambientales.html>.
- Hernández Garnica, C., & Maubert, Viveros, C. A. (2009). Fundamentos de Marketing. Naucalpa de Juárez: Pearson.
- Herzer, H. M. (2011). Construcción del riesgo, desastre y gestión ambiental urbana: Perspectivas en debate. Revista Virtual REDESMA, 59.
- Huerta, A. (30 de marzo de 2012). Security A(r)twork. Obtenido de <https://www.securityartwork.es/2012/03/30/introduccion-al-analisis-de-riesgos-metodologias-i/>.
- INEI.(2017).Programa,Empleo,Juvenil.,Guatemala:<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2017/11/30/20171130154814Nyto5KpgXeUsKGoT4SpRknBumA8etDe4.pdf>.
- INCAP. (2018). Ámbito Productivo, Programa de Desarrollo Productivo de las Organizaciones, Obtenido de <http://portales.inacap.cl/vcm/ambito-productivo/index>.

- Instituto Nacional de Estadística. (2014). Instituto Nacional de Estadística. Recuperado el 28 de Octubre, de, 2017, de, <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPIcaAXet8LZqZ.pdf>.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (2002). Decreto No. 11-2002 del Congreso de la Republica. Guatemala.
- Mendoza, C. (2006). Geografía de la población. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Melgar García, et al, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2018.
- Ministerio de Educación -MINEDUC-. (2013). Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Obtenido de <http://estadistica.mineduc.gob.gt/PDF/SNIE/SNIE-GUATEMALA.pdf>.
- Morales, D., & Roux, R. (01 de 01 de 2015). Sistema de Información Científica Redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65452535006>
- Ojasti, J. (1993). Utilización de la fauna silvestre en América Latina. Obtenido de <https://books.google.com.gt/books?id=FUz48plZ5LQC&pg=PA179&dq=Que+es+fauna&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi2k9OI36LfAhUE1VkkHdZOAYAQ6AEIMzAC#v=onepage&q=Que%20es%20fauna&f=false>.
- Pacto ambiental. (2015). Obtenido de <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/2547.pdf>
- RIMAC. (2014). Rimac, Riesgos, laborales. Obtenido de, <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Matriz-riesgo>.
- Segeplan. (2010). Plan de Desarrollo. Guatemala.
- Sistema de Información Gerencial de la Salud -SIGSA-. (2017). Obtenido de <https://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud/morbilidad/principales-causas-de-morbilidad-y-mortalidad>
- Smith, S. &. (2012). Economía, Sociedad e Ideología.
- Ucha, F. (02, de, 01, de, 2014). Definición, ABC. Obtenido, de, <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/gestion-ambiental.php>

ANEXOS

ANEXO 1

Manual de Organización, Comité Rural de Agua, Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip.

COMITÉ RURAL DE AGUA - ALDEA PAQUIP



“MANUAL DE ORGANIZACIÓN”

Proyecto: Mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip.

**ALDEA PAQUIP, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.**

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1.	ANTECEDENTES	1
2.	JUSTIFICACIÓN	2
3.	MISIÓN	2
4.	VISIÓN	2
5.	OBJETIVOS	2
5.1	GENERAL	3
5.2	ESPECÍFICOS	3
6.	VALORES	3
7.	BASE LEGAL	4
8.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	7
8.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONAL	8
8.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL NOMINAL	9
9.	FUNCIONES BÁSICAS DEL PERSONAL	10
10	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	12
11.	USO DEL MANUAL	13
12.	DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS Y PUESTOS	13
13.	GLOSARIO	30



COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización del Comité Rural de Agua de la aldea Paquip –CORALP–, es un instrumento administrativo, normativo y operativo, que tiene como fin orientar y normar las funciones generales y específicas de los cargos y puestos dentro de la organización, con el propósito de alcanzar un alto grado de eficiencia y eficacia, en el desarrollo de las actividades encomendadas para la ejecución del proyecto.

La formulación del presente Manual permitirá lograr un incremento gradual en el aprovechamiento del potencial humano y demás recursos con los que cuenta el Comité, se debe mencionar que expresa de forma clara y precisa los aspectos relacionados a la filosofía, estructura organizacional, funciones, relaciones, responsabilidad y coordinación que compete a cada uno de los cargos y puestos del Comité.

Se debe tomar en cuenta que el referido Manual se encuentra sujeto a cambios y actualizaciones, de manera que se adapte a las funciones de cada cargo y puesto; fue elaborado de forma sencilla, con el propósito que sea de fácil comprensión al lector y a los integrantes del Comité.

Inicialmente se presentan los antecedentes de la organización, justificación y filosofía de la organización, conformada por la misión, visión, objetivos y valores, seguido de la base legal y estructura organizacional, posteriormente se indica la descripción de los cargos y puestos que conforman las unidades administrativas.



COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN


Es un instrumento que describe la estructura organizacional, unidades administrativas, niveles jerárquicos, descriptores de cargos y puestos, autoridad y responsabilidad, así como la coordinación y canales de comunicación dentro del Comité Rural de Agua de la aldea Paquip –CORALP–.

1. ANTECEDENTES

En el año 2017 la Asamblea General Comunitaria delegó un Comité de Agua, el cual tiene participación tanto de hombres como de mujeres y está conformado por siete personas que ocupan los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II y Vocal III. Esta elección se realiza cada dos años y los integrantes trabajan “ad honorem” para el bien de la comunidad. Sin embargo, no se encuentra constituido legalmente y no tiene planificación de sesiones, se reúnen según se requiera por lo cual no tiene una sede específica.

Es importante resaltar que los integrantes carecen de conocimientos administrativos y manuales que les proporcionen los lineamientos a seguir, para el buen funcionamiento del comité. Las principales funciones son las siguientes:

- Velar por el uso eficiente del agua.
 - Realizar mantenimiento a los tanques de captación.
 - Entregar un informe trimestral a la Contraloría General de Cuentas y Municipalidad en el departamento de Sololá.
 - Informar a la Asamblea General Comunitaria sobre los problemas de abastecimiento de agua.
-

 CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	

- Administrar los recursos económicos.
- Proponer soluciones a proyectos que puedan beneficiar a la comunidad con relación a la distribución del recurso.
- Realizar el trámite correspondiente para la entrega de recibos por cobro del consumo de agua.

2. JUSTIFICACIÓN

El manual de organización se ha elaborado, para apoyar a los integrantes del Comité en el desarrollo técnico de las actividades que le competen, con el fin de encauzar sus esfuerzos individuales en la búsqueda del bien común para la población de la Aldea.

3. MISIÓN


“Somos una organización sin fines de lucro, dedicada a la administración de los recursos físicos, humanos y económicos; que supervisa la ejecución de proyectos del sistema de agua entubada en la aldea Paquip, con el propósito de garantizar la calidad de vida de la población, uso sostenible y conservación del recurso hídrico.”

4. VISIÓN

“Ser el Comité que represente los derechos e intereses de la población, con relación al uso del recurso hídrico del Centro Poblado, para proponer acuerdos ante las entidades municipales, con el fin de ejecutar proyectos que beneficien a los habitantes.”

5. OBJETIVOS

Son las metas o propósitos que se pretenden alcanzar por medio de la implementación del manual, por lo que se describen a continuación:

 CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	

5.1 GENERAL

El Manual de Organización tiene como propósito presentar una visión en conjunto del Comité, definir tramos de control y establecer el grado de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos, para la correcta atención de las funciones asignadas al personal.

5.2 ESPECÍFICOS


- Facilitar el proceso de inducción al Comité, para las personas de nuevo ingreso.
- Definir las funciones de cada cargo y puesto, para evitar la duplicidad de actividades.
- Definir una estructura organizacional que se adapte a los objetivos del Comité.
- Brindar la información correspondiente a los miembros de la organización, con relación a las características del cargo o puesto que ocupan.
- Reflejar una línea jerárquica, para que los miembros de la organización conozcan a quien deben dirigirse y así mejorar la comunicación dentro del Comité.

6. VALORES

Son cualidades y actitudes que identifican el comportamiento de los integrantes del comité como parte importante de su funcionamiento.

- Legalidad

Actuar conforme a lo que expresan las normas y en todo momento someter su actuación a las facultades que las leyes, reglamentos y demás disposiciones jurídicas atribuyan.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

- Compromiso

Es la virtud que se refleja en la dedicación, lealtad, involucramiento en el trabajo y la obtención de resultados destinados a satisfacer a los habitantes de la aldea.

- Vocación de servicio

Corresponder a la confianza que la población de la aldea nos ha conferido, con una vocación absoluta de servicio; para satisfacer el interés de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares, personales o ajenos al interés general y bienestar de la población.

- Trabajo en equipo

Es la manera de llevar a cabo los compromisos y actividades con un espíritu de colaboración y responsabilidad en el cumplimiento de los objetivos.

- Comunicación


Es la actitud dispuesta al entendimiento, para mantener una mente abierta, y buscar los medios y espacios donde las ideas fluyan correctamente, para ser transmitidas a la población de la aldea.

7. BASE LEGAL

El marco jurídico está compuesto por las leyes vigentes aplicables en Guatemala, por lo que a continuación se detalla el marco legal que se utilizará en el comité.

- Base legal del comité

El comité debe cumplir y aplicar ciertas leyes para la obtención de la personería jurídica y autorizaciones respectivas, para legalizar la organización, se deberá seguir las siguientes normas internas y externas.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

a) Normas internas

Es el conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que describen el funcionamiento de la organización, y los miembros del comité deben apegarse estrictamente, por lo que se describen a continuación:

- Levantar un acta, en donde se consigna quiénes forman el Comité.
- Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
- Presentar el libro de actas para su autorización en la Municipalidad.
- Todos los miembros deben saber leer y escribir.
- El Comité deberá regirse por medio del manual de organización, así como de las políticas internas establecidas en la organización.

b) Normas externas


Dentro del marco jurídico externo es necesario que la organización esté legalmente inscrita, para que los asociados cuenten con personalidad y respaldo jurídico, además de estar basada en lo estipulado en la Ley.

- La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo Número 18-93.
- Artículo 34. Derecho de asociación: se reconoce el derecho de libre asociación.

Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de auto defensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional.

- Código Civil, Decreto-Ley Número 106.

Los artículos 15, 16 y 24 de este código enmarcan las asociaciones que se pueden crear con el objetivo de buscar un beneficio social a la comunidad, así mismo establece la personalidad jurídica como ente de derechos y obligaciones.

	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	

- Código Municipal, Decreto Número 12-2002.

En los artículos 18, 19 y 175 establece que los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias y deberán estar constituidas por medio de escritura pública con los requisitos siguientes: nombre, sede y la duración de la asociación, establecer claramente sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación fehaciente de las personas que la integran, y designación de quien o quienes ejercerán su representación legal, esta deberá ser presentada en el registro civil.


Se presenta la base legal que permite la ejecución del proyecto social propuesto para la aldea Paquip.

La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo Número 18-93.

- Artículo 95: La salud de los habitantes de la Nación es un bien público.
- Artículo 97: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.
- Artículo 255: Las corporaciones Municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos Municipios.
- Artículo 257: El Organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país.

Código Municipal, Decreto Número 12-2002.

- Artículo 09. Del concejo y gobierno municipal.
 - Artículo 33. Gobierno del municipio.
 - Artículo 67. Gestión de los intereses del municipio.
-

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

- Artículo 68. Competencias propias del municipio.
- Artículo 72. Servicios públicos municipales.
- Artículo 74. Concesión de servicio público municipal.

Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, Decreto Número 68-86.

- Artículo 8: Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación de impacto ambiental de conformidad con este artículo.

Otras leyes aplicables

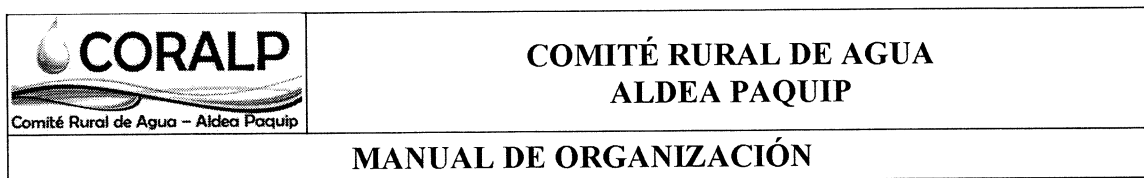
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República, Artículo 1, Derechos y obligaciones de patrones y trabajadores, Artículo 22.
- Acuerdo Gubernativo Número 697-93, de fecha 26 de noviembre de 1993, autoriza a los Comités la recaudación y manejo de fondos, mediante credenciales otorgadas por las Gobernaciones Departamentales.

Comisión guatemalteca de normas –COGUANOR–: adscrita al Ministerio de Economía, cuenta con regulaciones guatemaltecas de calidad del agua.

- Norma NTG 29 001: contiene la demanda bioquímica de oxígeno (DBO), que detalla los valores máximos permitidos de sustancias biológicas, físicas o químicas, que determinan el agua apta para consumo humano.

8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se presenta la estructura organizacional necesaria, para comprender la posición que tiene el personal y el tipo de actividades a realizar para la ejecución del proyecto.

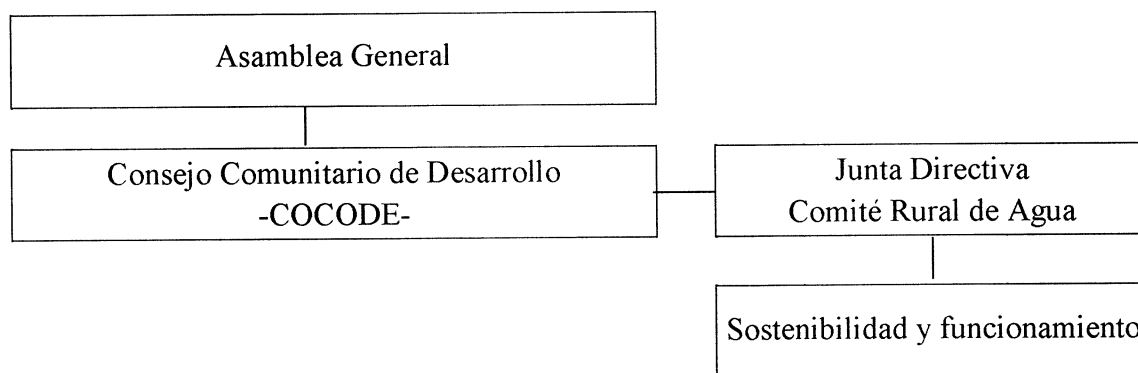


Se debe resaltar que el Comité está integrado por las unidades administrativas; Asamblea General, COCODE, los representantes directos del Comité con los cargos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocal, Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, conformada por los puestos de Fontanero, Guardián e Ingeniero.

8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONAL


Se presenta el organigrama funcional, el cual refleja en forma general las principales funciones, además de las unidades administrativas y sus interrelaciones.

Gráfica 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Estructura organizacional funcional “Comité Rural de Agua”
Año: 2017



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

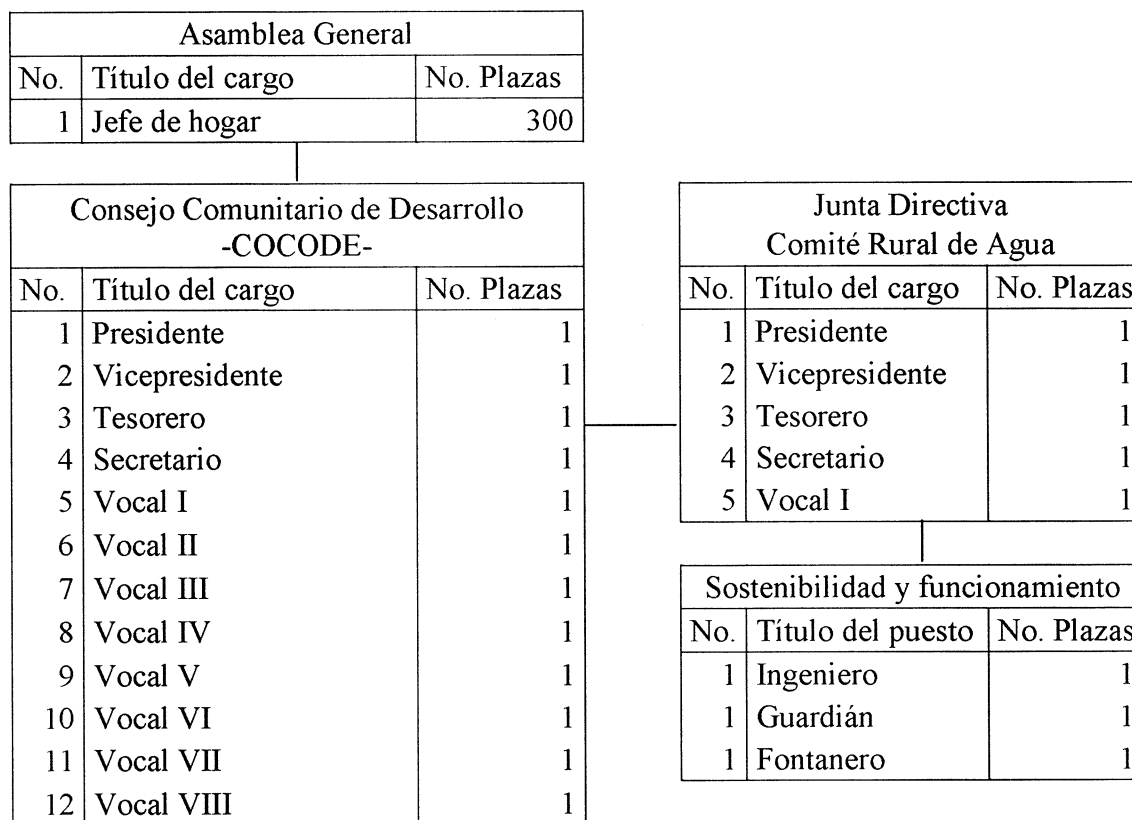
En el organigrama propuesto para el Comité, se refleja que la máxima autoridad es la Asamblea General y ejerce su autoridad de forma vertical, para el cumplimiento de las funciones establecidas en cada unidad.

	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN

8.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL NOMINAL


Se presenta el organigrama nominal con sistema lineal, la cual indica el número de plazas en cada cargo o puesto existente en las unidades administrativas.

Gráfica 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Estructura organizacional nominal “Comité Rural de Agua”
Año: 2017



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

El organigrama propuesto representa el orden jerárquico que tendrá el Comité, en la organización se desarrollará una comunicación formal de manera descendente con el fin de cumplir los objetivos establecidos.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

9. FUNCIONES BÁSICAS DEL PERSONAL

Para planificar y dirigir las actividades programadas, cada integrante del Comité tendrá las siguientes atribuciones:

○ Presidente


Será el responsable de que se cumpla el reglamento y se encargará de velar por la administración, planificación y supervisión de las actividades del Comité, controlará las acciones que realizarán el secretario, tesorero y vocales, para el buen funcionamiento de la organización.

- Representar legalmente al Comité y elaborar el plan estratégico del proyecto.
- Dirigir las actividades técnicas y administrativas del Comité, como órgano responsable ante la Asamblea General.
- Velar por el cumplimiento de las normas y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del Comité.
- Presentar a la Asamblea General el presupuesto anual del Comité, para su conocimiento y aprobación.
- Gestionar la adquisición de recursos ante otros organismos, para desarrollar programas y mejoras del servicio de agua en beneficio de la comunidad.

○ Vicepresidente

Es quien apoya al presidente de la organización, con la toma de decisiones y en la ausencia del mismo, es el responsable de supervisar las funciones del tesorero, secretario y vocales, para el logro de los objetivos previamente establecidos.

- Sustituir al presidente en sus faltas temporales o definitivas.
 - Participar en todas las funciones de planeación a corto, mediano y largo plazo.
 - Coordinar con el presidente las actividades del Comité.
-

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

○ **Tesorero**

Se encuentra bajo la supervisión del presidente y será el responsable de llevar un control económico y financiero del Comité, velar por el buen manejo de fondos y mantener al día la documentación contable con las respectivas autorizaciones.

- Planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades contables relacionadas con la naturaleza de su unidad.
- Realizar todos los pagos de obligaciones financieras del Comité.
- Establecer normas para el manejo y control de los fondos rotativos.
- Elaborar la programación de la ejecución del presupuesto y programar el flujo de efectivo del Comité.


○ **Secretario**

Deberá ejecutar las tareas administrativas que se realizan dentro del Comité y llevar un control de las actividades a desarrollar.

- Atender y tramitar correspondencia.
- Redactar la memoria anual de labores y presentarla a la Asamblea General.
- Asistir a las sesiones de la Asamblea General, con voz informativa, pero sin voto.
- Dar cuenta de los expedientes, diligencias y demás asuntos, en el orden y forma que indique el presidente.
- Redactar actas y resoluciones del presidente o de la Asamblea General.
- Dirigir, inspeccionar e impulsar el servicio de agua entubada.

○ **Vocal**

Es la persona encargada de realizar las atribuciones asignadas por el presidente, asistir a reuniones del Comité, es importante indicar que tiene voz y voto en las decisiones que tome el presidente en beneficio de la organización.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

- Colaborar con la Asamblea General en la convocatoria de asambleas y desempeñar cargos de coordinación interna.
- Dar seguimiento a los programas de mantenimiento del servicio de agua.
- Servir de enlace entre los miembros del Comité y la Asamblea General en ausencia del presidente.

10. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Es un proceso en el cual se toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada y determina el sistema de comunicación y autoridad en una organización. Está conformada por un Ingeniero, Guardián y Fontanero, quienes asesorarán y ejecutarán las actividades del proyecto, los puestos serán asalariados con carácter temporal y permanente, con consiguiente se describe la función de cada miembro.

○ Ingeniero

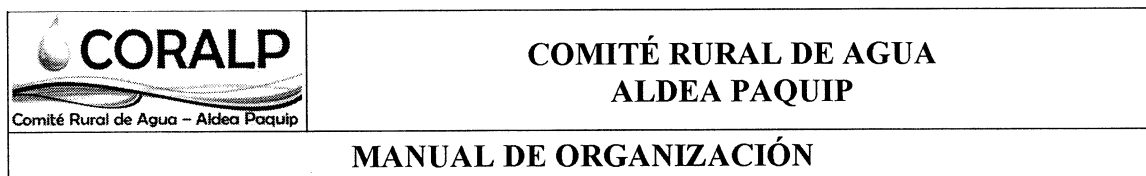
Es un puesto temporal y será la persona que realice los estudios y mediciones necesarias para el levantamiento de planos, presentará cálculos y gráficas, así como la interpretación correspondiente, con el objetivo de determinar la factibilidad y viabilidad del proyecto propuesto.

○ Guardián

Es un puesto temporal y estará a cargo de la vigilancia y protección de los materiales y herramientas, durante la ejecución del proyecto en horario nocturno, así como efectuar controles de acceso al interior del lugar en donde se realizará el trabajo de construcción del tanque y deberá reportar cualquier actividad inusual.

○ Fontanero

Es un puesto permanente, estará durante la vida útil del proyecto y será el encargado de realizar el diagnóstico, instalación y mantenimiento del sistema de distribución de agua entubada hacia el tanque de captación, así como detectar y reparar las filtraciones que se presenten en las paredes del mismo.



11. USO DEL MANUAL

El presente Manual de Organización del Comité CORALP, se publica como apoyo administrativo en el desarrollo de las funciones y objetivos del mismo; es una guía a seguir, en relación a sus distintos niveles jerárquicos, funciones y atribuciones, así como las líneas de responsabilidades y requisitos, entre otros elementos indispensables, para el cumplimiento de los objetivos de cada cargo o puesto planteado en dicho Comité.


Contar con el manual permitirá el conocimiento pleno de hacia dónde está dirigida la organización y los elementos indispensables para el cumplimiento de los objetivos, favorecerá la comunicación y evitará la duplicidad de funciones.


12. DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS


La organización estará integrada por las unidades administrativas: Asamblea General, COCODE y los representantes directos del Comité, con los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocal, estos tendrán la función de planificar y dirigir las actividades programadas, así mismo se encargarán de realizar cualquier trámite a donde corresponda para llevar a cabo los planes de trabajo que fueron presentados.


La Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, se conforma por los puestos de Ingeniero, Guardián y Fontanero, quienes serán las personas responsables de dar seguimiento al buen funcionamiento del sistema de distribución y mantenimiento a la infraestructura del tanque de captación.


Se presenta la descripción técnica de los cargos y puestos antes indicados, en los cuales se refleja la identificación, descripción y especificación, de los aspectos importantes que debe cumplir el personal asignado.


 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	01-2017	
Título del cargo:	Presidente	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva	
Inmediato superior:	COCODE	
Subalternos:	Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocal	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:	<p>Es un cargo de carácter administrativo, sus funciones son planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar todas las actividades administrativas y operativas que realizarán los demás miembros, para el buen funcionamiento del Comité.</p>	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Convocar reuniones ordinarias y extraordinarias con la Asamblea General o con los integrantes del comité, para llegar a acuerdos razonables que favorezcan el proyecto. • Elaborar el plan de trabajo general de las actividades que realizará el Comité. • Coordinar los asuntos administrativos y ejercer la representación legal de la organización ante cualquier organismo en el momento en que sea requerido. • Dirigir y controlar económica y administrativamente, la ejecución del proyecto de mejoramiento del sistema de agua, para el abastecimiento en los sectores: Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado de la aldea Paquip. • Autorizar con el tesorero todos los pagos que se efectúen; así como firmar los documentos de pago (cheques). • Informar a los integrantes de la organización sobre los asuntos generales. 	
Relaciones de trabajo:	<p>Tendrá estrecha relación con la Asamblea General, COCODE y los demás integrantes de la Junta Directiva, debido a la naturaleza de las actividades que debe realizar.</p>	
Autoridad:	<p>Su autoridad recae en delegar actividades o tareas, específicas a los demás integrantes de la organización, para el logro de los objetivos establecidos.</p>	


 CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
Responsabilidad: <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el desarrollo de las actividades del Comité. • Representar a la organización en reuniones ante entidades municipales. • Velar por el buen uso de los recursos financieros; así como, de los materiales y equipo necesario para la ejecución del proyecto en la Aldea. • Firmar la correspondencia del Comité. • Suscribir los contratos para la compra de materiales y asignación de cargos. 		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Formación académica: <ul style="list-style-type: none"> • Educación media: Maestro, Perito Contador o carrera afín. 		
Experiencia laboral: <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 3 años en cargos similares. • Conocimiento en el funcionamiento de organizaciones públicas o privadas. • Conocimiento en el manejo de personal y aspectos financieros. 		
Habilidades y destrezas: <ul style="list-style-type: none"> • Tener un grado razonable de responsabilidad y capacidad de organización. • Manejo de equipo de computación. • Habilidad de elaborar informes y reportes. 		
Otros requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 35 años y ser vecino de la aldea Paquip. • Representar legal y extrajudicialmente al Comité. • Poseer habilidad verbal, para dirigir reuniones. • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Disponer de automóvil o motocicleta, para movilizarse en caso de emergencias. • Ser miembro activo del Comité. • La persona que ocupe el cargo realizará las actividades “ad honorem”, con el fin de apoyar en el desarrollo de la comunidad. 		


 CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	02-2017	
Título del cargo:	Vicepresidente	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Presidente de Junta Directiva	
Subalternos:	Tesorero, Secretario y Vocal	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:		
<p>Es un cargo de carácter administrativo que tiene como fin organizar, coordinar y supervisar las actividades que realice el personal bajo su cargo.</p>		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Cubrir el cargo del Presidente en reuniones, cuando se dé la ausencia del mismo. • Proponer la aprobación de políticas y reglamentos en la organización. • Diseñar y ejecutar procesos administrativos y sistemas de control. • Elaborar el plan anual de actividades y el presupuesto general del Comité. • Contratación y declinación de cargos en la organización. • Planificar de forma general las actividades a realizar por el Comité. 		
Relaciones de trabajo:		
<p>Deberá mantener estrecha relación con el Presidente, Secretario, Tesorero y Vocal, debido a la naturaleza de las actividades que realizará.</p>		
Autoridad:		
<p>Delegar y controlar la realización de las funciones, tareas o actividades específicas a los demás integrantes del Comité.</p>		
Responsabilidad:		
<ul style="list-style-type: none"> • Velar por la conservación y mejoramientos de los bienes de la organización. • Supervisar el desarrollo de las actividades del Comité. • Proveer y suministrar insumos necesarios para el funcionamiento de la organización. • Ser enlace entre el tesorero, secretario y vocal con el presidente. • Mantener informes completos y actualizados para el resto de integrantes de la Junta. 		


 CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Formación académica:		
<ul style="list-style-type: none"> • Educación media: Maestro, Bachiller en Ciencias y Letras, Perito Contador o carrera afín. 		
Experiencia laboral:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de bases legales para el funcionamiento de un Comité. • Mínimo 2 años en cargos similares. • Conocimiento en el manejo de personal y aspectos contables. 		
Habilidades y destrezas:		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad analítica y habilidad para tomar decisiones. • Manejo de personal. • Eficiencia en el manejo recursos. • Habilidad de elaborar informes y reportes. 		
Otros requisitos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Ser mayor de 30 años. • Habilidad verbal, para dirigir reuniones en ausencia del Presidente. • Ser vecino de la aldea Paquip y miembro del Comité. • La persona que ocupe el cargo realizará las actividades “ad honorem”, con el fin de apoyar en el desarrollo de la comunidad. 		


 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	03-2017	
Título del cargo:	Tesorero	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Vicepresidente de Junta Directiva	
Subalternos:	No aplica	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:	<p>Es un cargo de carácter administrativo que tiene como fin planificar, organizar y coordinar todos los aspectos relacionado al manejo de los recursos económicos, para la ejecución de proyectos en la Aldea.</p>	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Dar seguimiento a las órdenes de compra o pagos solicitados. • Elaborar el presupuesto general del comité, para la ejecución del proyecto. • Recaudar y custodiar los fondos pertenecientes al Comité. • Proponer políticas y reglamentos relacionados al manejo de recursos financieros. • Autorizar en conjunto con el presidente todos los pagos necesarios; así como firmar los documentos de pago (cheques). • Realizar el pago de impuestos a los que esté obligado de cubrir la organización. 	
Relaciones de trabajo:	<p>Deberá mantener estrecha relación con el Presidente y Vicepresidente, debido a la naturaleza de las actividades que le corresponden.</p>	
Autoridad:	<p>Delegar actividades a los demás miembros de comité, únicamente si están relacionadas a la naturaleza de su cargo.</p>	
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el buen manejo de los recursos financieros de la organización. • Mantener informes completos y actualizados para el resto de integrantes de la Junta. • Realizar las compras y pagos necesarios, en el tiempo estipulado. 	


 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Formación académica: <ul style="list-style-type: none"> • Educación media: Perito Contador, Bachiller en Ciencias y Letras o carrera afin. 		
Experiencia laboral: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en el funcionamiento de un Comité. • Mínimo 1 año en cargos similares. • Conocimiento actualizado en aspectos financieros. 		
Habilidades y destrezas: <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad numérica y conocimiento financiero. • Conocimiento mínimo en paquetes de Microsoft Office. • Manejo de Formulas y Funciones en Excel. • Eficiencia en el manejo recursos económicos. 		
Otros requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Ser vecino de la aldea Paquip y ser miembro del Comité. • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Ser mayor de 26 años, y disponibilidad de tiempo. • Capacidad analítica para brindar sugerencias financieras ante el superior inmediato. • La persona que ocupe el cargo realizará las actividades “ad honorem”, con el fin de apoyar en el desarrollo de la comunidad. 		


 CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	04-2017	
Título del cargo:	Secretario	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Vicepresidente de Junta Directiva	
Subalternos:	No aplica	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:	<p>Es un cargo de carácter administrativo que tiene como fin planificar, organizar y coordinar las actividades relacionadas con la redacción y archivo de información documental importante para las gestiones del Comité.</p>	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar el libro de actas, de las diversas reuniones que realice el Comité. • Elaborar los documentos administrativos que sean requeridos. • Custodiar la documentación confidencial de la organización. • Llevar un Registro de Asistencia a las asambleas generales • Presentar las cuentas anuales y el cumplimiento de las obligaciones documentales en los términos que legalmente correspondan. 	
Relaciones de trabajo:	<p>Deberá mantener estrecha relación con el presidente y vicepresidente, debido a la naturaleza de las actividades que debe realizar en el Comité.</p>	
Autoridad:	<p>Delegar actividades únicamente si están relacionadas a la naturaleza de su cargo.</p>	
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por que se lleve un registro documental de todas las actividades que realice el comité, en relación a la ejecución del proyecto. • Mantener informes completos y actualizados para el resto de integrantes de la Junta. • Atención a Público para recepción de reclamos y consultas relativas al servicio. • Redacción, manejo y archivo de contratos importantes asignados al proyecto. 	


	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Formación académica: <ul style="list-style-type: none"> • Educación media: Secretaria, Perito Contador o Bachiller en Ciencias y Letras. 		
Experiencia laboral: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en el funcionamiento de un Comité. • Mínimo 1 año en cargos similares. 		
Habilidades y destrezas: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad analítica y habilidad de elaborar informes y reportes. • Conocimiento de paquetes de Microsoft Office. • Manejo específico en el manejo de Microsoft Word. 		
Otros requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 23 años y residir en la Aldea. • Poseer buena ortografía y habilidad de redacción. • Ser miembro activo del comité y tener disponibilidad de tiempo. • La persona que ocupe el cargo realizará las actividades “ad honorem”, con el fin de apoyar en el desarrollo de la comunidad. 		


 CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	05-2017	
Título del cargo:	Vocal	
Ubicación administrativa:	Junta Directiva	
Inmediato superior:	Vicepresidente de Junta Directiva	
Subalternos:	No aplica	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:	<p>Es un cargo de carácter administrativo que tienen como fin reemplazar a los integrantes del Comité en caso de ausencia temporal o definitiva; así como, la realización de otras actividades que la Junta Directiva le asigne.</p>	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades propias de su cargo como integrante de la Junta Directiva. • Asistir en actividades delegadas o comisiones de trabajo que la Junta le asigne. • Brindar apoyo al Tesorero y Secretaria en las atribuciones de cada uno de los cargos en presencia o ausencia de los mismos, según sea necesario. • Realiza visitas de campo para supervisar el cumplimiento de las órdenes de trabajo encomendadas a las brigadas de mantenimiento. • Realiza otras actividades inherentes al cargo. • Levantamiento y llenado de informes de inspección, según el avance del proyecto o seguimiento al proceso de mantenimiento. 	
Relaciones de trabajo:	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá mantener estrecha relación con el Presidente y Vicepresidente, debido a la naturaleza de las actividades que le corresponden. 	
Autoridad:	<ul style="list-style-type: none"> • Su autoridad se limita a la toma de decisiones propias de las actividades designadas. 	
Responsabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener informes completos y actualizados para el resto de integrantes de la Junta. 	


 CORALP <small>Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</small>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Formación académica:		
Educación media: Secretaria, Perito Contador o Bachiller en Ciencias y Letras.		
Experiencia laboral:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en el funcionamiento de un Comité. • Mínimo 1 año en cargos similares. 		
Habilidades y destrezas:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en levantamiento y llenado de informes de inspección. • Capacidad analítica y habilidad para tomar decisiones. • Conocimientos avanzados en paquetes de Microsoft Office. 		
Otros requisitos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Poseer habilidad en redacción y conocimientos contables. • Ser vecino de la aldea Paquip y miembro del Comité. • Disponer de automóvil o motocicleta, para movilizarse en caso de emergencias. • Ser mayor de 25 años. • La persona que ocupe el cargo realizará las actividades “ad honorem”, con el fin de apoyar en el desarrollo de la comunidad. 		


 CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código:	06-2017	
Título del puesto:	Ingeniero	
Ubicación administrativa:	Unidad de sostenibilidad y funcionamiento	
Inmediato superior:	Junta Directiva del Comité	
Subalternos:	Guardián y fontanero	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	<p>Es un puesto de carácter administrativo y operativo, sus funciones son planificar los procesos del proyecto, realizar actividades como: evaluación, reportes, control, gestión de adquisición de equipos y servicios, supervisión de equipos del proyecto. Dirección y coordinación de procesos con alto contenido tecnológico.</p>	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de equipos de trabajo, compuestos por profesionales tanto externos como internos, de distintas áreas de competencia. • Administración y dirección de las actividades tecnológicas. • Mantener relación con representantes del Comité del proyecto, así como instituciones públicas y privadas, que permitan la ejecución del proyecto. • Preparación de resúmenes, reportes, informes y presentaciones de avance, tanto para uso interno como externo. • Llevar control del plan de trabajo y procesos del proyecto, de acuerdo a directrices internas, y en paralelo seguir exigencias de control de los agentes externos, (públicos y privados). 	
Relaciones de trabajo:	<p>Tendrá estrecha relación con la Junta Directiva del Comité, debido a la naturaleza de las actividades que debe realizar.</p>	
Autoridad:	<p>Su autoridad recae en delegar actividades o tareas, específicas a los demás integrantes de la Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, para el logro de los objetivos.</p>	


 CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2
		Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
<p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de equipos de trabajo. • Ejecutar acciones de corrección y ajuste en caso de desviaciones en el avance del plan de trabajo. • Preparación de informes, reportes y presentaciones de avance de proyecto. • Entrega de información del proyecto a instancias de control interno y externo. • Control de avance de proyectos según plan de trabajo y compromisos definidos con los representantes del Comité. 		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
<p>Formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación profesional: Ingeniero Civil Industrial, Ing. Civil o Industrial Eléctrico o Profesional con conocimientos en gestión de proyectos. 		
<p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 2 años en cargos similares. • Idealmente haber trabajado en gestión de proyectos de ingeniería / tecnológicos. • Conocimiento en el manejo de personal y aspectos financieros. 		
<p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener un grado razonable de responsabilidad y capacidad de organización. • Gestión de proyectos de ingeniería, capacidad en preparación de reportes y análisis de información. 		
<p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 30 años. • Persona motivada, dispuesta a trabajar en ambiente desafiante. • Poseer habilidad verbal, para dirigir reuniones. • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Disponer de automóvil o motocicleta, para movilizarse en caso de emergencias. • El puesto tiene un salario mensual de Q. 3,000.00. 		

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código:	07-2017	
Título del puesto:	Guardián	
Ubicación administrativa:	Unidad de sostenibilidad y funcionamiento	
Inmediato superior:	Ingeniero	
Subalternos:	No aplica	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:	<p>Es un puesto de carácter operativo, sus funciones son vigilar, inspeccionar, prevenir y detectar anomalías al interior del tanque de captación de agua.</p>	
Atribuciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar rondas en la obra que cubra las áreas asignadas, para prevenir y detectar robos, incendios, mal uso de equipos o instalaciones en general. • Inspeccionar dependencias en su turno, revisar vías de acceso en general. • Verificar el uso de iluminación con relación a las necesidades de control. • Velar por el mantenimiento y el orden, evitar cualquier acontecimiento que entorpezca el normal desarrollo de las actividades del proyecto. • Atender al público, con información sobre aspectos generales del proyecto. • Debe asistir y cooperar con su superior inmediato en funciones con tareas específicas, cuando sea necesario. • Colaborar con servicios de supervisión en actividades o eventos especiales desarrollados por la Junta Directiva. 	
Relaciones de trabajo:	<p>Tendrá relación con su superior inmediato, Junta Directiva y demás integrantes de la Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, debido a la naturaleza de las actividades que debe realizar.</p>	
Autoridad:	<p>Delegar actividades a los demás miembros de comité, únicamente si están relacionadas a la naturaleza de su puesto.</p>	

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>	<p>Página 2/2 Versión: 01/2017</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>		
<p>Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar el cumplimiento de normas y disposiciones reglamentarias en el lugar asignado para la vigilancia. • Registrar novedades en el tiempo cumplido, e informa de anomalías. • Verificar el ingreso y salida de vehículos del área, registra hora y destino, cuando cumple funciones en la portería correspondiente. • Debe asistir a cursos, seminarios o charlas de capacitación, cuando sea requerido. • Ayudar al personal de mantenimiento a asegurar un área durante una emergencia de mantenimiento. 		
<p>III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</p>		
<p>Formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación media completa: carrera indistinta. 		
<p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 1 año en puestos similares. • Conocimiento en el manejo bitácora de ingreso y egreso de instalaciones. 		
<p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener un grado razonable de responsabilidad y puntualidad. • Habilidad de elaborar informes y reportes. • Relación efectiva con los departamentos de policía y bomberos locales. 		
<p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 25 años. • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Ser vecino de la aldea Paquip. • Disponer de servicio telefónico móvil (celular). • El puesto tiene un salario mensual de Q. 3,000.00. 		

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código:	08-2017	
Título del puesto:	Fontanero	
Ubicación administrativa:	Unidad de sostenibilidad y funcionamiento	
Inmediato superior:	Ingeniero	
Subalternos:	No aplica	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza: <p>Es un puesto de carácter operativo, debido que realiza diagnóstico, instalación y reparación de tuberías utilizadas para la distribución y desecho de agua en sistemas de captación. Es responsable del mantenimiento y drenaje del sistema de agua entubada.</p>		
Atribuciones: <ul style="list-style-type: none"> • Instalar, mantener y reparar tuberías de distribución de agua. • Inspeccionar y probar sistemas de tuberías para la reparación de fugas y averías. • Limpiar y despejar cualquier obstrucción en las tuberías de agua. • Verificar la infraestructura del tanque de captación, para hacer un análisis de mantenimiento preventivo y correctivo si fuese el caso. 		
Relaciones de trabajo: <p>Estrecha relación con su superior inmediato, Junta Directiva y demás integrantes de la Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, debido a la naturaleza del puesto.</p>		
Autoridad: <p>Delegar actividades a los demás miembros de comité, únicamente si están relacionadas a la naturaleza de su puesto.</p>		
Responsabilidad: <ul style="list-style-type: none"> • Leer, interpretar y crear bocetos, planos y diagramas para determinar la disposición de los sistemas de tuberías y red de suministro de agua: buscar y marcar la ubicación de las conexiones de tubos, orificios de paso y demás componentes en paredes y suelos. • Realizar diagnósticos in situ de los fallos y estimar los gastos de reparación. 		

 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 2/2 Versión: 01/2017
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Instalar, realizar mantenimiento, reparar sistemas y conexiones, igual que cualquier otro equipo necesario para la distribución, suministro o disposición de aguas limpias. • Coordinar actividades para medir, cortar y unir tuberías con uso de herramientas manuales y eléctricas o máquinas, además de realizar orificios en muros y suelos para arreglar las tuberías según sea necesario. 		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
<p>Formación académica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación media completa: carrera indistinta o profesional con conocimientos de fontanería y plomería. 		
<p>Experiencia laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mínimo 2 años en puestos similares. • Continuo enfoque en la seguridad, control de gastos y satisfacción de los clientes. • Destreza manual, control de gastos y satisfacción personal. 		
<p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de comunicación y vocación de servicio. • Organizado y capaz de manejar su tiempo efectivamente. • Capacidad analítica y habilidad para la resolución de problemas. • Alto nivel de iniciativa y de auto-supervisión. 		
<p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 25 años. • Ser vecino de la aldea Paquip. • Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles. • Disponer de automóvil o motocicleta, para movilizarse en caso de emergencias. • Disponer de herramienta para realizar trabajos relacionados al puesto en el proyecto. • El puesto tiene un salario mensual de Q. 3,000.00. 		

 <p>CORALP Comité Rural de Agua - Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>
<p>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</p>	

GLOSARIO

1. **Cargo u ocupación:** es el conjunto de tareas laborales determinadas por el desarrollo de la técnica, la tecnología y la división del trabajo, comprende la función laboral del trabajador y los límites de su competencia.
 2. **Eficacia:** consiste en alcanzar las metas establecidas en el comité.
 3. **Eficiencia:** se refiere a lograr las metas con la menor cantidad de recursos.
 4. **Filosofía empresarial:** identifica “la forma de ser” de una organización, y se habla que la cultura del comité tiene que ver con los principios y valores, todo ello es tanto como concluir que la visión y misión compartida de una organización.
 5. **Funciones:** es el conjunto de tareas de rutina o actividades llevadas a cabo por la persona que ocupa cierto cargo dentro de la organización.
 6. **Descripción de cargos:** es un documento conciso de información objetiva que identifica la tarea por cumplir y la responsabilidad que implica el puesto. Además bosqueja la relación entre el puesto y otros puestos en la organización, los requisitos para cumplir el trabajo y su frecuencia o ámbito de ejecución.
 7. **Estructura organizacional:** define muchas características de cómo se va a organizar, tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, organigramas y departamentalizaciones, entre otras.
 8. **Unidad administrativa:** es una dirección general o equivalente a la que se le confieren atribuciones específicas en el reglamento interno. Puede ser también un órgano que tiene funciones propias que lo distinguen de los demás en la institución.
 9. **Sostenibilidad:** cualidad de sostenible, especialmente las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.
 10. **Tramos de control:** se refiere al número de trabajadores que un gerente puede dirigir de manera eficaz y eficiente. Esto determina principalmente, el número de niveles y gerentes que una organización posee.
-

ANEXO 2

Campaña de Concientización Social, Comité Rural de Agua, Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip.

COMITÉ RURAL DE AGUA - ALDEA PAQUIP



“CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN”

Proyecto: Mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip.

**ALDEA PAQUIP, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.**



ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	1
2.	PROYECTO PROPUESTO	1
3.	OBJETIVOS	1
3.1	GENERAL	1
3.2	ESPECÍFICOS	2
4.	DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO	2
4.1	GEOGRÁFICA	2
4.2	DEMOGRÁFICA	2
4.3	PSICOGRÁFICA	2
4.4	HÁBITOS DE MEDIOS	2
5.	ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN	3
5.1	OBJETIVO DE MERCADO	3
5.2	OBJETIVO DE CONCIENTIZACIÓN	3
5.3	ESTRATEGIA	3
5.4	TÉCNICA	3
5.4.1	Técnica publicitaria	4
5.4.2	Técnica de medios	4
6.	CONCEPTO DE CONCIENTIZACIÓN	4
7.	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA	4
8.	MENSAJES CLAVE	5
9.	PRESUPUESTO	5
9.1	ROLL UPS	5
9.2	AFICHE	6
9.3	VOLANTE	6
9.4	MANTA VINÍLICA	6
9.5	PROPUESTA DE DISEÑOS	6
	CONCLUSIONES	11
	RECOMENDACIONES	12
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13



ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Presupuesto de Campaña de Concientización, Año: 2017.	6



ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización social, Diseño de Roll Up, Año: 2017.	7
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización social, Diseño de afiche Año: 2017.	8
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización social, Diseño de volante, Año: 2017.	9
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización social, Diseño de manta vinílica Año: 2017.	10



INTRODUCCIÓN

En el presente documento se plasma una campaña de concientización social, en referencia al proyecto de Proyecto: mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

El desarrollo de esta campaña de carácter interno tiene como propósito, crear conciencia en la población beneficiada de las ventajas que el proyecto presenta, y motivarlos a hacer un buen uso del recurso hídrico de la Aldea, así como el cuidado y mantenimiento constante de las instalaciones, para incrementar el tiempo de vida útil del proyecto propuesto por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, cursantes del Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dicha campaña está compuesta por la definición del problema y la propuesta del proyecto, objetivos, definición del grupo objetivo, estrategias de divulgación, concepto de concientización, así como el diseño de las piezas creativas y el presupuesto destinado para llevar a cabo dicha campaña de concientización al grupo objetivo establecido.



CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La capacidad limitada y el daño en la estructura del tanque de captación de agua, así como el deterioro en el sistema de distribución en un tramo de 2 kilómetros, provocan el desaprovechamiento del recurso hídrico y en consecuencia un deficiente abastecimiento en los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado del Centro Poblado.

2. PROYECTO PROPUESTO

Debido al problema identificado se propone un proyecto social, que consiste en la construcción de un tanque de captación de agua con su respectiva caja de registro y el cambio de tubería de abastecimiento en un trayecto de 2 kilómetros. Por consiguiente, es necesario realizar una campaña de concientización dirigida hacia la población beneficiada, para que conozca las ventajas y desventajas del uso del recurso natural y el cuidado de la estructura.

3. OBJETIVOS

Son los propósitos que se pretenden alcanzar por medio del lanzamiento de la campaña de concientización, dirigida a la población beneficiada. Por lo que se describen de la siguiente manera:

3.1 GENERAL

Incentivar a la población beneficiada, con el aprovechamiento del recurso hídrico de la Aldea, así como fomentar el cuidado y uso eficiente de la estructura del tanque de captación de agua y la tubería que lo abastece.

3.2 ESPECÍFICOS

- Crear conciencia sobre la importancia del cuidado y mantenimiento frecuente de la estructura del tanque de captación de agua y la tubería.



- Fomentar el uso eficiente y responsable del recurso hídrico en la Aldea.
- Incidir en la participación de la población, para la limpieza y sostenibilidad del tanque de captación de agua.
- Generar nuevas actitudes y acciones a través de la comunicación, que impacte en el uso eficiente del recurso natural de la Aldea, y que trascienda generacionalmente.

4. DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO

Está comprendido por 637 habitantes, que se encuentran distribuidos en cuatro sectores de la aldea Paquip. Cabe mencionar que la cantidad de población beneficiada es el 100% del total del grupo objetivo.

4.1 GEOGRÁFICA

El grupo objetivo está localizado en los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez, y Alvarado de la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

4.2 DEMOGRÁFICA

El grupo objetivo está comprendido en las edades de 0 a 65 años, estado civil solteros y casados, género masculino y femenino, de nivel socioeconómico medio bajo y el 90% de hogares tienen ingresos menores a Q. 3,000.00 mensuales.

4.3 PSICOGRÁFICA

El grupo objetivo es económicamente activo, con un nivel académico medio bajo, proactivos y con deseos de superación personal y laboral. Interesados por el bienestar de todos los habitantes del Centro Poblado.

4.4 HÁBITOS DE MEDIOS

El grupo objetivo no cuenta con acceso a equipos de cómputo o dispositivos electrónicos, sin embargo se encuentran expuestos a publicidad exterior, por lo que se aplicarán medios de visuales, colocados en ciertos puntos de la Aldea, para que las personas puedan informarse del avance y beneficios del proyecto.



5. ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN

Se detallan los objetivos, estrategia y técnicas de divulgación para la campaña de concientización que será lanzada en la Aldea, para que el grupo objetivo conozca los beneficios y responsabilidades que tiene con la ejecución el proyecto y sea sostenible.

5.1 OBJETIVO DE MERCADO

Integrar a los habitantes de la Aldea, en actividades relacionadas a la ejecución del proyecto, para alcanzar el 90% de las metas trazadas en el desempeño eficiente del mismo, para que los hogares participantes fomenten el sentido de pertenencia hacia el proyecto, y así mismo divulguen los avances con el resto de la población.

5.2 OBJETIVO DE CONCIENTIZACIÓN

Dar a conocer al 100% del grupo objetivo, los beneficios y oportunidades que tendrán al momento de finalizar la implementación del proyecto, para su desarrollo integral y crecimiento socioeconómico ambiental, para los habitantes de los sectores beneficiados.

5.3 ESTRATEGIA

Se enfocará en identificar la mayor cantidad de beneficios para los habitantes del Centro Poblado, y transmitirlos por una comunicación interna a través de cuatro medios publicitarios para concretar y simplificar cada una de las actividades que realizan para obtener agua para sus hogares, además de proporcionarles una mejor calidad de vida.

5.4 TÉCNICA

Procedimientos que se realizan en una actividad determinada, para completar un proceso con el fin de alcanzar un objetivo específico, se pueden adquirir por medio de la práctica y requieren habilidad.



5.4.1 Técnica publicitaria

Se realizarán charlas informativas para incentivar a los pobladores el cuidado y correcta utilización del recurso natural y su estructura.

5.4.2 Técnica de medios

Se utilizarán medios de publicidad exteriores como roll ups, afiches, volantes y mantas, publicados en puntos específicos de los sectores beneficiados, para que conozcan los avances y ventajas que brindará la ejecución y cuidado del proyecto.

6. CONCEPTO DE CONCIENTIZACIÓN

Muestra las oportunidades y beneficios que el proyecto ofrece a los habitantes de los sectores afectados, convirtiéndose en una forma básica de transmitir las estrategias, técnicas y medios publicitarios. Se puede indicar que es un plan de concientización amplio, dirigido a los pobladores, para que con ellos tengan una información constante, a través de los medios exteriores antes propuestos, los cuales permitirán conocer la información de una forma fluida y rápida, durante un determinado período de tiempo.

Se encuentra diseñado de forma estratégica para lograr un grupo de objetivos de concientización social, y resolver los problemas que se han dado debido a la restricción del recurso hídrico en cierta temporada. Por lo que se trata de un plan a corto plazo, que por lo general, funciona durante unos meses, mientras la población conoce los propósitos del proyecto y socializa la importancia del mismo, para el crecimiento socioeconómico y ambiental del Centro Poblado, así como aspectos de salud y seguridad para los hogares afectados.

7. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

Conseguir que el 90% de la información publicada de forma interna, llegue a todos los sectores afectados en la Aldea, y que conozcan los beneficios y oportunidades que



brinda la implementación del proyecto, para mejorar el nivel de vida de los pobladores, dentro de los seis meses que abarcará la campaña de concientización.

8. MENSAJES CLAVE

En esta sección se dan a conocer los mensajes claves que deben llevar todos los medios de publicidad exterior, para hacer conciencia de las ventajas que se obtienen al cuidar el agua y su tanque de captación.

- Evitar la contaminación del agua, así como del espacio físico de almacenamiento.
- Evitar que la población almacene agua en sus hogares; lo cual disminuirá el riesgo de enfermedades como dengue, dengue hemorrágico, entre otras.
- Crear conciencia sobre la buena gestión del agua, para lograr que este recurso se aproveche y distribuya de mejor manera.
- Aprovechamiento de las cosechas en agricultura debido al riego constante de la producción.
- Mejora en la economía del hogar al no comprar agua para las diferentes actividades domésticas o de agricultura.

9. PRESUPUESTO

Se presenta la descripción y presupuesto específico que se empleará en los medios a utilizar en la campaña de concientización interna de la aldea Paquip, y serán distribuidos de la siguiente manera.

9.1 ROLL UPS

Serán colocados en la entrada de la Auxiliatura Municipal, Centro Polideportivo, Escuelas y Centro de Convergencia del Centro Poblado, es importante mencionar que un representante del Comité será el responsable del resguardo de dichos medios publicitarios.



9.2 AFICHE

Se pegarán en lugares con alta afluencia de personas como: escuelas, tiendas y postes de alumbrado público, para que se informen de los avances y puedan hacer conciencia de las nuevas ventajas que obtendrán.

9.3 VOLANTE

Serán distribuidos con las personas que residen en los cuatro sectores afectados.

9.4 MANTA VINÍLICA

Esta pieza creativa será colocada sobre la vía de acceso al tanque de captación de agua, puesto que la podrán ver los residentes de la Aldea que transitan en vehículo, mototaxi o de forma peatonal.

Cuadro 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Presupuesto de campaña de concientización
Año: 2017

Descripción	Precio		
	Unitario o Millar	Mayoreo	Total Q
04 Roll Up	300.00	250.00	1,000.00
20 Afiches	50.00	25.00	500.00
01 Manta Vinilica	300.00	300.00	300.00
1,000 Volantes	200.00	200.00	200.00
Total			2,000.00

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

Se detalla la cantidad de los medios que serán necesarios para el lanzamiento de la campaña de concientización, los gastos a realizar ascienden al monto de Q. 2,000.00, recursos administrados por el Comité –CORALP–. Por medio de los representantes de dicha organización se solicitará donación a la Municipalidad de Santa Clara la Laguna y a la entidad privada localizada en la Aldea para realizar la campaña.

9.5 PROPUESTA DE DISEÑOS

Se presentan los diseños propuestos para dar a conocer la campaña de concientización.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>	<p>Página 1/1 Versión: 01/2017</p>
--	---	--

Cliente: Comité Rural de Agua.
Servicio: Concientización social.
Campaña: Beneficio para la población.

Medio: Roll Up.
Tamaño: 80X200cm.
Observaciones: Manta vinílica,
Full color con estructura metálica.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Gráfica 1

Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Campaña de concientización social
Diseño de roll up
Año: 2017



CORALP
Comité Rural de Agua – Aldea Paquip



**“VENTAJAS DEL CUIDADO Y
UTILIZACIÓN DEL AGUA”**



**Evitar el riesgo de enfermedades
como dengue y zika**



**Evitar la contaminación
del agua**



**Contar con agua abundante,
utilizando solo la necesaria**



Utilizar el agua para las cosechas



**Mejora la economía, cuando no se
compra para actividades domésticas**

Proyecto:
**“Mejoramiento sistema de distribución
y construcción de tanque de captación
de agua, aldea Paquip.”**

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

Se muestran las ventajas de cuidar el recurso hídrico, en este caso se evitan las enfermedades transmitidas por insectos y la contaminación, además del constante abastecimiento para la realización de actividades de carácter doméstico y agrícola.

 Comité Rural de Agua - Aldea Paquip	COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP	Página 1/1
		Versión: 01/2017

Cliente: Comité Rural de Agua.
Servicio: Concientización social.
Campaña: Beneficio para la población.

Medio: Afiche
Tamaño: 12"X18"
Observaciones: Full color en papel
 texcote.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Gráfica 2

Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
 Campaña de concientización social
 Diseño de afiche
 Año: 2017



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

Se muestra la diferencia que puede causar la utilización de agua potable, al recibirla en los hogares por medio de tubería y las consecuencias dañinas a la salud que puede generar el consumo de agua proveniente de caudales, sin ningún tipo de mantenimiento, ocasionando enfermedades al núcleo familiar.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>	Página 1/1
		Versión: 01/2017

Cliente: Comité Rural de Agua.
Servicio: Concientización social.
Campaña: Beneficio para la población.

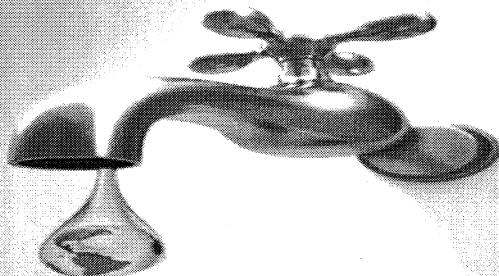
Medio: Volante.
Tamaño: 14 X 21.5cm.
Observaciones: Manta vinílica,
 Full color con estructura metálica.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN


Gráfica 3

Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
 Campaña de concientización social
 Diseño de volante
 Año: 2017

**El agua es vida y
el agua limpia significa salud.**




USA EL AGUA PARA:



Lavar frutas y verduras



Beber



Dar de beber a animales



Regar cultivos



CORALP
Comité Rural de Agua – Aldea Paquip

Proyecto: "Mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip".

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

Se presentan todos los usos positivos que se pueden dar al agua entubada, ya sea la alimentación del núcleo familiar o para la actividad agrícola y pecuaria, debido que se evade comprar el recurso o transportarlo desde los nacimientos, esto evita el desgaste físico de la población y la contaminación.

 <p>CORALP Comité Rural de Agua – Aldea Paquip</p>	<p>COMITÉ RURAL DE AGUA ALDEA PAQUIP</p>	Página 1/1
		Versión: 01/2017

<p>Cliente: Comité Rural de Agua. Servicio: Concientización social. Campaña: Beneficio para la población.</p>	<p>Medio: Manta Vinílica Tamaño: 200X200cm. Observaciones: Manta vinílica, Full color con estructura metálica.</p>
--	---

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Gráfica 4

Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Campaña de concientización social
Diseño de manta vinílica
Año: 2017



Proyecto:
“Mejoramiento sistema de distribución y construcción de tanque de captación de agua, aldea Paquip”.

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

Se muestra un mensaje general, que podrá ser observado por las personas afectadas, motiva el ahorro del recurso hídrico e indica que cuando se hace uso eficiente se protege el recurso y asimismo la vida de la población.



CONCLUSIONES

Con relación a la detección de necesidades en la Aldea y el proyecto propuesto, se desarrolló una campaña de concientización social para dar a conocer las ventajas de ejecutar el proyecto, por lo que se presentan las siguientes conclusiones:

1. La campaña de concientización social del mejoramiento del sistema de distribución y construcción del tanque de captación de agua, es importante para el desarrollo del proyecto, debido que sin ello las personas beneficiadas desconocerán las ventajas que conlleva la ejecución de dicho proyecto.
2. Los diseños de las propuestas para la campaña de concientización son: roll up, afiche, volante y manta vinílica, los cuales serán de beneficio del proyecto, esto servirá como un medio de comunicación hacia los habitantes con relación al mejoramiento del sistema de agua entubada.
3. Por medio del material a distribuir con ilustraciones y mensajes se busca captar la atención del público objetivo, el fin de la campaña de concientización es alcanzar el mayor número de personas que conozcan sobre las ventajas del mejoramiento del sistema y el beneficio de obtener un nuevo tanque de captación.



RECOMENDACIONES

Según las conclusiones indicadas, se presentan las siguientes recomendaciones, para que la campaña de concientización social cumpla con los objetivos trazados.

1. Que los integrantes de la Junta Directiva del Comité, socialicen la campaña de concientización, al momento de llevar a cabo el proyecto de mejoramiento del sistema de distribución y captación de agua, debido que la población beneficiada debe estar informada sobre la importancia y ventajas del proyecto, para tener un mejor desarrollo de la población tanto económico como de salud.
2. Que el Vicepresidente y Tesorero de la Junta Directiva del Comité, gestionen la elaboración de los diseños propuestos de los roll up, afiche, manta vinílica y volante, para la campaña de concientización social, con el objetivo de informar a toda la población beneficiada sobre las ventajas del uso correcto del agua y el desarrollo que el proyecto conlleva.
3. Que el Secretario y Vocal de la Junta Directiva del Comité, distribuyan los medios publicitarios de forma y en lugares estratégicos, con el objetivo que las personas conozcan y se informen respecto a las mejoras del sistema de distribución y captación de agua, así como los beneficios del uso correcto del recurso, estos medios deben ser colocados y entregados en lugares con mayor concurrencia de personas.



BIBLIOGRAFÍA

1. Clow, Kenneth E.; Donald Baack. PUBLICIDAD, PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN INTEGRAL DE MARKETING. 4ta. Edición. Prentice Hall. México. 2010.
2. Kotler, Philip; Gary Armstrong. MARKETING. 8va. Edición. Prentice Hall. México. 2001.
3. Belch, George E.; Michael A Belch. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN, perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral. 6ta. Edición McGraw-Hill. México 2004.